



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

NO. 30/TA/S.Tr-TKG/2021

TUGAS AKHIR

**ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN AKTIVITAS PROYEK RUSUN PIK
PULOGADUNG TAHAP II TERHADAP KENYAMANAN MASYARAKAT
SEKITAR**

(Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-IV
Politeknik Negeri Jakarta

Disusun Oleh:

Atma Noor Fitria

NIM. 4017010017

Dosen Pembimbing 1:

Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.

NIP. 196903241995122001

Dosen Pembimbing 2:

Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.

NIP. 199111222019031010

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK KONSTRUKSI GEDUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2021**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir berjudul :

ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN AKTIVITAS PROYEK RUSUN PIK PULOGADUNG TAHAP II TERHADAP KENYAMANAN MASYARAKAT SEKITAR (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur) yang disusun oleh **Atma Noor Fitria (NIM 4017010017)** telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam **Sidang Tugas Akhir**

Tahap 2



Pembimbing 1

Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.
NIP. 196903241995122001

Pembimbing 2

Jonathan Saputra S.Pd., M.Si
NIP. 19911222019031010



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:

ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN AKTIVITAS PROYEK RUSUN PIK PULOGADUNG TAHAP II TERHADAP KENYAMANAN MASYARAKAT SEKITAR (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur) yang disusun oleh Atma Noor Fitria (NIM 4017010017) telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir Tahap 2 di depan Tim Pengaji pada hari Jumat tanggal 13 Agustus 2021.

	Nama Tim Pengaji	Tanda Tangan
Ketua	Suripto, S.T., M.Si. NIP. 196512041990031003	
Anggota	Budi Damianto, S.T., M.Si. NIP. 195801081984031002	
Anggota	Suripto, S.T., M.Eng. NIP. 195703131988031002	

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M. Ars.
NIP. 197407061999032001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Atma Noor Fitria
NIM : 4017010017
Program studi : D4 Teknik Konstruksi Gedung
Alamat email : atma.noorfitria.ts17@mhsw.pnj.ac.id
Judul : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam Tugas Akhir Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Tahun Akademik 2020/2021 adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikutkan dalam segala bentuk kegiatan akademis/perlombaan.

Apabila di kemudian hari ternyata tulisan/naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan/naskah saya dianggap gugur dan bersedia menerima sanksi yang ada. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Agustus 2021

Yang Menyatakan

Atma Noor Fitria



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk kelulusan bagi mahasiswa program Sarjana Terapan Jurusan Teknik Sipil program studi D-IV Teknik Konstruksi Gedung. Adapun judul tugas akhir ini adalah “Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pologadung Tahap II terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan, Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)”

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis tidak terlepas dari bantuan, dorongan, serta doa dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan penuh rasa hormat penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir ini hingga selesai.

1. Allah SWT. karena ataskehendak-Nya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Mama, Bapak, adik penulis serta seluruh anggota keluarga lainnya yang telah memberikan do'a, kasih sayang, dorongan, semangat, dukungan moril serta materil yang tiada hentinya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
3. Ibu Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si. dan Bapak Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si selaku dosen pembimbing penulis yang dengan sabar selalu membimbing, memberi arahan dan semangat kepada penulis.
4. Ibu Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak I Ketut Sucita, S.Pd., S.ST., M.T. selaku Ketua Program Studi D-IV Konstruksi Gedung.
6. Bapak Andrias Rudi Hermawan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberi dukungan dan bantuan pada mahasiswanya.
7. Bapak dan Ibu Dosen Politeknik Negeri Jakarta khususnya Jurusan Teknik Sipil yang sudah memberi ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan ini.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

8. Staff dan Tim yang terlibat dalam Proyek Pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II yaitu KSO Adhi-Jakon-PENTA yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
9. Rekan-rekan D-IV Teknik Konstruksi Gedung dan seluruh teman kelas 4TKG1 khususnya Gita, Bunga, Mamay yang selama ini sudah memberi dukungan, bantuan, serta dorongan kepada penulis agar bersemangat menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Seluruh staff dan karyawan Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan bantuan kepada penulis.
11. Semua teman-teman terdekat yang sigap dan selalu ada di kala penulis membutuhkan bantuan serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan mendukung penulis.

Semoga Allah SWT. selalu membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan tugas akhir ini. Penulis menyadari dengan segala kerendahan hati bahwa tugas akhir ini masih belum sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga tugas akhir ini dapat dijadikan acuan tindak lanjut penelitian selanjutnya dan bermanfaat bagi kita semua terutama bagi bidang teknik sipil.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Jakarta, Agustus 2021

Penulis,

Atma Noor Fitria



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

Atma Noor Fitria¹⁾, Wahyuni Susilowati²⁾, Jonathan Saputra³⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta

²⁾ Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta

³⁾ Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta

Jl. Prof. Dr. G. A Siwabessy, Kampus Baru UI, Depok, 16424

Email: atma.noorfitria.ts17@mhsn.pnj.ac.id.

ABSTRAK

Kebutuhan warga akan rumah layak huni, mendorong pemerintah untuk membangun Rumah Layak Huni (RLH) untuk mengatasi kepadatan penduduk di DKI Jakarta. Dalam proses pembangunannya, benturan antara alat kerja, pekerjaan bekisting, pengecoran, lalu lintas konstruksi serta penggunaan alat-alat berat pada kegiatan konstruksi berpotensi menimbulkan kebisingan bagi kawasan permukiman yang berada dekat dengan proyek tersebut. Kebisingan adalah terjadinya bunyi yang tidak dikehendaki sehingga dapat mengganggu kesehatan dan kenyamanan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat kebisingan terhadap kenyamanan masyarakat. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, pengukuran kebisingan dan kuesioner kepada masyarakat sekitar. Peraturan yang digunakan mengacu kepada Keputusan Gubernur DKI Jakarta Nomor 551 Tahun 2001 dan metode pengukuran disesuaikan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996. Sebagian besar hasil pengukuran kebisingan melebihi nilai baku mutu kebisingan dan lokasi yang terdampak berjarak hingga ± 50 meter dari batas pagar proyek. Pada hari kerja lokasi yang berjarak 5 meter tingkat kebisingannya mencapai 68,45 dB(A) dan lokasi berjarak ± 135 meter tingkat kebisingannya mencapai 55,69 dB(A). Sedangkan, hasil analisis regresi diperoleh t hitung sebesar 2,314 lebih besar dibandingkan t tabel sebesar 2,024 dan nilai signifikansi sebesar 0,026 lebih kecil dibandingkan α sebesar 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa kebisingan yang ditimbulkan oleh Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II berpengaruh signifikan terhadap kenyamanan.

Kata kunci: Kebisingan, kenyamanan, permukiman, regresi linier sederhana

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	3
1.2.1 Identifikasi Masalah	3
1.2.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Bunyi	7
2.1.1 Pengertian Bunyi	7
2.1.2 Sumber Bunyi.....	7
2.1.3 Sifat Bunyi.....	8
2.1.4 Intensitas Bunyi.....	9
2.1.5 Desibel.....	10
2.2 Proyek pembangunan Konstruksi.....	11
2.2.1 Pengertian Proyek	11
2.2.2 Jenis Proyek.....	12
2.3 Kebisingan.....	12
2.3.1 Pengertian Kebisingan.....	12
2.3.2 Sumber Kebisingan	13
2.3.3 Jenis Kebisingan.....	14
2.3.4 Pengukuran Kebisingan.....	15





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.3.5 Faktor Kebisingan	17
2.3.6 Peraturan dan Baku Mutu yang Mengatur Tentang Kebisingan	17
2.4 Kebisingan Pada Bangunan.....	20
2.4.1 Perambatan Kebisingan	20
2.4.2 Akustika Luar Bangunan	21
2.4.3 Pengendalian Kebisingan	25
2.5 Kenyamanan Pada Lingkungan Sekitar	27
2.5.1 Kenyamanan.....	27
2.5.2 Aspek Kenyamanan.....	28
2.5.3 Faktor yang mempengaruhi Kenyamanan.....	28
2.5.4 Dampak Kebisingan	31
2.5.5 Gangguan Pada Telinga	33
2.6 Pemetaan Kebisingan	34
2.6.1 Pengertian <i>Surfer v.20</i>	34
2.6.2 Istilah dalam <i>Surfer v.20</i>	34
2.7 Uji Statistika.....	35
2.7.1 Uji Validitas	35
2.7.2 Uji Reliabilitas.....	36
2.8 Penelitian Terdahulu	37
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	39
3.1 Lokasi Penelitian dan Objek Penelitian	39
3.2 Alat Penelitian	40
3.3 Bahan Penelitian.....	42
3.4 Rancangan Penelitian	42
3.4.1 Variabel Penelitian	42
3.4.2 Variabel Lain yang Berpengaruh	43
3.4.3 Konstruk Variabel Penelitian	44
3.5 Pengumpulan Data	45
3.5.1 Data Primer	45
3.5.2 Data Sekunder	45
3.5.3 Populasi dan Sampel	46
3.6 Metode Analisis.....	48
3.7 Tahapan Penelitian	53
3.8 Luaran.....	53
BAB IV DATA PENELITIAN.....	54



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.1	Lokasi Penelitian	54
4.2	Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II	57
4.3	Data Pengukuran Kebisingan	58
4.4	Batas Ekologis dan Rona Lingkungan Hidup	61
4.5	Validitas dan Reliabilitas Kuesioner	63
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		68
5.1	Analisis Data Hasil Pengukuran Kebisingan	68
5.1.1	Analisis Pengukuran Kondisi Kebisingan pada Saat kegiatan Proyek Tidak Berjalan	68
5.1.2	Analisis Pengukuran Kebisingan Saat Kegiatan Konstruksi Berlangsung	70
5.2	Analisis Pola Sebaran Kebisingan.....	73
5.3	Analisis Data Hasil Kuesioner	76
5.3.1	Analisis Data Demografi Responden	76
5.3.2	Analisis Uji Asumsi Klasik	79
5.3.3	Uji Regresi Sederhana	80
5.4	Upaya Pengendalian Kebisingan.....	82
BAB VI PENUTUP		86
6.1	Kesimpulan.....	86
6.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		88
LAMPIRAN		92

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkat Baku Mutu Kebisingan Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996	18
Tabel 2.2 Tingkat Baku Mutu Kebisingan Berdasarkan Keputusan Gubernur DKI Jakarta Nomor 551 Tahun 2001	20
Tabel 3.1 Keterangan Titik Pengukuran Kebisingan	47
Tabel 3.2 Penafsiran Uji Reliabilitas	50
Tabel 4.1 Rekapitulasi L_{eq} 1 menit Titik 1 pada Hari Kerja	59
Tabel 4.2 Rekapitulasi L_{eq} 10 menit (L1-L7) pada Hari Kerja	59
Tabel 4.3 Rekapitulasi L_s dan L_M Titik 1 dan Titik 2	60
Tabel 4.4 Rekapitulasi L_{SM} pada Hari Kerja	61
Tabel 4.5 Hasil Validasi Internal Instrumen Kuesioner	63
Tabel 4.6 Rekapitulasi Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kebisingan (X) ...	66
Tabel 4.7 Rekapitulasi Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kenyamanan (Y)	67
Tabel 5.1 Nilai Asymp. Sig (2-tailed)	79
Tabel 5.2 Nilai <i>Deviation from Linearity</i>	79
Tabel 5.3 Hasil Uji Glejser	80
Tabel 5.4 Hasil Analisis Koefisien Determinasi	80
Tabel 5.5 Hasil Analisis Model Persamaan Regresi Linear Sederhana	81

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Pembobotan A, Pembobotan B dan Pembobotan C	11
Gambar 3.1 Lokasi Sumber Kebisingan dan Lokasi Terdampak Kebisingan	39
Gambar 3.2 Sound Level Meter	40
Gambar 3.3 Tripod	40
Gambar 3.4 Stopwatch	41
Gambar 3.5 Rol Meter	41
Gambar 3.6 Konstruk Variabel Penelitian	44
Gambar 3.7 Titik Pengukuran Kebisingan	47
Gambar 3.8 Tahapan Penelitian	53
Gambar 4.1 Rencana Tata Ruang Wilayah DKI Jakarta Tahun 2012-2030	54
Gambar 4.2 Batas barat lokasi penelitian	55
Gambar 4.3 Batas barat lokasi penelitian	55
Gambar 4.4 Batas Selatan lokasi penelitian	56
Gambar 4.5 Batas Timur lokasi penelitian	56
Gambar 4.6 Site Temporary Proyek Rusun PIK Pologadung Tahap II	58
Gambar 4.7 Batas Ekologis Proyek Rusun PIK Pologadung Tahap II	62
Gambar 5.1 Grafik L1-L7 Pada Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek	69
Gambar 5.2 Grafik L1-L7 pada Hari Kerja	70
Gambar 5.3 Grafik L1-L7 pada Hari Libur	71
Gambar 5.4 Grafik Rekapitulasi LSM	72
Gambar 5.5 Peta Kontur Sebaran Kebisingan LSM Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek	74
Gambar 5.6 Peta Kontur Sebaran Kebisingan LSM Hari Kerja	75
Gambar 5.7 Peta Kontur Sebaran Kebisingan LSM Hari Libur	76
Gambar 5.8 Diagram Batang Usia Responden	77
Gambar 5.9 Diagram Batang Jenis Kelamin Responden	77
Gambar 5.10 Diagram Batang Tingkat Pendidikan Responden	78
Gambar 5.11 Diagram Batang Tingkat Pendidikan Responden	78

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1 Perizinan Penelitian
LAMPIRAN 2 Data Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan
LAMPIRAN 3 Peraturan tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan
LAMPIRAN 4 Hasil Perhitungan Kebisingan
LAMPIRAN 5 Hasil Kontur Sebaran Kebisingan
LAMPIRAN 6 Validasi Kuesioner
LAMPIRAN 7 Kuesioner Penelitian
LAMPIRAN 8 Hasil Pengolahan Instrumen Penelitian
LAMPIRAN 9 Tabel R dan Tabel Distribusi T
LAMPIRAN 10 Dokumentasi Pengambilan Data
LAMPIRAN 11 Form Tugas Akhir

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepadatan penduduk di DKI Jakarta berbanding lurus dengan kebutuhan warga akan rumah layak huni. Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat statistik (BPS), jumlah penduduk DKI Jakarta per September 2020 sebanyak 10,56 juta jiwa dan dibandingkan dengan luas wilayah yang mencapai 662,33 km², maka kepadatan di Jakarta mencapai 15.944 jiwa per km². Tahun 2010 jumlah penduduk DKI Jakarta mencapai 9,5 juta jiwa, hal ini menunjukkan adanya laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,11% dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Jumlah penduduk yang semakin meningkat setiap tahun pastinya akan meningkatkan kebutuhan akan tempat tinggal yang layak. Dalam rangka menyediakan Rumah Layak Huni (RLH) bagi warga DKI Jakarta, khususnya di kawasan perkotaan yang sudah sangat minim ketersediaan lahan, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mendukung adanya upaya pengembangan kegiatan konstruksi yaitu hunian vertikal sebagai salah satu solusi untuk mengimbangi tingginya kebutuhan dan terbatasnya lahan. Melalui Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta akan membangun Rumah Susun Pusat Industri Kecil (PIK) Pulogadung Tahap II di Jalan Penggilingan Raya, Komplek PIK RT. 006/RW. 006, Kelurahan Penggilingan, Cakung, Jakarta Timur.

Menurut Widyaningsih (2016), dalam proses proyek pembangunan konstruksi akan menimbulkan perubahan pada keseimbangan lingkungan di sekitarnya. Pelaksanaan proyek pembangunan konstruksi harus memperhatikan beberapa aspek lingkungan yang tercantum dalam UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan perlu dilakukan kajian untuk mengelola dampak negatif yang ditimbulkan oleh kegiatan konstruksi tersebut. Salah satu dampak negatif yang dirasakan langsung oleh lingkungan di sekitar proyek yaitu meningkatnya intensitas kebisingan (Asmanto & Arsandrie, 2020). Benturan antara alat kerja, pekerjaan bekisting, pengecoran, lalu lintas konstruksi serta penggunaan alat-alat berat merupakan beberapa sumber kebisingan dari kegiatan konstruksi tersebut. Kebisingan merupakan suatu masalah yang berdampak langsung dan mengganggu kegiatan manusia sehari-hari bahkan mengancam tingkat kenyamanan dan kesehatan manusia (Rusjadi & Palupi, 2011).



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan, kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Pendapat lain menjelaskan, bising merupakan campuran berbagai macam suara yang tidak dikehendaki, merusak kesehatan dan salah satu penyebab penyakit lingkungan (Slamet, 2006).

Adapun risiko yang timbul akibat kebisingan diantaranya yaitu meningkatnya keluhan akibat kenyamanan yang terganggu, kerusakan pendengaran dalam jangka panjang, serta dapat menimbulkan masalah sosial (Wulur et al., 2014). Selain itu kebisingan pun dapat menimbulkan gangguan pada aktivitas di lingkungan masyarakat baik dari segi komunikasi, fisiologi maupun psikologi. Gangguan komunikasi yang paling banyak adalah berbicara lebih keras, gangguan fisiologi paling banyak adalah nyeri kepala dan gangguan psikologi paling banyak adalah respon merasa tidak nyaman dengan adanya bising yang ditimbulkan (Hasanah et al., 2016). Oleh sebab itu, diperlukan upaya pengendalian kebisingan dari kegiatan konstruksi.

Salah satu kawasan yang berpotensi terpapar kebisingan adalah permukiman di sekitar Pembangunan Proyek Rusun PIK Tahap II, yaitu Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur dengan jarak yang tergolong cukup dekat yaitu jarak terdekatnya ± 5 m yang diukur dari pagar pembatas proyek. Adanya kebisingan yang terjadi secara berulang dan bergantian (impulsif berulang) yang dapat melampaui batas baku mutu kebisingan di permukiman (55 dB(A)) di mana kawasan permukiman sendiri membutuhkan kondisi yang tenang, maka diperlukan usaha untuk mengurangi dampak negatif berupa pengendalian kebisingan.

Mengacu dari permasalahan yang telah disebutkan, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya potensi sumber bising di permukiman sekitar proyek pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II dan pengaruhnya terhadap kenyamanan masyarakat sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebisingan yang ditimbulkan oleh aktivitas Proyek Pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II kemudian membandingkan tingkat kebisingan untuk daerah



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

permukiman sesuai dengan Keputusan Gubernur DKI Jakarta Nomor 551 Tahun 2001 dan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 serta menganalisis persepsi masyarakat mengenai kebisingan di area tersebut. Tingkat kebisingan dan persepsi dari masyarakat yang sudah ketahui selanjutnya dapat digunakan sebagai pertimbangan upaya pengendalian kebisingan atau mengurangi tingkat kebisingan.

1.2 Masalah Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu lokasi penelitian yang berdekatan dengan proyek pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II. Hal tersebut dapat menimbulkan kebisingan akibat adanya berbagai macam kegiatan seperti benturan antara alat kerja, pekerjaan bekisting, pengecoran, lalu lintas konstruksi serta penggunaan alat-alat berat yang dapat mengurangi kenyamanan, mengganggu aktivitas dan menimbulkan gangguan kesehatan pada masyarakat sekitar.

1.2.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah tingkat kebisingan dari Proyek Pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II sesuai dengan baku mutu PERGUB DKI Jakarta Nomor 551 Tahun 2001 dan KEPMENLH Nomor 48 Tahun 1996?
2. Bagaimana pemetaan sebaran kebisingan yang terjadi di lokasi yang berada di sekitar proyek pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II menggunakan perangkat lunak *Surfer v.20*?
3. Bagaimana persepsi dan pengaruh terhadap tingkat kebisingan yang terjadi pada kenyamanan masyarakat di Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung yang bertempat tinggal di sekitar Proyek Pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II?
4. Bagaimana upaya pengendalian kebisingan untuk mengurangi nilai tingkat kebisingan pada lingkungan yang ditinjau?



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui kesesuaian kebisingan yang terjadi akibat proyek pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II dengan PERGUB DKI Jakarta Nomor 551 Tahun 2001 dan KEPMENLH Nomor 48 Tahun 1996 tentang baku mutu tingkat kebisingan.
2. Menganalisis distribusi sebaran kebisingan pada lokasi yang ditinjau yang berada di sekitar Proyek Pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II berdasarkan perangkat lunak *Surfer v.20*.
3. Menganalisis persepsi dan pengaruh antara kebisingan yang terjadi terhadap kenyamanan masyarakat yang berada di lingkungan sekitar Proyek Pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II.
4. Mengambil tindakan upaya pengendalian kebisingan yang tepat untuk mengurangi nilai tingkat kebisingan pada lingkungan yang ditinjau.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi peneliti yaitu untuk memenuhi tahapan penyelesaian tugas akhir sebagai syarat kelulusan serta menambah pengetahuan dan wawasan mengenai tingkat kebisingan, bentuk sebaran kebisingan, pengaruh kebisingan dan upaya pengendaliannya.
2. Manfaat bagi ilmu pengetahuan yaitu untuk bahan masukan atau referensi ilmiah dalam melakukan kajian ilmiah tentang intensitas kebisingan akibat aktivitas proyek pembangunan Rumah Susun PIK Pulogadung Tahap II.
3. Manfaat bagi industri yaitu sebagai masukan dalam membuat peraturan dalam pelaksanaan kegiatan konstruksi khususnya memberikan upaya pengendalian kebisingan optimal selama kegiatan konstruksi berlangsung.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini memerlukan adanya ruang lingkup atau batasan dari masalah agar pelaksanaan serta hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian. Batasan masalah yang dibuat dalam penelitian ini yaitu :



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1. Penelitian dilakukan pada salah satu kawasan permukiman yang sangat dekat dengan proyek pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II mulai bulan April – Juli 2021, mengacu kepada metode pengukuran, perhitungan, pengolahan, dan evaluasi tingkat kebisingan menurut KEPMENLH Nomor 48 Tahun 1996.
2. Pengukuran sumber kebisingan dengan cara sederhana menggunakan alat *Digital Sound Level Meter version: 1351-EN-00 1351*.
3. Analisis kebisingan pada lokasi yang ditinjau yang berada di lingkungan sekitar proyek pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II dengan pemetaan menggunakan perangkat lunak *Surfer v.20*.
4. Pada waktu pengukuran penulis tidak dapat menghindari pengaruh suara dari kendaraan yang berlalu lalang dan sumber bising lainnya.
5. Pengukuran kuesioner terhadap kesehatan hanya berdasarkan apa yang responden rasakan secara langsung mengenai kebisingan, tanpa adanya pemeriksaan medis.

1.6 Sistematika Penulisan

Pokok-pokok penulisan dalam membuat naskah tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri atas latar belakang, perumusan masalah, , tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori yang mendukung jalannya penelitian yaitu teori tentang bunyi, kebisingan, dampak kebisingan bagi lingkungan sekitar dan upaya pengendalian kebisingan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini mencakup atas lokasi penelitian, metodologi penelitian, variabel penelitian, alat dan bahan penelitian, serta teknik pengumpulan data.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV : DATA

Bab ini terdiri atas data kebisingan dan data kuesioner yang terjadi akibat proyek pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II.

BAB V : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri atas analisis dan pembahasan mengenai kebisingan dan kenyamanan masyarakat pada lokasi yang ditinjau yaitu lingkungan sekitar proyek pembangunan Rusun PIK Tahap II.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini terdiri atas kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Kebisingan yang ditimbulkan oleh Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II pada saat ada kegiatan konstruksi melebihi nilai baku mutu untuk kawasan permukiman sebesar 55dB(A) yang diatur dalam KEPGUB DKI Jakarta No. 551 Tahun 2001 dan KEPMENLH No. 48 tahun 1996. Hampir di semua titik, kebisingan melebihi baku mutu peraturan tersebut pada waktu tertentu yaitu pada siang hari menuju malam hari terutama di jam 10.00 dan 16.00 serta 18.30 tingkat kebisingan cukup tinggi. Berdasarkan nilai Lsm, titik paling tinggi tingkat kebisingannya berada di titik 2 yang berjarak 5 meter dari sumber bising, pada hari kerja tingkat kebisingannya sebesar 68.78 dB(A) dan pada hari libur sebesar 66.95 dB(A).
2. Kebisingan yang ditimbulkan dari Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II berpengaruh pada rumah yang masih berada dalam batas ekologis yang berjarak dalam radius 1 – 135 meter dari batas pagar proyek. Hal ini berdasarkan hasil analisis tingkat kebisingan yang didapatkan menggunakan perangkat lunak Surfer v.20 saat terdapat kegiatan proyek baik pada hari kerja maupun hari libur.
3. Kebisingan yang ditimbulkan dari Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II dinilai bising oleh seluruh responden. Dari hasil kuesioner didapatkan persepsi masyarakat terhadap kebisingan Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II kurang baik. Hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan bahwa kebisingan di area Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II berpengaruh signifikan terhadap kenyamanan masyarakat. Hal ini ditunjukkan dari hasil pengujian analisis regresi linier sederhana melalui uji t, diperoleh t hitung sebesar 2,314 lebih besar dibandingkan t tabel sebesar 2,024 atau angka sig. sebesar 0,026 lebih kecil dibandingkan α sebesar 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kebisingan (X) berpengaruh signifikan terhadap kenyamanan (Y). Besarnya sumbangan variabel



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kebisingan (X) terhadap variabel kenyamanan (Y) 53% sedangkan sisanya 47% berasal dari variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian ini.

4. Upaya yang dapat dilakukan secara garis besar untuk meminimalisir kebisingan yaitu pengendalian melalui sumber seperti pengendalian metode substitusi, *engineering control* dan pengendalian administratif. Sedangkan melalui komponen lingkungan hidup yang terkena dampak yang dapat dilakukan dengan metode yaitu isolasi, antara lain penanaman serta penambahan jumlah vegetasi alami yang berfungsi sebagai peredam bising dengan jenis, pemasangan tembok jenis fiber bening dan pemasangan *barrier*.

6.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan mengetahui dan memperhatikan perbedaan jenis pekerjaan konstruksi apa saja yang menghasilkan nilai kebisingan dengan benar karena tiap kegiatan menghasilkan nilai kebisingan yang berbeda-beda dan juga menambahkan jumlah titik sampling untuk keakuratan di peta kontur atau pola sebaran kebisingan yang dibuat dengan perangkat lunak *Surfer v.20*.
2. Perlu adanya sosialisasi mengenai bahaya kebisingan untuk masyarakat yang tinggal di sekitar sumber kebisingan sehingga masyarakat dapat dilakukan tindakan mitigasi sebagai solusi untuk penanganan masalah kebisingan seperti penanaman pohon atau pembuatan peredam kebisingan (*noise barrier*).



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, J. (2017). *SPSS 24 untuk Penelitian dan Skripsi*. Jakarta: Kelompok Gramedia.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmanto, P. S. P., & Arsandrie, Y. (2020). Dampak Pembangunan Proyek Hotel Acacia Solo Terhadap Kenyamanan Akustik Lingkungan Pemukiman. *SIAR 2020: Seminar Ilmiah Arsitektur*, 8686, 469–476.
- Aulia, A. F. (2018). Analisis dan pemetaan Tingkat Kebisingan pada Kawasan Pendidikan. *Tugas Akhir, Universitas Sumatera Utara*.
- Azwar, S. (2008). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bachtiar, V. S., Afrianita, R., & Zamzamy, A. (2018). Evaluasi Tingkat Kebisingan Kawasan Selatan Universitas Negeri Padang. *Jurnal Dampak*, 15(1), 7–15.
- Carolina, M. C. (2016). Analisis Potensi Bahaya Kebisingan Di Area Produksi PT. Semen Bosowa Maros. *Analisis Potensi Bahaya Kebisingan Di Area Produksi Pt.Semen Bosowa Maros*.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). No Title. In *Research Methods in Education*. New York: Routledge.
- Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta. (2019). Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan (KA-ANDAL) Rumah Susun PIK Pulogadung. *Tidak Dipublikasikan*.
- Djalante, S. (2010). Analisis Tingkat Kebisingan di Jalan Raya yang Menggunakan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL). *Jurnal SMARTek*, 8(4), 280–300.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Andi.
- Fang, C.-F., & Ling, D.-L. (2005). Guidance for Noise Reduction Provided by Tree Belts. *Landscape and Urban Planning*, 71(1), 29–34.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8)*. Cetakan ke VIII. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ginting, D., Febriani, N., & Rusmi. (2016). Analisis Tingkat dan Pola Sebaran Kebisingan akibat Pembangunan Gedung Rektorat pada Lingkungan Kampus II Universitas Muhamadiyyah. *Jurnal Photon*, 6(2), 95–99.
- Halliday, D., & Resnick, R. (1985). *Physics, 3rd Edition (Fisika Jilid 1 Edisi Ketiga)*. Penerjemah: Pantur Silaban Ph.D dan Drs. Erwin Sucipto M.Sc. Jakarta: Erlangga.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Handoko, P. S. (2010). Pengendalian Kebisingan pada Fasilitas Pendidikan Studi Kasus Gedung Sekolah Pascasarjana UGM Yogyakarta. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, Vol 2 No., 32–42.
- Harahap, J. (2016). Penentuan Tingkat Kebisingan Pada Area Pengolahan Sekam Padi, Siltstone Crusher, Cooler Dan Power Plant Pada PT Lafarge Cement Indonesia-Lhoknga Plant. *Elkawnie: Journal of Islamic and Technology*, 2(2), 127–142.
- Hasanah, U., As, Z. A., & Maharso, M. (2016). Tingkat Kebisingan Di Kawasan Permukiman Sekitar PLTD Muara Teweh. *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal Dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, 13(1), 328–336.
- Hutagalung, R. (2017). Pengaruh Kebisingan terhadap Aktivitas Masyarakat di Terminal Mardika Ambon. *ARIKA*, Vol. 11 No, 83–88.
- Ibrahim, H., Basri, S., & Hamzah, Z. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Pendengaran pada Tenagar Kerja Bagian Produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Unit Makassar Tahun 2014. *Al-Sihah : Public Health Science Journal*, 8(2), 121–129.
- Irawan, R. S. (2014). Penurunan Tingkat Kebisingan Jalan Raya Dengan Menggunakan Beberapa Jenis Pagar. *Skripsi, Institut Pertanian Bogor*.
- Jakarta, P. P. D. K. I. (2001). Keputusan Gubernur Povinsi DKI Daerah Khusus Ibukota Jakarta No.551 Tahun 2001 tentang Penetapan Baku Mutu Udara Ambien dan Baku Tingkat Kebisingan di Propinsi DKI Jakarta. *Jakarta*.
- Khairatul, I. (2016). Karakteristik Koefisien Absorbsi Bunyi Dan Impedansi Akustik Dari Material Berongga Plafon Pvc Menggunakan Metode Tabung Impedansi. *Diss. Universitas Andalas*.
- Kholik, H. M., & Krishna, D. A. (2012). Analisis Tingkat Kebisingan Peralatan Produksi terhadap Kinerja karyawan. *Jurnal Teknik Industri*, 13(2), 194–200.
- Kolcaba, K. (2003). Comfort theory and practice: a vision for holistic health care and research. *Springer Publishing Company*.
- Kusumawati, I. (2012). Hubungan Tingkat Kebisingan di Lingkungan Kerja dengan Kejadian Gangguan Pendengaran pada pekerja di PT. X 2012. *Skripsi, Universitas Indonesia*.
- Lingkungan, H. K. (1996). *Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan*. Jakarta.
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Marisdayana, R., Suhartono, & Nurjazuli. (2016). Hubungan Intensitas Paparan Bising Dan Masa Kerja Dengan Gangguan Pendengaran Pada Karyawan PT. X. *JKLI Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 15(1), 22–27.
- Mediastika, C. E. (2003). Barrier Design Strategies to Control Noise Ingress into Domestic Buildings. *DIMENSI TEKNIK ARSITEKTUR*, 31(1), 52–60.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

- Mediastika, C. E. (2005). *Akustika Bangunan. Prinsip-prinsip dan Penerapannya di Indonesia*. Yogyakarta: Gelora Aksara Utama.
- Moeljosoedarmo. (2008). *Higiene Industri*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Mulyono, G. S., Al-Aziz1, M. F., Hidayati1, N., & Sunarjono, S. (2018). Analisis Kebisingan Akibat Arus Lalu Lintas terhadap Kenyamanan di Kawasan Pasar Kartasura. *Simposium Nasional RAPI XVII*, 172–179.
- Nugraha, T. M., Purwaningrum, P., & Yulinawati, H. (2020). Tingkat Kebisingan Lingkungan Siang Malam (Lsm) di Kawasan Terminal Bus Baranangsiang, Kota Bogor. *Prosiding Seminar Nasional Pakar Ke 3 Tahun 2020*, 2615–2584.
- Prihatiningsih, D., & Rahmawati, S. (2018). Pemetaan Tingkat Kebisingan di Pemukiman Sekitar Rel Kereta Api Kecamatan Gondokusuman. *Tugas Akhir, Universitas Islam Indonesia*.
- Putri, A. S. (2019). Pengaruh Kebisingan Proyek Southgate Phase-2 pada Perumahan Tanjung Mas, Tanjung Barat. *Tugas Akhir*.
- Rahmi, A. (2009). Analisis Hubungan Tingkat Kebisingan dan Keluhan Subjektif (Non Auditory) pada Operator SPBU di DKI Jakarta Tahun 2009. *Skripsi, Universitas Indonesia*.
- Rusjadi, D., & Palupi, M. (2011). Kajian Metode Sampling Pengukuran Kebisingan dari Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996. *Jurnal Standardisasi*, 13, No. 3, 176–183.
- Sasmita, A., Asmura, J., & Rian Ambarwati, N. (2019). Pengendalian Kebisingan dengan Metode Conceptual Model di Pabrik Kelapa Sawit PT. Tunggal Perkasa Plantations. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 61–68.
<https://doi.org/10.31258/jst.v17.n2.p61-68>
- Satwiko, P. (2005). *Fisika Bangunan 2 Edisi 1*. Yogyakarta: Andi.
- Sears, & Zemansky. (2004). *Fisika Universitas. Edisi kesepuluh jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Slamet, J. S. (2006). *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Soeripto. (2008). *Higiene Industri*. JAKARTA: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Subaris., H., & Haryono. (2007). *Hygiene Lingkungan Kerja*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sugiyono, & Susanto, A. (2015). No Title. In *Cara Mudah Belajar SPSS & Lisrel*. Bandung: Alfabeta CV.
- Tambunan, S. T. B. (2005). *Analisis Tingkat Kebisingan di Tempat Kerja dan*



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Keselamatan Kerja.

- Tarwaka. (2008). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Umar, H. (2000). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Umar, H. (2011). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi 11*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Utami, M. S. P. (2020). Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Jalan Margonda, Jalur Kereta Api, dan Proyek Mahata Margonda (Studi Kasus Kelurahan Pondok Cina, Kecamatan Beji, Kota Depok). *Tugas Akhir, Politeknik Negeri Jakarta*.
- Wati, E. K. (2020a). Pengukuran dan Analisis Kebisingan Permukiman Tepi Rel Kereta Listrik. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 4(3), 273–379.
- Wati, E. K. (2020b). *Rekayasa Vibrasi Sistem Peredam Getaran*. Jakarta: LP_UNAS.
- Widasari, D. (2021). Evaluasi Kenyamanan Audial pada Kawasan Perumahan di Kota Bogor. *Thesis, Institut Pertanian Bogor*.
- Widyaningsih, G. (2016). *Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Sekitar Proyek Kontruksi Pada Tahap Pelaksanaan*.
- Wulur, Y. A., Sangkertadi, Kindangen, J. I., & Warouw, F. (2014). Pola Distribusi Bunyi dan Toleransi Kebisingan pada Perumahan di Kawasan Bandara. *Media Matrasain*, 11(3), 43–53.
- Zou, C., Zhu, R., Tao, Z., Ouyang, D., & Chen, Y. (2020). Evaluation of building construction-induced noise and vibration impact on residents. *Sustainability (Switzerland)*.





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI Depok 16425
Telpon (021) 7863532 – Telpon (021) 7270036 ext 218
e-post : sipil@pnj.ac.id

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Nomor

: 158 /PL3.7/DA.04.10/2021

6 April 2021

Hal

: Permohonan pengujian dan penyebaran kuesioner

Yth: Bapak Rohidi

Ketua RT 08/12, Kel. Penggilingan, Kec. Cakung,

Jakarta Timur

Dengan hormat,

Dalam rangka menyusun Tugas Akhir (TA), mahasiswa Program Studi D4 Teknik Konstruksi Gedung, semester 8 (delapan), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

No	NAMA MAHASISWA	NIM	No HP / E-mail
1	Atma Noor Fitria	4017010017	085892803232 / atma.noorfitria.ts17@mhsn.pnj.ac.id

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA), dengan ini kami mohon ijin untuk melakukan pengujian kebisingan dan menyebar kuesioner di kawasan RT.08/12 kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars

NIP. 197407061999032001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI Depok 16425
Telpon (021) 7863532 – Telpon (021) 7270036 ext 218
e-post : sipil@pnj.ac.id

Nomor : 158 /PL3.7/DA.04.10/2021 6 April 2021
Hal : Permohonan pengujian dan penyebaran kuesioner

Yth: Bapak Ahmad Dani

Ketua RT 09/12, Kel. Penggilingan, Kec. Cakung,
Jakarta Timur

Dengan hormat,

Dalam rangka menyusun Tugas Akhir (TA), mahasiswa Program Studi D4 Teknik Konstruksi Gedung, semester 8 (delapan), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

No	NAMA MAHASISWA	NIM	No HP / E-mail
1	Atma Noor Fitria	4017010017	085892803232 / atma.noorfitria.ts17@mhsn.pnj.ac.id

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA), dengan ini kami mohon ijin untuk melakukan pengujian kebisingan dan menyebar kuesioner di kawasan RT.09/12 kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Teknik Sipil

D: Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars

NIP. 197407061999032001

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI Depok 16425
Telpon (021) 7863532 – Telpon (021) 7270036 ext 218
e-post : sipil@pnj.ac.id

Nomor : 170 /PL3.7/DA.04.10/2021 6 April 2021
Hal : Permohonan data

Yth: Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta

Jl. Mandala V No.67, Cililitan, Kec. Kramat jati, Kota Jakarta Timur,

Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13640

Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka menyusun Tugas Akhir (TA), mahasiswa Program Studi D4 Teknik Konstruksi Gedung, semester 8 (delapan), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

No	NAMA MAHASISWA	NIM	No HP / E-mail
1	Atma Noor Fitria	4017010017	085892803232 / atma.noorfitria.ts17@mhs.pnj.ac.id

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA) kami membutuhkan data Dokumen AMDAL pada Proyek Rumah Susun PIK Pulogadung Tahap II, Penggilingan, Kec. Cakung, Jakarta Timur. Waktu yang direncanakan untuk maksud tersebut adalah tanggal 8 April s.d. 10 Mei 2021.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars
NIP. 197407061999032001

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DINAS LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

SURAT IZIN PENELITIAN DAN PENGUMPULAN DATA

Nomor : 744/LI.051.04

Dasar

- a. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
- b. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014;
- c. Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 284 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup;
- d. Pengumuman Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta Nomor 137 Tahun 2020 Tanggal 11 November 2020 Tentang Pelayanan Rekomendasi Penelitian/Surat Keterangan Penelitian;
- e. Surat Ketua Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta Nomor: 170/PL3.7/DA.04.10/2021 tanggal 6 April 2021 Perihal : Permohonan Data.

MEMBERI IZIN

Kepada :

Nama : Atma Noor Fitria

NPM : 4017010017

Program Studi : D4 Teknik Konstruksi Gedung

Nama Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Untuk : Melakukan pengumpulan data Dokumen AMDAL pada Proyek Rumah Susun PIK Pulogadung Tahap II, Penggilingan, Kec. Cakung, Jakarta Timur untuk melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA).

Dengan ketentuan yang harus ditaati sebagai berikut :

1. Mematuhi ketentuan peraturan yang berlaku di daerah/wilayah setempat;
2. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai, agar dapat menyerahkan hasilnya kepada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta;
3. Surat Izin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Untuk kepentingan tersebut kepada yang bersangkutan agar menghubungi Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta.

Demikian Surat Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di Jakarta
Pada tanggal 11 Mei 2021

Plt. Kepala Dinas Lingkungan Hidup
Provinsi DKI Jakarta,



Drs. Syaripudin, M.Si
NIP 197301011992031004

Tembusan :

1. Kepala Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta;
2. Ketua Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta.



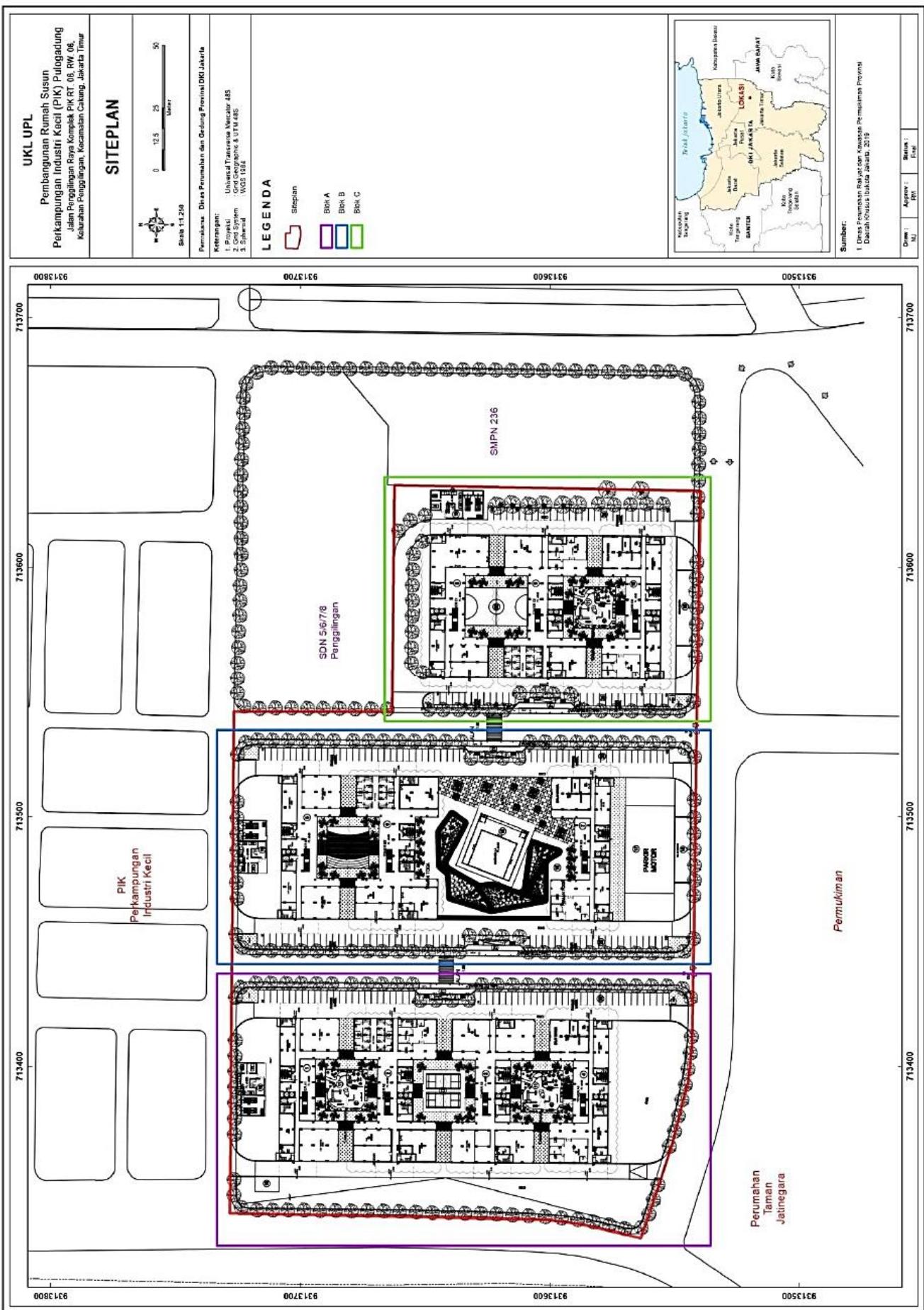
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

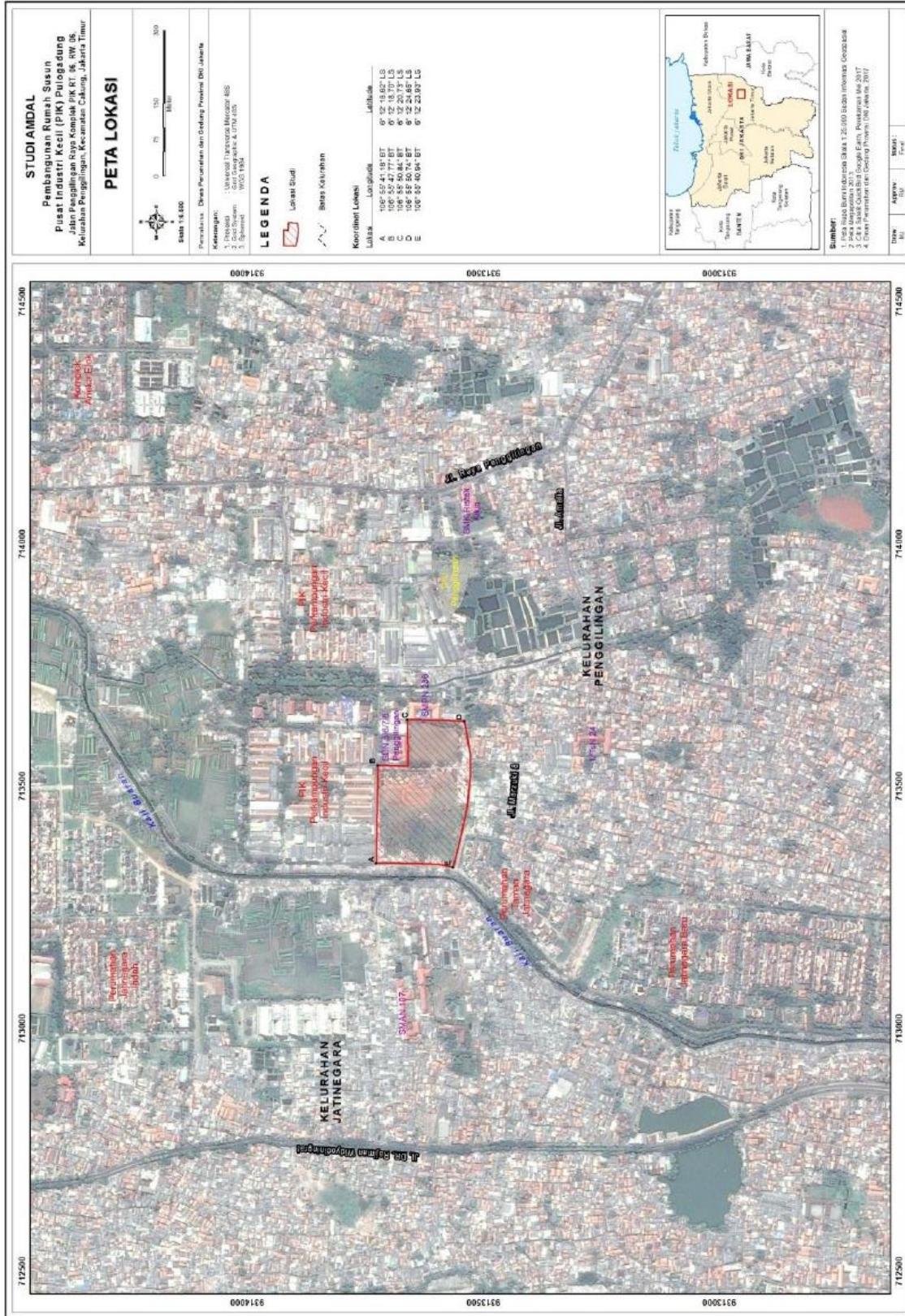
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

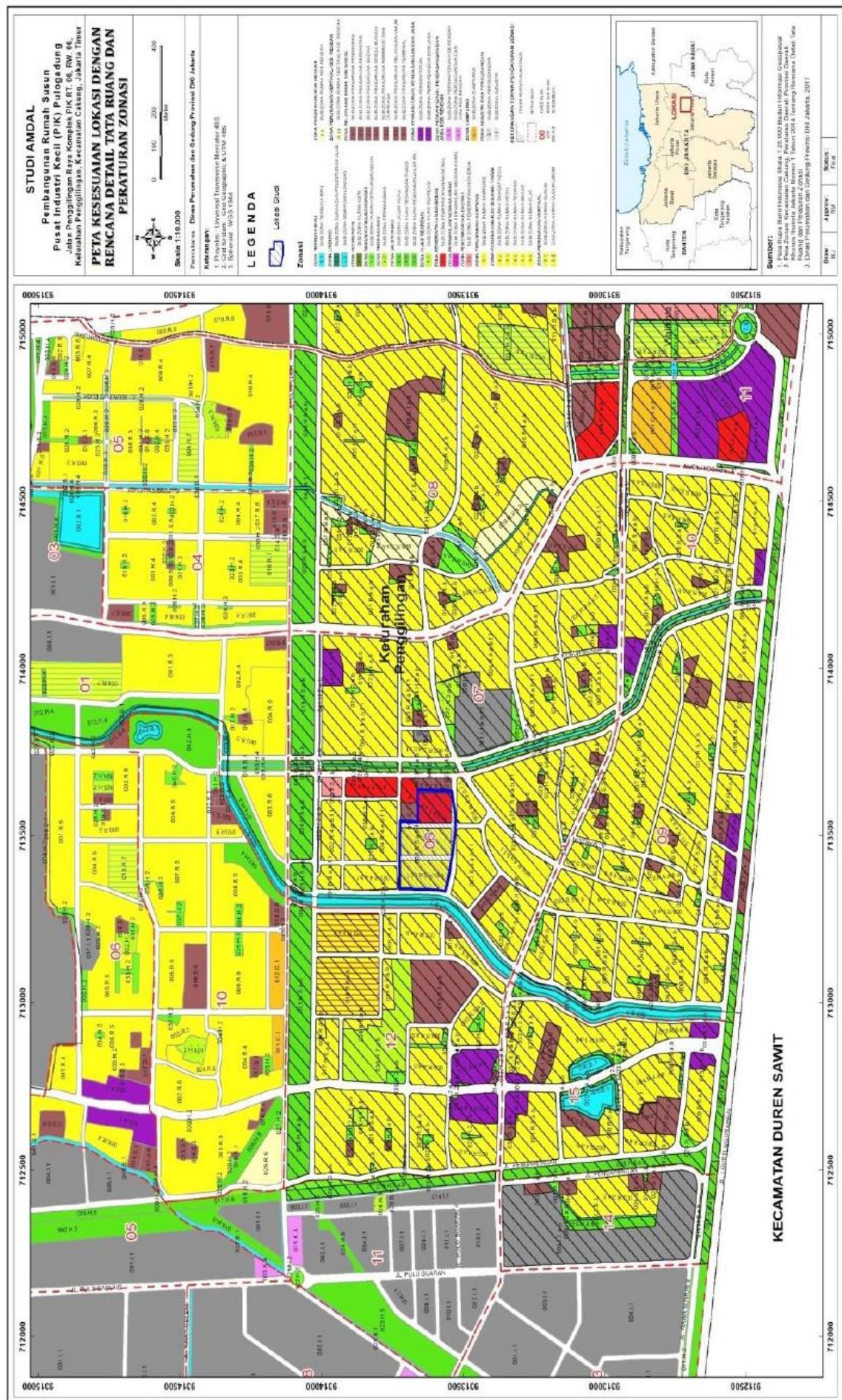


PELINGKUPAN





Gambar 2.1.Peta Lokasi Rumah Susun Perkampungan Industri Kecil (PIK) Pulo Gadung



Gambar 2.3.Peta Kesesuaian Lokasi Dengan Rencana Detail Tata Ruang Dan Peraturan Zonasi



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KEPUTUSAN
MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP-48/MENLH/11/1996 TENTANG BAKU TINGKAT
KEBISINGAN

MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP,

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Menimbang

: a. bahwa untuk menjamin kelestarian lingkungan hidup agar dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya, setiap usaha atau kegiatan perlu melakukan upaya pengendalian pencemaran dan atau perusakan lingkungan;

b. bahwa salah satu dampak dari usaha atau kegiatan yang dapat mengganggu kesehatan manusia, makhluk lain dan lingkungan adalah akibat tingkat kebisingan yang dihasilkan;

c. bahwa sehubungan dengan hal tersebut di atas perlu ditetapkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup tentang Baku Tingkat Kebisingan;

Mengingat

: 1. Undang-undang gangguan (Hinder Ordonnantie) Tahun 1926, Stbl. Nomor 226, setelah diubah dan ditambah terakhir dengan Stbl. 1940 Nomor 450;

2. Undang-undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan (Lembaran Negara Tahun 1967 Nomor 22, Tambahan lembaran Negara 2831);

3. Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Lembaran Negara Tahun 1970 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara 2918);

4. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Pemerintahan di Daerah (Lembaran Negara Tahun 1974 Nomor 38, Tambahan Lembaran Negara 3037);

5. Undang-undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Tahun 1982 Nomor 12, Tambahan Lembaran Negara 3215);

6. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian (Lembaran Negara Tahun 1984 Nomor 22, Tambahan Lembaran Negara 3274);

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

7. Undang-undang Nomor 14 Tahun 1992 tentang LaluLintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara 3480);
8. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara 3495);
9. Undang-undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 115, Tambahan Lembaran Negara 3501);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1993 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Lembaran Negara Tahun 1993 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara 3538);
11. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 96/M Tahun 1993 tentang Pembentukan Kabinet Pembangunan VI;
12. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 1993 tentang Kedudukan, Tugas Pokok, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Menteri Negara;

POLITEKNIK
MEMUTUSKAN:
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Menetapkan

: KEPUTUSAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP TENTANG BAKU TINGKAT KEBISINGAN

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pasal 1

Dalam keputusan ini yang dimaksud dengan:

Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan;

Tingkat kebisingan adalah ukuran energi bunyi yang dinyatakan dalam atau Desibel disingkat dB;

Baku tingkat kebisingan adalah batas maksimal tingkat kebisingan yang diperbolehkan dibuang ke lingkungan dari usaha atau kegiatan sehingga tidak menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan;

4. Gubernur adalah Gubernur Kepala Daerah Tingkat I, Gubernur Kepala Daerah Khusus Ibukota atau Gubernur Kepala Daerah Istimewa;
5. Menteri adalah Menteri yang ditugaskan mengelola lingkungan hidup;

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Pasal 3

Baku Tingkat Kebisingan, metoda pengukuran, perhitungan dan evaluasi tingkat kebisingan adalah sebagaimana tersebut dalam Lampiran I dan Lampiran II Keputusan ini.

Menteri menetapkan baku tingkat kebisingan untuk usaha atau kegiatan di luar peruntukan kawasan/lingkungan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Lampiran keputusan ini setelah memperhatikan masukan dari instansi teknis yang bersangkutan.

Pasal 4

- (1) Gubernur dapat menetapkan baku tingkat kebisingan lebih ketat dari ketentuan sebagaimana tersebut dalam Lampiran I.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- (2) Apabila Gubernur belum menetapkan baku tingkat kebisingan maka berlaku ketentuan sebagaimana tersebut dalam Lampiran Keputusan ini.

Pasal 5

Apabila analisis mengenai dampak lingkungan bagi usaha atau kegiatan mensyaratkan baku tingkat kebisingan lebih ketat dari ketentuan dalam Lampiran Keputusan ini, maka untuk usaha atau kegiatan tersebut berlaku baku tingkat kebisingan sebagaimana disyaratkan oleh analisis mengenai dampak lingkungan.

Pasal 6

- (1) Setiap penanggung jawab usaha atau kegiatan wajib
 - a. mentaati baku tingkat kebisingan yang telah dipersyaratkan;
 - b. memasang alat pencegahan terjadinya kebisingan
 - c. menyampaikan laporan hasil pemantauan tingkat kebisingan sekurang-kurangnya 3 (tiga) bulan sekali kepada Gubernur, Menteri, Instansi yang bertanggung jawab di bidang pengendalian dampak lingkungan dan instansi Teknis yang mebidangi kegiatan yang bersangkutan serta instansi lain yang dipandang perlu.
- (2) Kewajiban sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dicantumkan dalam izin yang relevan untuk mengendalikan tingkat kebisingan dari setiap usaha atau kegiatan yang bersangkutan.

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Pasal 7

Bagi usaha atau kegiatan yang telah beroperasi :

- a. baku tingkat kebisingan lebih longgar dari ketentuan dalam Keputusan ini, wajib disesuaikan dalam waktu selambat-lambatnya 2 (dua) tahun terhitung sejak ditetapkan Keputusan ini
- b. baku tingkat kebisingan lebih ketat dari Keputusan ini, dinyatakan tetap berlaku.

Pasal 8

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 25 Nopember 1996

Menteri Negara
Lingkungan Hidup,

Ttd.
Sarwono Kusumaatmadja.





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LAMPIRAN I : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA
LINGKUNGAN HIDUP**
NOMOR : KEP-48/MENLH/11/1996
TANGGAL : 25 NOPEMBER 1996

BAKU TINGKAT KEBISINGAN

Peruntukan Kawasan/ Lingkungan Kegiatan	Tingkat kebisingan dB(A)
a. Peruntukan kawasan	
1. Perumahan dan permukiman	55
2. Perdagangan dan Jasa	70
3. Perkantoran dan Perdagangan	65
4. Ruang Terbuka Hijau	50
5. Industri	70
6. Pemerintahan dan Fasilitas Umum	60
7. Rekreasi	70
8. Khusus:	
3) Bandar udara *)	70
4) Stasiun Kereta Api *)	60
5) Pelabuhan Laut	70
6) Cagar Budaya	60
b. Lingkungan Kegiatan	
1. Rumah Sakit atau sejenisnya	55
2. Sekolah atau sejenisnya	55
3. tempat ibadah atau sejenisnya	55

Keterangan :

*) disesuaikan dengan ketentuan Menteri Perhubungan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LAMPIRAN II : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA
LINGKUNGAN HIDUP**
NOMOR : KEP-48/MENLH/11/1996
TANGGAL : 25 NOPEMBER 1996

METODA PENGUKURAN, PERHITUNGAN DAN EVALUASI TINGKAT KEBISINGAN LINGKUNGAN

Metoda Pengukuran

Pengukuran tingkat kebisingan dapat dilakukan dengan dua cara :

1) Cara Sederhana

Dengan sebuah *sound level meter* biasa diukur tingkat tekanan bunyi dB(A) selama 10 (sepuluh) menit untuk tiap pengukuran. Pembacaan dilakukan setiap 5 (lima) detik.

2) Cara Langsung

Dengan sebuah *integrating sound level meter* yang mempunyai fasilitas pengukuran L_{TM5} , yaitu L_{eq} dengan waktu ukur setiap 5 detik, dilakukan pengukuran selama 10 (sepuluh) menit.

Waktu pengukuran dilakukan selama aktifitas 24 jam (L_{SM}) dengan cara pada siang hari tingkat aktifitas yang paling tinggi selama 16 jam (L_s) pada selang waktu 06.00 – 22.00 dan aktifitas malam hari selama 8 jam (L_M) pada selang 22.00 – 06.00.

Setiap pengukuran harus dapat mewakili selang waktu tertentu dengan menetapkan paling sedikit 4 waktu pengukuran pada siang hari dan pada malam hari paling sedikit 3 waktu pengukuran, sebagai contoh :

- L_1 diambil pada jam 07.00 mewakili jam 06.00 – 09.00
- L_2 diambil pada jam 10.00 mewakili jam 09.00 – 11.00
- L_3 diambil pada jam 15.00 mewakili jam 14.00 – 17.00
- L_4 diambil pada jam 20.00 mewakili jam 17.00 – 22.00
- L_5 diambil pada jam 23.00 mewakili jam 22.00 – 24.00
- L_6 diambil pada jam 01.00 mewakili jam 24.00 – 03.00
- L_7 diambil pada jam 04.00 mewakili jam 03.00 – 06.00

Keterangan :

- L_{eq} : Equivalent Continuous Noise Level atau Tingkat Kebisingan Sinambung Setara ialah nilai tingkat kebisingan dari kebisingan yang berubah ubah (fluktuatif)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

selama waktu tertentu, yang setara dengan tingkat kebisingan dari kebisingan ajeg (steady) pada selang waktu yang sama. Satuannya adalah dB(A).

- L_{TM5} = L_{eq} dengan waktu sampling tiap 5 detik
- L_S = L_{eq} selama siang hari
- L_M = L_{eq} selama malam hari
- L_{SM} = L_{eq} selama siang dan malam hari

Metoda Perhitungan

(dari contoh)

L_S dihitung sebagai berikut :

$$L_S = 10 \log 1/16 \{ T1.10^{0.1.L1} + \dots + T4.10^{0.1.L4} \} \text{ dB(A)}$$

L_M dihitung sebagai berikut :

$$L_M = 10 \log 1/8 \{ T5.10^{0.1.L5} + \dots + T7.10^{0.1.L7} \} \text{ dB(A)}$$

Untuk mengetahui apakah kebisingan sudah melampaui tingkat kebisingan maka perlu dicari nilai L_{SM} dari pengukuran lapangan. L_{SM} dihitung dengan rumus :

$$L_{SM} = 10 \log 1/24 \{ 16.10^{0.1.L_S} + \dots + 8.10^{0.1(L_M+5)} \} \text{ dB(A)}$$

Metoda Evaluasi

Nilai L_{SM} yang dihitung dibandingkan dengan nilai baku tingkat kebisingan yang ditetapkan dengan toleransi + 3 dB(A)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**Hasil Perhitungan Leq 1 menit****TITIK 1 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)**

Hari, Tanggal = Senin, 17 Mei 2021
 Jam = 06.57
 Tempat = Titik 1

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	49,6	51,9	55,9	60,5	61,3	55,4	50,5	48,9	50,2	50,8	53,8	49,2	55,4
2	48,1	52,1	53,7	52,4	52,0	51,1	55,1	61,1	52,0	53,3	51,6	53,0	54,3
3	53,0	64,5	62,2	54,1	52,1	49,0	51,9	50,9	50,1	49,8	49,6	50,7	56,9
4	51,1	52,4	59,1	52,1	58,1	55,1	52,3	50,3	51,6	50,4	52,9	56,5	54,5
5	53,9	52,5	55,3	52,0	53,4	55,9	54,0	54,8	50,8	51,8	51,2	53,2	53,5
6	65,0	64,0	53,9	53,5	52,1	51,6	51,9	53,5	49,1	52,1	51,4	50,9	57,9
7	51,0	53,5	52,0	54,9	51,5	51,3	52,0	52,2	54,1	50,1	52,3	50,5	52,3
8	50,6	50,5	50,0	50,4	51,5	50,0	51,3	50,3	54,2	57,9	54,4	55,3	53,0
9	50,8	51,9	49,6	52,8	51,2	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	51,7	51,6
10	53,1	52,6	50,1	50,9	52,7	51,2	51,2	49,9	50,5	48,7	51,1	50,7	51,2
Leq (10 menit) =												54,6	

TITIK 1 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Hari, Tanggal = Senin, 17 Mei 2021
 Jam = 09.35
 Tempat = Titik 1

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52	55,1	54,6	58,3	56,3	64,8	62,2	55,4	54,4	55,3	55,6	54,1	58,3
2	52,1	53,1	50,4	54,7	54,4	53,2	53,2	52,8	54,2	54,8	51,5	51,2	53,2
3	52,2	54,2	52,6	52,2	54,3	55,5	53,1	61,1	56	56,8	52,2	53,8	55,4
4	54,4	52,4	55,5	54,4	55,4	52,4	53,7	53,9	53,3	55,2	55,7	55,7	54,5
5	54,7	52,7	50,2	51,5	52,6	53,6	52,1	53,3	53,5	53,5	51,7	55,2	53,1
6	54,8	52,4	53,4	54,2	55,2	52,6	53,6	52,1	53,6	55,7	55,3	54,7	54,1
7	53,9	53,9	54,1	54,3	54,7	53,4	52,3	52,7	55,1	52,4	53,6	54	53,8
8	54,6	51,6	52,5	54,3	50,8	54,2	53,5	56,6	62,3	61,3	54,1	53	56,6
9	53,2	52,6	52,5	51,3	50,8	54,2	57,5	56,6	53,4	54,4	56,1	52,9	54,3
10	54,1	50,3	50,1	55,2	53,1	53	53,9	51,5	52,5	50,5	50,9	51,4	52,5
Leq (10 menit) =												54,9	

TITIK 1 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Hari, Tanggal = Senin, 17 Mei 2021
 Jam = 13.01
 Tempat = Titik 1

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	55,3	52,5	55,3	54,4	55,3	52,4	53,4	53,9	53,5	55,2	55,7	54,4	54,4
2	55,1	53	50,9	51,5	52,4	53,6	52,5	53,3	53	53,5	51,7	54,7	53,1
3	54,3	52,5	53,5	54,2	55,1	52,6	53,3	52,1	53,8	55,7	55,3	54,8	54,1
4	54,5	53,8	54,7	54,3	54,3	53,4	52,5	52,7	55,3	52,4	53,6	53,9	53,9
5	53,2	51,5	52,4	54,3	50,9	54,2	53,7	56,6	62,5	61,3	56,1	54,6	56,8
6	52,5	52,4	52,8	51,3	50,4	54,2	57,2	56,6	53,3	54,4	56,1	53,2	54,2
7	51,7	51,4	50,6	55,2	53,7	53,2	53,4	51,5	52,6	50,5	50,9	54,1	52,7
8	54,2	55,3	54,8	58,3	56,4	62,8	60,5	55,4	54,3	55,3	55,6	52	57,4
9	51,4	53,6	50,9	54,7	54,7	53,2	53,2	52,8	54,9	54,8	51,5	52,1	53,4
10	53,3	54,4	52,3	52,2	54,2	55,5	53,3	61,5	56,2	56,8	52,2	52,2	55,5
Leq (10 menit) =												54,8	

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.**
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**

- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**



©
Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

TITIK 1 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Hari, Tanggal = Senin, 17 Mei 2021
 Jam = 15.35
 Tempat = Titik 1

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	51,4	51,7	50,6	51,2	51,5	53,2	53,4	53,7	52,6	50,5	52,1	50,9	52,0
2	55,3	54,2	54,8	58,3	55,4	62,8	60,5	56,4	54,3	55,3	52	55,6	57,4
3	51,5	53,2	52,4	54,3	56,6	54,2	53,7	50,9	60,5	61,3	54,6	56,1	56,2
4	52,4	52,5	52,8	51,3	56,6	54,2	57,2	50,4	53,3	54,4	53,2	56,1	54,2
5	53,6	51,4	50,9	54,7	52,8	53,2	53,2	54,7	54,9	54,8	52,1	51,5	53,4
6	54,4	53,3	52,3	52,2	61,5	55,5	53,3	54,2	56,2	56,8	52,2	52,2	55,5
7	52,5	54,3	53,5	54,2	52,1	52,6	53,3	55,1	53,8	55,7	54,8	55,3	54,1
8	53,8	54,5	54,7	54,3	52,7	53,4	52,5	54,3	55,3	52,4	53,9	53,6	53,9
9	52,5	55,3	55,3	54,4	53,9	52,4	53,4	55,3	53,5	55,2	54,4	55,7	54,4
10	53,4	52,1	50,9	51,5	53,3	53,6	52,5	52,4	53,2	53,5	51,7	51,7	52,6
Leq (10 menit) =												54,6	

TITIK 1 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Hari, Tanggal = Senin, 17 Mei 2021
 Jam = 18.30
 Tempat = Titik 1

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	52,3	52,6	55,6	59,6	60,3	54,0	52,0	50,1	52,0	53,2	50,2	51,1	55,0
2	51,2	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	51,7	50,8	51,9	52,0	52,8	51,8
3	54,7	49,9	50,8	51,3	49,8	49,5	50,9	55,0	62,6	56,4	55,1	54,9	55,4
4	55,5	49,6	51,9	52,3	48,9	53,1	49,8	51,5	51,9	50,9	54,6	55,5	52,7
5	52,2	54,0	54,9	50,2	53,0	51,5	49,0	53,1	51,4	50,3	55,3	50,0	52,5
6	53,8	52,7	54,8	53,5	51,5	49,4	50,6	49,5	50,6	49,5	55,8	54,7	52,8
7	52,9	51,9	54,9	53,1	52,5	51,6	51,4	50,8	51,2	49,9	54,4	53,9	52,6
8	54,5	52,9	51,8	48,8	50,3	53,3	50,1	55,1	52,1	49,7	53,7	53,6	52,6
9	52,7	50,3	51,9	51,6	49,9	52,7	53,5	53,0	58,2	70,1	60,4	54,2	60,5
10	50,8	51,9	49,6	52,8	51,2	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	51,7	51,6
Leq (10 menit) =												54,8	

TITIK 1 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Hari, Tanggal = Senin, 17 Mei 2021
 Jam = 20.00
 Tempat = Titik 1

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	52,1	54,1	52,3	49,8	52,6	50,5	50,1	51,6	52,8	52,1	62,3	49,8	54,5
2	49,5	52,7	49,5	49,5	52,3	55,2	54,3	52,5	50,1	49,5	53,0	49,5	52,0
3	49,5	49,9	49,1	49,5	51,5	49,4	50,6	49,5	50,6	63,2	55,1	49,5	54,5
4	52,4	49,3	50,6	51,3	49,8	49,5	50,9	58,1	50,6	52,4	51,0	51,3	52,2
5	49,7	52,4	51,5	48,8	50,3	53,3	50,1	55,1	52,1	49,7	53,5	48,8	51,7
6	52,1	53,4	51,3	51,6	49,9	52,7	50,5	49,2	50,9	52,1	50,4	51,6	51,5
7	49,8	49,5	49,3	50,6	52,3	54,0	49,8	50,1	49,9	49,8	51,1	50,6	50,8
8	50,2	49,1	51,5	50,3	49,0	53,1	49,8	51,5	54,9	50,2	49,5	50,3	51,2
9	49,9	51,5	54,3	49,1	51,5	55,6	51,4	50,8	51,2	49,9	50,7	49,1	51,7
10	51,2	60,4	53,2	50,3	49,6	50,5	52,5	50,7	52,4	55,8	54,4	50,3	53,9
Leq (10 menit) =												52,6	

- a. Pengutipan hanya untuk keperluan kajian pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**

- c. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 1 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 22.00
= Titik 1

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,1	54,0	52,3	49,8	52,4	50,5	50,3	51,4	52,7	52,1	52,1	50,0	51,8
2	49,5	53,0	49,5	49,5	51,0	55,2	54,6	52,6	50,8	49,5	52,3	52,1	52,1
3	49,5	55,1	49,1	49,5	51,5	49,4	50,4	49,7	50,4	63,2	49,9	53,1	54,7
4	52,4	51,0	50,6	51,3	49,8	49,5	50,6	58,3	50,9	52,4	58,7	52,3	53,6
5	49,7	53,5	51,5	48,8	50,3	53,3	50,7	55,5	52,3	49,7	55,5	53,4	52,6
6	52,1	50,4	51,3	51,6	49,9	52,7	50,4	49,6	50,5	52,1	49,8	51,2	51,1
7	49,8	51,1	49,3	50,6	52,3	54,0	49,6	50,8	49,7	49,8	50,8	50,9	50,9
8	50,2	49,5	51,5	50,3	49,0	53,1	49,4	51,6	54,2	50,2	51,4	50,8	51,2
9	49,9	50,7	54,3	49,1	51,5	55,6	51,7	50,7	51,4	49,9	50,5	49,8	51,7
10	51,2	54,4	53,0	50,3	49,6	50,5	52,8	50,9	52,6	55,8	50,8	50,6	52,3
Leq (10 menit) =												52,3	

TITIK 2 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 06.45
= Titik 2

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,1	52,6	59,1	52,5	58,1	54,1	52,3	50,3	51,6	50,5	52,9	56,4	54,5
2	53,3	52,7	55,3	52,4	53,4	54,9	54,0	54,8	50,8	51,4	51,2	53,5	53,4
3	64,0	64,2	53,9	53,8	52,1	51,6	51,9	53,5	49,1	52,7	51,4	51,0	57,6
4	51,0	53,4	52,0	54,6	51,5	51,6	52,0	52,2	54,1	51,0	52,3	50,7	52,4
5	50,7	50,8	50,0	50,5	51,5	50,9	51,3	50,3	54,2	57,4	54,4	55,4	53,0
6	50,3	52,0	49,6	52,9	51,2	50,3	52,6	50,9	51,4	51,5	53,1	51,3	51,5
7	53,5	52,3	50,1	50,3	52,7	51,7	51,2	49,9	50,5	48,8	51,1	50,6	51,2
8	49,7	51,8	55,9	60,6	61,3	55,3	50,5	48,9	50,2	50,4	53,8	49,9	55,5
9	48,9	52,2	53,7	52,8	52,0	51,5	55,1	61,1	52,0	53,3	51,6	54,0	54,5
10	53,6	64,8	62,2	54,3	52,1	49,4	51,9	50,9	50,1	49,9	49,6	50,6	57,1
Leq (10 menit) =												54,6	

TITIK 2 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 09.48
= Titik 2

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	56,1	55,1	54,6	58,3	56,3	64,8	62,2	59,4	60,3	61,7	57,2	57,2	59,7
2	55,3	54,1	54,4	55,7	52,3	58,7	53,2	54,8	57,1	54,8	51,5	51,2	55,0
3	50,2	52,2	51,5	52,5	54,3	53,5	53,1	52,1	54,2	54,8	55,2	53,8	53,3
4	54,4	52,4	53,5	54,4	55,4	52,4	53,7	53,9	53,3	55,2	54,4	52,7	53,9
5	52,7	53,7	54,8	53,8	54,6	55,6	54,1	53,3	53,5	53,5	51,7	55,6	54,0
6	53,8	53,2	53,4	54,4	52,2	52,6	53,6	53,1	53,9	55,7	55,3	54,7	53,9
7	53,7	54,9	54,3	54,3	52,7	55,4	53,9	52,7	55,1	55,4	54,6	56	54,5
8	54,2	51,6	53,5	51,6	54,4	55,7	52,3	52,7	53,2	54,8	53,1	52,8	53,5
9	54,4	52,6	52,5	51,3	51,5	54,8	53,6	56,6	53,3	54,2	55,1	52,9	53,8
10	54,9	50,3	50,9	55,1	53,1	52,6	53,9	51,5	52,5	50,5	50,9	51,4	52,6
Leq (10 menit) =												55,0	

- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penilaian kritis atau tinjauan suatu masalah.**
- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**TITIK 2 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)**

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 17 Mei 2021
= 13.15
= Titik 2

Menit ke-

Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,2	50,2	51,5	52,5	54,3	53,5	53,1	54,2	52,1	54,8	53,8	52,2	53,0
2	52,4	52,4	53,5	53,4	51,4	52,4	53,7	53,3	53,9	52,2	52,7	52,4	52,9
3	51,1	51,5	52,6	52,3	56,3	62,8	55,2	60,3	68,1	53,2	52,3	52,2	59,8
4	54,1	55,3	54,4	53,7	52,3	52,7	53,2	55,1	54,8	54,8	51,2	51,5	53,8
5	53,3	53,7	52,3	52,3	52,7	52,4	53,9	52,1	52,7	55,4	54,1	54,6	53,4
6	51,6	54,2	53,5	51,6	50,8	54,2	53,5	61,3	55,6	61,3	52,8	56,1	56,2
7	52,6	54,4	52,5	51,3	51,5	54,8	53,6	53,3	52,6	54,2	52,9	53,1	53,2
8	50,3	54,9	50,9	51,1	53,1	52,6	53,9	52,5	51,5	50,5	51,4	50,9	52,2
9	53,7	52,7	54,8	53,8	54,6	53,6	52,1	53,5	53,3	53,5	52,1	51,7	53,4
10	53,2	53,8	53,4	52,4	52,2	52,6	53,6	53,9	53,1	52,7	52,7	51,3	53,0
Leq (10 menit) =												54,8	

TITIK 2 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 17 Mei 2021
= 15.47
= Titik 2

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,3	54,4	52,5	51,3	51,5	54,8	53,6	53,3	52,6	53,2	52,9	53,1	53,1
2	50,6	54,9	50,9	51,1	53,1	52,6	53,9	52,5	51,5	50,5	51,4	52,4	52,3
3	53,3	52,7	54,8	53,8	54,6	53,6	52,1	53,5	53,3	53,5	52,1	52,9	53,4
4	53,4	53,8	53,4	52,4	52,2	52,6	53,6	53,9	53,1	52,7	52,7	53,2	53,1
5	54,2	55,3	54,4	53,7	52,3	52,7	53,2	55,1	54,8	54,8	51,2	52,5	53,9
6	53,6	53,7	52,3	52,3	52,7	52,4	53,9	52,1	52,7	55,4	54,1	54,1	53,4
7	51,4	50,2	51,5	52,5	54,3	53,5	53,1	54,2	52,1	54,8	53,8	52,9	53,0
8	52,6	52,4	53,5	53,4	51,4	52,4	53,7	53,3	53,9	52,2	52,7	52,5	52,9
9	51,7	54,2	53,5	51,6	50,8	54,2	53,5	62,3	55,6	61,3	52,8	55,3	56,5
10	51,4	51,5	52,6	52,3	56,3	62,8	55,2	61,2	68,1	53,2	52,3	52,5	59,9
Leq (10 menit) =												54,9	

TITIK 2 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 17 Mei 2021
= 18.45
= Titik 2

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	54,7	49,9	50,8	51,3	49,8	49,5	50,9	52,3	54,1	62,4	60,0	54,9	55,7
2	55,5	49,6	51,9	52,3	48,9	53,1	49,8	51,5	51,9	50,9	54,6	55,5	52,7
3	53,8	60,2	53,0	53,3	54,2	49,4	50,6	49,5	50,6	49,5	55,8	54,7	54,2
4	54,5	52,6	55,6	53,0	57,2	70,0	59,8	50,1	49,9	49,8	54,7	53,6	60,5
5	52,9	51,9	54,9	53,1	52,5	51,6	51,4	50,8	51,2	49,9	54,4	55,9	52,9
6	52,7	50,3	51,9	51,6	49,9	52,7	53,5	55,1	54,1	56,9	54,8	54,2	53,6
7	53,3	49,9	49,2	52,5	54,3	51,2	52,3	53,5	53,1	54,5	53,0	54,8	52,9
8	52,3	54,8	52,5	50,9	54,3	53,7	55,0	55,6	54,8	52,1	52,7	53,8	53,8
9	53,9	52,6	53,9	51,3	49,6	50,9	52,5	54,7	52,4	55,8	55,4	53,4	53,4
10	54,5	52,9	51,8	52,0	50,3	53,3	50,1	55,1	52,1	53,0	53,5	54,1	53,0
Leq (10 menit) =												55,0	

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 2 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 20.15
= Titik 2

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta : 3	52,4	54,1	51,6	52,8	52,6	50,5	50,1	52,3	49,8	52,1	62,3	49,8	54,5
2	50,2	52,7	52,5	50,1	52,3	55,2	54,3	49,5	49,5	49,5	53,0	52,1	52,2
3	51,3	49,9	49,5	50,6	51,5	49,4	50,6	49,1	49,5	63,2	55,1	49,5	54,6
4	52,7	49,3	58,1	50,6	49,8	49,5	50,9	50,6	51,3	52,4	51,0	51,3	52,3
5	54,0	52,4	55,1	52,1	50,3	53,3	50,1	51,5	48,8	49,7	53,5	48,8	52,1
6	52,4	53,4	49,2	50,9	49,9	52,7	50,5	51,3	51,6	52,1	50,4	51,6	51,5
7	53,0	49,5	50,1	50,1	52,3	54,0	49,8	49,3	50,6	49,8	51,1	50,9	51,1
8	52,0	49,1	51,5	54,9	51,0	53,1	49,8	51,5	50,3	50,2	49,5	50,3	51,4
9	53,0	51,5	50,8	51,2	51,5	55,6	51,4	54,3	49,1	49,9	50,7	49,1	52,0
10	52,3	60,4	50,7	52,4	49,6	50,5	52,5	53,2	50,3	55,8	54,4	50,3	54,0
Leq (10 menit) =												52,7	

TITIK 2 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 22.12
= Titik 2

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,0	51,0	49,7	49,9	51,6	55,6	51,7	50,7	51,4	49,9	50,5	54,3	51,9
2	51,3	54,6	50,8	50,4	49,4	50,5	52,8	50,9	52,6	55,8	50,8	53,0	52,3
3	52,5	50,9	51,5	51,7	49,7	52,7	50,4	49,6	50,5	52,1	49,8	51,3	51,2
4	49,6	51,4	51,0	50,9	52,3	54,0	49,6	50,8	49,7	49,8	50,8	49,3	51,0
5	50,4	49,7	50,9	50,8	49,0	53,1	49,4	51,6	54,2	50,2	51,4	51,5	51,3
6	49,8	54,0	53,2	49,7	51,5	49,4	50,4	49,7	50,4	63,2	49,9	49,1	54,6
7	52,5	52,1	52,7	51,4	49,8	49,5	50,6	58,3	50,9	52,4	58,7	50,6	53,7
8	49,9	53,3	53,5	48,9	50,3	53,3	50,7	55,5	60,2	56,4	55,5	51,5	54,5
9	52,5	53,4	50,8	49,5	52,4	50,5	50,3	51,4	52,7	52,1	52,1	52,3	51,8
10	49,8	53,6	52,5	49,6	51,0	55,2	54,6	52,6	50,8	49,5	52,3	60,4	54,0
Leq (10 menit) =												52,8	

TITIK 3 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 07.12
= Titik 3

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,1	54,1	52,3	49,8	49,6	49,3	50,1	51,6	49,8	52,1	50,6	50,0	51,1
2	50,1	49,7	49,5	49,5	50,3	48,1	50,3	49,5	50,1	49,5	49,3	49,8	49,7
3	51,2	49,9	49,1	49,5	51,5	49,4	50,6	49,5	50,6	49,5	55,1	50,6	50,9
4	50,2	49,3	50,6	51,3	49,8	49,5	50,9	58,1	50,6	52,4	51,0	54,3	52,4
5	50,8	52,4	51,5	48,8	50,3	53,3	50,1	55,1	52,1	49,7	53,5	49,5	51,8
6	52,3	50,5	51,3	51,6	49,9	52,7	50,5	49,2	50,9	52,1	50,4	50,9	51,1
7	51,2	49,5	49,3	50,6	52,3	54,0	49,0	50,1	49,9	49,8	51,1	50,8	50,9
8	51,4	49,1	51,5	50,3	49,0	53,1	49,8	51,1	50,9	52,2	49,5	50,6	50,9
9	49,5	51,5	54,3	49,1	50,5	51,6	51,4	50,8	51,2	49,9	50,7	51,6	51,2
10	51,2	50,1	51,1	50,3	49,6	50,5	52,5	50,7	50,4	50,8	50,4	49,7	50,7
Leq (10 menit) =												51,1	

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

b. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 3 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 10.02
= Titik 3

Menit ke-

Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber ber	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	49,8	51,6	49,5	54,3	48,8	54,2	53,5	54,6	54,2	52,2	49,1	52,1	52,5
2	52,2	52,6	49,9	49,7	48,9	50,2	52,3	56,6	53,3	54,7	56,1	52,9	53,1
3	54,8	50,3	49,8	55,4	53,1	54,6	58,9	54,5	52,5	49,7	50,9	51,4	53,9
4	53,8	52,1	53,4	53,2	52,2	52,6	53,6	52,1	53,9	55,7	55,3	54,7	53,7
5	53,9	48,5	50,2	49,8	49,5	50,2	53,9	52,7	55,1	52,4	53,6	54,1	52,5
6	52,1	55,1	54,6	52,3	56,3	55,8	54,2	55,4	52,3	53,1	52,4	53,3	54,2
7	54,3	53,1	58,4	52,1	53,5	57,2	53,2	54,8	55,1	54,8	51,5	48,2	54,5
8	49,5	49,7	51,7	53,5	54,3	54,1	53,1	61,1	56,2	53,6	53	53,8	54,8
9	55,6	53,8	55,5	54,4	55,4	53,4	53,7	57,9	53,3	55,2	54,3	55,7	55,0
10	54,7	51,7	49,6	51,2	52,2	55,6	54,1	53,3	53,5	53,5	49,7	51,2	52,9
Leq (10 menit) =												53,8	

TITIK 3 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 13.30
= Titik 3

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,6	49,8	48,8	54,3	49,5	53,5	54,2	54,6	54,2	52,2	52,1	49,1	52,5
2	52,6	52,2	48,9	49,7	49,9	52,3	50,2	56,6	52,3	54,7	52,9	56,1	53,0
3	50,3	54,8	53,1	55,4	49,8	58,9	54,6	54,5	52,5	49,7	51,4	50,9	53,9
4	52,1	53,8	52,2	53,2	53,4	53,6	52,6	52,1	53,9	55,7	54,7	55,3	53,7
5	48,5	53,9	49,5	49,8	50,2	53,9	50,2	52,7	55,1	52,4	54,1	53,6	52,5
6	55,1	52,1	56,3	53,3	54,6	53,2	54,8	55,4	52,3	53,1	53,3	52,4	54,0
7	54,1	54,3	53,5	52,1	54,4	53,2	57,2	54,8	55,1	54,8	48,2	51,5	54,1
8	49,7	49,5	54,3	53,5	51,7	53,1	54,1	57,1	56,2	53,6	53,8	53	53,8
9	53,8	55,6	55,4	54,4	53,5	53,7	54,4	53,9	53,3	55,2	55,7	54,3	54,5
10	51,7	54,7	52,2	51,2	49,6	54,1	55,6	53,3	53,5	53,5	51,2	49,7	52,9
Leq (10 menit) =												53,5	

TITIK 3 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 16.00
= Titik 3

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	53,4	53,8	52,2	53,2	52,1	53,6	52,6	55,3	53,9	55,7	54,7	52,1	53,7
2	50,2	53,9	51,5	49,8	48,5	53,9	50,2	53,6	55,1	52,4	54,1	52,7	52,6
3	54,6	52,1	56,3	58,3	55,1	54,2	53,8	52,4	52,3	53,1	53,3	55,4	54,6
4	55,4	54,3	53,5	52,1	59,1	53,2	57,2	51,5	55,1	54,8	48,2	54,8	54,9
5	51,7	49,5	54,3	53,5	49,7	53,1	54,1	53	56,2	53,6	53,8	54,1	53,4
6	55,5	55,6	55,4	54,4	53,8	53,7	57,4	54,3	53,3	55,2	55,7	53,9	55,0
7	49,6	54,7	52,2	51,2	51,7	54,1	55,6	49,7	53,5	53,5	51,2	53,3	52,9
8	51,5	49,8	48,8	54,3	51,6	53,5	54,2	49,1	54,2	52,2	52,1	54,6	52,6
9	52,9	52,2	48,9	49,7	52,6	52,3	50,2	56,1	54,3	54,7	52,9	56,6	53,4
10	49,8	54,8	53,1	55,4	50,3	58,9	54,6	50,9	52,5	49,7	51,4	54,5	53,9
Leq (10 menit) =												53,8	

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 3 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 18.57
= Titik 3

Menit ke-

Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	53,5	52,7	51,1	50,3	52,0	50,5	52,5	50,7	52,4	55,8	54,4	53,7	52,8
2	55,8	51,9	50,9	54,6	55,3	53,1	49,8	51,5	51,9	54,9	54,6	55,5	53,7
3	51,2	49,5	49,3	50,6	52,3	54,0	49,8	50,1	49,9	51,3	51,1	52,3	51,2
4	54,7	52,7	55,6	59,6	52,3	54,0	59,8	50,6	49,9	49,8	54,7	53,6	55,2
5	52,4	51,7	54,9	53,1	52,5	51,6	51,9	50,6	51,6	52,0	54,4	55,9	53,0
6	51,8	50,8	51,9	51,6	51,0	52,7	53,5	58,1	54,1	56,9	54,8	54,2	54,1
7	52,9	49,7	49,2	52,8	54,3	53,2	52,6	53,5	53,1	54,5	54,0	54,8	53,2
8	55,8	54,9	52,5	55,8	57,6	54,5	55,1	55,6	54,8	52,1	52,7	53,8	54,9
9	53,6	52,7	53,9	51,3	49,6	51,9	52,7	55,7	52,4	54,6	53,4	53,7	53,2
10	54,6	52,4	51,8	48,9	51,3	54,3	52,1	53,1	52,1	54,0	55,8	55,4	53,4
Leq (10 menit) =												53,6	

TITIK 3 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 20.28
= Titik 3

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	49,8	49,8	49,5	52,9	48,8	50,7	49,8	54,6	54,2	52,2	50,9	52,8	51,7
2	52,2	49,5	49,9	49,7	48,9	50,2	52,1	56,6	62,3	54,7	52,3	50,1	54,7
3	54,8	49,5	49,8	55,4	53,1	59,6	49,5	56,5	52,5	49,7	50,9	50,6	54,0
4	53,8	51,3	53,4	49,6	49,4	51,4	51,3	52,1	53,9	55,7	55,3	50,6	52,8
5	53,9	48,8	50,2	49,8	49,5	50,2	48,8	52,7	50,2	52,4	49,6	52,1	51,0
6	52,1	51,6	54,6	58,3	56,3	52,2	51,6	55,4	52,3	53,1	52,4	50,9	54,0
7	58,3	50,6	59,4	52,1	53,5	52,4	50,9	54,8	55,1	54,8	51,5	50,1	54,7
8	49,5	50,3	51,7	53,5	54,3	54,1	50,3	55,7	56,2	53,6	53,4	54,9	53,6
9	55,6	49,1	50,4	54,4	55,4	52,4	51,1	54,9	53,3	55,2	54,7	51,2	53,6
10	54,7	50,3	54,8	53,2	52,2	52,6	50,3	53,3	53,5	53,5	49,7	52,4	52,8
Leq (10 menit) =												53,4	

TITIK 3 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 22.25
= Titik 3

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,2	52,3	51,4	48,6	53,3	50,3	50,6	55,5	52,1	49,7	53,5	49,6	51,9
2	52,5	52,5	51,6	51,8	52,7	49,9	50,8	49,7	50,9	52,1	50,4	50,5	51,4
3	49,7	51,6	54,3	49,4	51,6	50,5	51,9	50,5	51,2	49,9	50,7	51,8	51,3
4	51,3	50,8	51,7	51,9	50,5	49,6	52,7	50,8	50,4	50,8	50,4	49,8	51,0
5	51,6	54,5	52,4	49,9	49,3	49,6	50,6	51,6	49,8	52,1	50,6	50,4	51,3
6	50,4	50,4	49,8	49,6	48,1	50,3	50,8	49,8	50,1	49,5	49,3	49,9	49,9
7	51,8	49,9	49,4	49,8	49,4	51,5	50,9	49,4	50,6	49,5	55,1	50,7	51,0
8	50,4	49,7	51,3	51,4	49,5	49,8	51,3	58,9	50,6	52,4	51,0	54,5	52,8
9	51,8	49,8	49,7	50,7	54,0	52,3	49,5	50,6	49,9	49,8	51,1	50,9	51,0
10	51,9	49,4	51,8	50,8	53,1	49,0	50,4	51,7	50,9	52,2	49,5	51,2	51,2
Leq (10 menit) =												51,3	

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 4 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 07.36
= Titik 4

Menit ke-

Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	53,6	54,3	51,3	51,7	49,9	52,1	49,8	49,6	52,5	50,5	51,6	54,5	52,1
2	53,3	49,7	50,5	49,9	50,4	49,5	50,6	48,4	49,9	49,7	50,8	49,6	50,4
3	55,5	50,9	51,5	49,8	52,8	49,5	51,8	49,8	49,5	49,4	51,5	49,8	51,4
4	51,9	54,6	52,2	59,5	57,6	52,4	49,6	49,6	50,7	51,6	50,7	49,6	53,8
5	53,8	49,8	50,8	55,6	52,4	49,7	51,5	53,4	52,3	48,9	50,9	52,3	52,2
6	51,4	51,9	50,5	49,7	52,3	52,1	49,7	52,8	51,6	51,5	53,3	50,7	51,6
7	51,8	50,9	49,5	50,4	49,7	49,8	52,5	54,4	52,4	50,7	52,2	49,7	51,4
8	49,9	51,2	49,6	51,6	50,8	52,2	49,5	52,8	51,8	51,6	51,7	49,5	51,2
9	52,1	51,7	51,7	51,3	51,5	49,9	50,8	51,9	54,4	49,7	49,7	51,9	51,6
10	53,4	49,8	53,1	52,1	50,8	50,8	49,4	51,6	51,7	50,5	51,5	50,7	51,4
Leq (10 menit) =												51,8	

TITIK 4 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 10.15
= Titik 4

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	54,8	51,5	48,2	53,2	54,8	55,1	52,1	53,5	57,2	54,3	53,1	52,4	53,8
2	53,6	53	53,8	53,1	61,1	56,2	53,5	54,3	54,1	49,5	49,7	51,7	54,8
3	49,7	50,9	51,4	58,9	54,5	52,5	55,4	53,1	54,6	54,8	50,3	49,8	53,9
4	55,7	55,3	54,7	53,6	52,1	53,9	53,2	52,2	52,6	53,8	52,1	53,4	53,7
5	52,4	53,6	54,1	53,9	52,7	55,1	49,8	49,5	50,2	53,9	48,5	50,2	52,5
6	53,1	52,4	53,3	54,2	55,4	52,3	52,3	56,3	55,8	52,1	55,1	54,6	54,2
7	55,2	54,3	53,7	52,7	54,9	53,3	54,4	55,4	53,4	55,6	53,8	55,5	54,4
8	53,5	49,7	51,2	54,1	53,3	53,5	51,2	52,2	55,6	54,7	51,7	49,6	52,9
9	52,2	49,1	52,1	53,5	54,6	54,2	54,3	48,8	54,2	49,8	51,6	49,5	52,5
10	54,7	53,1	52,9	52,3	56,6	53,3	49,7	48,9	50,2	52,2	52,6	49,9	52,7
Leq (10 menit) =												53,6	

TITIK 4 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 13.44
= Titik 4

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	55,3	52,3	55,4	53,2	53,6	57,2	54,4	55,3	52,3	52,4	53,3	53,1	54,3
2	53,3	55,4	59,8	52,3	59,4	53,2	57,2	54,2	55,1	51,3	48,2	54,8	55,6
3	54,4	49,8	49,7	53,7	51,7	53,1	54,3	55,9	56,2	53,2	53,8	53,6	53,7
4	55,2	55,4	53,8	54,3	55,5	53,7	54,6	57,2	53,3	54,8	55,7	55,2	55,0
5	52,8	54,3	51,7	51,7	49,6	54,1	55,4	53,1	53,5	49,9	51,2	53,5	52,9
6	49,9	53,5	48,5	49,9	50,2	53,9	50,6	52,2	55,1	53,5	54,1	52,4	52,4
7	52,6	53,6	52,5	53,2	53,4	53,6	52,2	52,8	53,9	54,2	54,7	55,7	53,6
8	53,3	54,5	50,7	55,4	49,8	55,9	54,7	54,3	52,5	51,7	51,4	49,7	53,3
9	50,1	52,3	52,8	49,7	51,9	52,3	50,4	56,7	54,3	56,2	52,9	54,7	53,4
10	49,6	49,6	51,9	54,3	49,5	53,5	54,2	54,3	54,2	49,8	52,1	52,2	52,5
Leq (10 menit) =												53,8	

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 4 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 16.12
= Titik 4

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,6	55,3	53,9	55,7	54,7	52,1	53,4	53,8	52,2	53,2	52,1	51,6	53,5
2	50,2	53,6	55,1	52,4	54,1	52,7	49,8	48,5	51,5	52,3	54,5	55,9	53,1
3	54,1	55,4	52,3	53,1	53,3	52,4	54,6	52,1	56,3	58,3	55,1	58,2	55,1
4	57,2	59,5	55,1	54,8	48,2	54,8	55,4	54,3	53,5	52,1	51,1	53,2	54,9
5	54,1	53	56,2	53,6	53,8	61,1	51,7	49,5	54,3	53,5	49,7	53,1	54,8
6	53,4	54,3	53,3	54,2	55,7	53,9	52,5	55,6	55,4	54,4	53,8	53,7	54,3
7	52,6	49,7	53,5	53,5	51,2	53,3	49,6	54,7	52,2	51,2	51,7	54,1	52,5
8	54,2	49,1	54,2	52,2	52,1	54,6	51,5	49,8	48,8	54,3	51,6	53,5	52,6
9	50,2	56,1	62,3	54,7	52,9	52,6	52,9	52,2	48,9	49,7	52,6	52,3	55,0
10	51,6	50,9	52,5	49,7	51,4	54,5	49,8	54,8	53,1	55,4	53,3	54,9	53,1
Leq (10 menit) =												54,0	

TITIK 4 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 19.11
= Titik 4

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,2	49,9	49,1	49,5	51,5	49,4	50,6	49,5	50,6	49,5	55,1	54,2	51,3
2	54,0	51,7	52,9	54,6	55,3	53,5	52,0	51,5	51,9	54,8	54,7	55,7	53,8
3	54,1	61,1	62,0	60,4	54,2	49,4	50,6	52,0	50,6	49,5	55,8	54,7	56,8
4	54,7	52,7	55,6	59,6	62,3	62,0	59,8	50,6	49,9	49,8	54,7	53,6	57,6
5	52,6	52,0	50,6	49,5	55,8	54,7	51,9	50,6	51,6	52,0	54,4	55,9	53,1
6	51,5	50,8	51,9	51,6	51,0	52,7	53,5	58,1	54,1	56,9	54,8	54,2	54,1
7	58,1	54,1	56,9	54,8	54,2	53,2	52,6	53,5	53,1	54,5	54,0	54,8	54,8
8	55,9	54,9	52,5	55,8	52,6	54,5	56,0	53,2	54,1	52,1	52,7	53,8	54,2
9	53,4	52,7	53,9	51,3	49,6	51,9	52,7	55,7	52,4	54,6	53,4	53,7	53,2
10	55,5	49,1	51,8	50,3	50,0	53,7	52,8	51,5	54,3	50,4	49,5	50,6	52,1
Leq (10 menit) =												54,5	

TITIK 4 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 20.40
= Titik 4

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	49,7	49,8	49,5	52,9	48,8	50,7	49,8	54,6	50,5	52,6	50,9	54,6	51,7
2	51,2	49,5	49,9	49,7	48,9	50,2	52,1	56,6	55,2	52,3	52,3	56,6	52,9
3	49,8	49,5	49,8	55,4	53,1	59,6	49,5	52,5	49,4	51,5	50,9	55,4	53,5
4	53,5	51,3	57,4	58,2	55,2	52,6	51,3	52,1	49,5	49,8	55,3	52,1	54,1
5	50,2	48,8	50,2	49,8	49,5	50,2	48,8	52,7	53,3	50,3	56,6	52,7	51,8
6	54,6	51,6	54,6	56,9	56,3	52,2	51,6	55,4	52,7	49,9	52,4	55,4	54,1
7	55,4	50,6	57,4	52,1	53,5	52,4	50,9	54,8	54,0	52,3	51,5	54,8	53,8
8	51,7	50,3	51,7	53,5	54,3	54,1	50,3	61,1	53,1	49,0	53,4	52,4	54,3
9	50,4	49,1	50,4	54,4	55,4	57,4	49,1	57,9	55,6	51,5	54,3	57,9	54,7
10	55,9	50,3	61,8	53,2	52,2	52,6	50,3	53,3	50,5	49,6	49,7	53,3	54,5
Leq (10 menit) =												53,7	

- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, dan menyebutkan sumber berita atau tulisan lainnya yang wajar. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 4 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 22.38
= Titik 4

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya	49,9	49,4	49,8	51,5	54,9	52,3	51,5	50,3	49,0	53,1	50,4	58,1	52,6
	51,4	49,6	51,4	50,8	53,4	54,3	54,3	49,1	51,5	55,6	51,0	49,5	52,3
	52,8	55,8	52,5	50,7	54,6	54,2	51,1	50,3	49,6	50,5	54,5	52,5	52,9
	52,3	50,9	50,9	58,1	50,6	53,6	50,6	51,3	49,8	49,5	50,8	51,6	52,4
	49,8	50,4	50,1	55,1	52,3	53,9	51,5	48,8	50,3	53,3	52,3	50,7	51,9
	51,6	55,5	50,5	49,2	50,9	53,4	51,3	51,6	49,9	52,7	51,1	50,8	51,9
	50,0	53,7	49,8	50,1	50,2	55,3	49,3	50,6	52,3	54,0	49,9	51,5	51,8
	59,2	57,3	50,6	49,5	52,4	55,1	49,1	49,5	51,5	49,4	54,8	52,4	53,9
	49,7	50,8	50,1	51,6	53,4	52,1	52,3	49,8	52,6	50,5	52,3	50,7	51,5
	51,4	55,7	54,3	52,5	55,5	50,7	49,5	49,5	52,3	55,2	51,7	50,8	53,0
	Leq (10 menit) =												52,5

TITIK 5 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 07.56
= Titik 5

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	53,8	52,5	55,3	52,0	53,4	55,9	54,0	54,8	50,8	51,8	51,2	54,0	53,6
2	55,0	64,0	60,8	53,4	52,1	51,6	51,9	53,5	49,1	52,1	51,4	52,0	56,6
3	51,0	53,5	52,0	54,9	51,5	51,3	52,0	52,2	54,1	50,1	52,3	50,5	52,3
4	51,0	50,5	50,0	50,4	51,5	50,0	51,3	50,3	54,2	57,9	54,4	55,3	53,1
5	52,0	51,9	49,6	52,8	51,2	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	54,0	52,0
6	53,1	52,6	50,1	50,9	52,7	51,2	51,2	49,9	50,5	48,7	51,1	52,0	51,3
7	52,1	51,9	55,9	60,5	61,3	55,4	50,5	48,9	50,2	50,8	53,8	52,0	55,6
8	52,0	52,1	53,7	52,4	52,0	51,1	55,1	61,1	52,0	53,3	51,6	53,0	54,5
9	53,0	64,5	62,2	54,1	52,1	51,3	51,9	50,9	50,1	49,8	51,0	50,7	57,0
10	51,1	52,4	59,1	52,1	58,1	55,1	52,3	50,3	51,6	50,4	52,9	56,5	54,5
	Leq (10 menit) =												54,4

TITIK 5 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 10.28
= Titik 5

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	62,2	54,4	52,4	52,1	52,3	53,1	56,3	60,8	54,6	58,4	53,3	55,3	56,8
2	53,2	54,8	51,5	58,3	55,1	54,8	53,5	57,2	59,4	52,5	54,2	59,4	56,1
3	53,1	61,1	53	52,5	56,2	53,6	52,3	53,1	51,7	53,4	53,8	52,5	54,9
4	53,7	53,9	63,3	55,6	53,3	55,2	55,4	57,4	55,5	54,7	55,7	53,6	56,7
5	54,1	53,3	50,7	54,7	53,5	53,5	52,2	55,6	51,6	51,9	51,2	51,7	53,1
6	53,5	54,6	51,1	52,8	54,2	52,2	52,8	54,2	52,5	54,4	52,1	51,8	53,2
7	52,3	54,6	54,1	52,2	62,3	54,7	52,9	50,2	51,9	49,2	52,9	52,3	55,0
8	58,9	54,5	50,9	54,8	52,5	51,7	53,1	54,6	53,8	55,2	51,4	50,5	54,2
9	53,6	52,1	55,3	53,8	53,9	55,7	52,2	52,6	53,4	53,4	54,7	52,6	53,8
10	52,9	52,7	54,6	55	55,1	52,4	52,5	50,2	50,2	52,9	54,1	52,7	53,2
	Leq (10 menit) =												54,9

b. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penyelesaian suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 5 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 13.57
= Titik 5

Menit ke-

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
53,4	54,6	50,7	54,7	53,5	52,2	53,5	52,6	51,6	51,9	51,7	51,2
54,2	53,5	51,1	52,8	54,2	52,8	52,2	54,2	52,5	54,4	51,8	52,1
56,3	52,3	56,1	52,2	61,3	52,9	54,7	50,2	51,9	49,2	52,3	52,9
54,4	58,9	50,9	54,8	52,5	53,1	51,7	54,6	53,8	55,2	50,5	51,4
52,5	53,6	55,3	53,8	53,9	52,2	55,7	52,6	53,4	53,4	52,6	54,7
52,1	53,9	53,6	52,3	55,1	52,5	52,4	50,2	50,2	52,9	52,7	54,1
60,1	53,1	53	52,5	56,2	54,3	53,6	54,1	51,7	53,4	52,5	53,8
53,9	53,7	62,3	55,6	53,3	52,4	52,2	53,4	53,5	54,7	53,6	52,7
54,4	62,2	52,4	52,1	52,3	56,3	53,1	61,1	54,6	58,4	55,3	53,3
53,8	53,2	51,5	58,3	55,1	53,5	54,8	55,2	60,1	52,5	53,4	54,6

Leq (10 menit) =

54,6

TITIK 5 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 16.25
= Titik 5

Menit ke-

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
52,3	56,3	53,1	61,1	54,6	58,4	55,3	53,3	54,4	62,2	52,4	54,1
55,1	53,5	54,8	57,2	60,1	54,5	53,4	54,6	53,8	53,2	51,5	58,3
62,3	55,9	54,7	50,2	51,9	49,2	52,3	52,9	56,3	52,3	56,1	52,2
52,5	53,1	51,7	54,6	53,8	55,2	50,5	51,4	54,4	58,9	54,9	50,8
52,9	52,2	55,7	52,6	53,4	53,4	52,6	54,7	52,5	53,6	55,3	53,8
55,1	52,5	52,4	50,2	50,2	52,9	52,7	54,1	52,1	56,9	56,6	55,2
56,2	54,3	53,6	54,1	51,7	53,4	52,5	53,8	60,1	53,1	53	52,5
53,3	52,4	52,2	53,4	53,5	54,7	53,6	52,7	53,9	53,7	63,3	55,6
53,5	52,2	53,5	52,6	51,6	51,9	51,7	51,2	53,4	51,6	50,7	54,7
51,2	52,8	52,2	52,2	52,5	54,4	51,8	52,1	52,2	53,5	51,1	52,8

Leq (10 menit) =

54,8

TITIK 5 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 19.24
= Titik 5

Menit ke-

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Detik ke-

Leq (1 menit)

53,1	55,6	60,0	68,0	55,1	53,2	53,6	52,0	50,6	49,5	52,8	52,6
52,7	50,3	51,9	51,6	49,9	52,7	53,5	58,1	54,1	56,9	54,8	54,2
53,3	49,9	49,2	52,5	54,3	51,2	52,3	53,5	53,1	54,5	53,0	54,8
52,3	54,8	52,5	50,9	54,3	53,7	55,0	55,6	54,8	52,1	52,7	53,8
53,9	52,6	53,9	51,3	49,6	50,9	52,5	54,7	52,4	55,8	55,4	53,4
54,5	52,9	51,8	52,0	50,3	53,3	50,1	55,1	52,1	53,0	57,5	60,1
55,0	64,0	60,8	53,4	52,1	51,6	51,9	53,5	49,1	52,1	51,4	52,0
51,0	53,5	52,0	54,9	51,5	51,3	52,0	52,2	54,1	50,1	52,3	50,5
51,0	58,5	60,0	55,4	51,5	50,0	51,3	50,3	54,2	52,0	51,4	52,5
52,0	51,9	49,6	52,8	51,2	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	60,0

Leq (10 menit) =

54,9

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 5 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 20.55
= Titik 5

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	50,7	49,8	49,5	52,9	50,7	50,7	49,8	54,6	50,5	52,6	50,9	50,7	51,4
2	50,2	49,5	49,9	49,7	50,2	50,2	52,1	56,6	55,2	52,3	52,3	50,2	52,2
3	59,6	49,5	49,8	55,4	59,6	59,6	49,5	56,5	49,4	51,5	50,9	59,6	56,3
4	52,6	51,3	57,4	58,2	52,6	52,6	51,3	52,1	49,5	49,8	55,3	52,6	53,8
5	50,2	48,8	50,2	49,8	50,2	50,2	48,8	52,7	53,3	62,0	56,6	50,2	54,3
6	52,2	51,6	54,6	58,3	52,2	52,2	51,6	55,4	52,7	49,9	52,4	52,2	53,6
7	52,4	50,6	59,4	52,1	52,4	52,4	50,9	54,8	54,0	52,3	51,5	52,4	53,7
8	54,1	50,3	51,7	53,5	54,1	54,1	50,3	61,1	53,1	49,0	53,4	54,1	54,5
9	57,4	49,1	50,4	54,4	57,4	57,4	49,1	57,9	55,6	51,5	64,3	53,4	57,2
10	52,6	50,3	61,8	53,2	52,6	52,6	50,3	53,3	50,5	49,6	49,7	52,6	54,2
Leq (10 menit) =													54,4

TITIK 5 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 22.50
= Titik 5

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	59,2	57,3	50,6	49,5	52,4	55,1	49,1	49,5	51,5	49,4	54,8	52,4	53,9
2	49,7	50,8	50,1	51,6	53,4	52,1	52,3	49,8	52,6	60,5	52,3	50,7	53,5
3	51,4	55,7	54,3	52,5	55,5	50,7	49,5	49,5	52,3	55,2	51,7	50,8	53,0
4	52,3	50,9	50,9	58,1	50,6	53,6	50,6	51,3	49,8	49,5	50,8	51,6	52,4
5	49,8	50,4	50,1	55,1	60,3	53,9	51,5	48,8	50,3	53,3	52,3	50,7	53,6
6	51,6	55,5	50,5	49,2	50,9	53,4	51,3	51,6	49,9	52,7	51,1	50,8	51,9
7	50,0	53,7	49,8	50,1	50,2	55,3	61,0	54,0	52,3	52,1	49,9	51,5	54,1
8	49,9	49,4	49,8	51,5	54,9	52,3	51,5	50,3	49,0	53,1	50,4	58,1	52,6
9	51,4	49,6	51,4	50,8	53,4	54,3	54,3	49,1	51,5	55,6	51,0	49,5	52,3
10	52,8	55,8	52,5	50,7	54,6	54,2	51,1	50,3	49,6	50,5	54,5	52,5	52,9
Leq (10 menit) =													53,1

TITIK 6 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 08.11
= Titik 6

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	53,0	52,1	53,4	52,4	52,5	51,1	55,2	61,1	52,4	53,3	51,6	53,0	54,5
2	53,1	64,5	61,0	54,1	53,0	51,3	52,0	50,9	53,0	49,8	51,0	50,7	56,8
3	52,1	52,4	58,0	52,1	57,0	55,1	52,6	50,3	51,7	50,4	52,9	56,5	54,2
4	52,8	52,5	55,4	52,0	53,3	50,9	53,0	49,8	51,0	50,7	51,2	54,0	52,5
5	54,0	49,9	54,0	48,7	51,1	52,0	51,6	53,5	49,9	52,1	51,4	52,0	52,0
6	51,9	53,5	52,6	54,9	51,4	51,3	52,8	52,2	54,5	50,1	52,3	50,5	52,6
7	51,7	50,5	50,9	50,4	51,8	50,0	51,9	50,3	55,0	57,9	54,4	55,3	53,3
8	52,3	51,9	49,8	52,8	51,4	50,4	52,5	50,9	53,0	51,7	53,1	54,0	52,1
9	53,5	52,6	50,3	50,9	52,8	51,2	51,7	49,9	54,0	48,7	51,1	52,0	51,8
10	52,6	51,9	55,4	60,5	62,0	55,4	50,9	53,0	50,2	50,8	53,8	52,0	55,9
Leq (10 menit) =													53,9

- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, dan menyebutkan sumber berita atau artikel dalam bentuk apapun**
- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 6 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 10.41
= Titik 6

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	54,3	61,4	53,4	52,5	56,2	53,6	53,1	54,1	51,7	52,5	53,8	53	55,1
2	55,4	53,9	54,7	55,6	53,3	55,2	53,7	57,4	55,5	53,6	55,7	54,3	55,0
3	52,2	53,3	51,9	54,7	53,5	53,5	54,1	55,6	51,6	51,7	51,2	50,7	53,1
4	52,8	54,6	54,4	52,8	54,2	52,2	53,5	54,2	52,5	51,8	52,1	51,1	53,2
5	52,9	56,6	52	52,2	62,3	54,7	52,3	50,2	51,9	52,3	52,9	56,1	55,4
6	53,1	54,5	55,2	54,8	52,5	51,7	58,9	54,6	53,8	50,5	51,4	50,9	54,2
7	52,2	52,1	53,4	53,8	53,9	55,7	53,6	52,6	53,4	52,6	54,7	55,3	53,8
8	52,5	52,7	52,9	55,6	55,1	52,4	56,9	50,2	50,2	52,7	54,1	56,6	54,0
9	56,3	54,4	58,4	52,1	52,3	53,1	61,2	60,8	54,6	55,3	53,3	52,4	56,6
10	53,5	54,8	52,5	58,3	55,1	54,8	53,2	57,2	55,4	59,4	54,2	51,5	55,6
Leq (10 menit) =												54,7	

TITIK 6 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 14.12
= Titik 6

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	55,1	53,1	53	52,5	56,2	54,3	53,6	54,1	51,7	53,4	52,5	53,8	53,8
2	53,9	53,7	60,3	55,6	53,3	52,4	52,2	53,4	53,5	54,7	53,6	52,7	54,8
3	54,4	62,2	52,4	52,1	52,3	56,3	53,1	56,1	54,6	58,4	55,3	53,3	56,2
4	53,4	54,6	50,7	54,7	53,5	52,2	53,5	52,6	51,6	51,9	51,7	51,2	52,8
5	54,2	53,5	51,1	52,8	54,2	52,8	52,2	54,2	52,5	54,4	51,8	52,1	53,1
6	56,3	52,3	56,1	52,2	61,3	52,9	54,7	50,2	51,9	49,2	52,3	52,9	54,9
7	53,8	53,2	51,5	58,3	55,1	53,5	54,8	55,2	60,1	52,5	53,4	54,6	55,4
8	54,4	58,9	50,9	54,8	52,5	53,1	51,7	54,6	53,8	55,2	50,5	51,4	54,1
9	52,5	53,6	55,3	53,8	53,9	52,2	55,7	52,6	53,4	53,4	52,6	54,7	53,8
10	52,1	53,9	53,6	52,3	55,1	52,5	52,4	50,2	50,2	52,9	52,7	54,1	52,9
Leq (10 menit) =												54,3	

TITIK 6 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 16.37
= Titik 6

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,5	53,8	54,1	52,4	54,6	55,3	53,6	52,3	54,1	52,4	55,1	53,1	53,7
2	53,6	52,7	55,3	62,1	52,3	53,7	52,2	53,4	53,4	53,7	53,9	53,7	55,3
3	55,3	53,3	52,6	52,7	56,2	52,4	53,1	54,8	56,1	57,4	54,4	61,2	55,8
4	51,7	51,2	50,8	54,4	52,6	54,6	53,5	51,2	52,6	52,4	53,4	54,6	52,9
5	51,8	52,1	51,4	52,7	52,4	54,3	52,2	52,4	54,2	54,6	54,2	53,5	53,1
6	52,3	52,9	56,2	52,6	53,1	61,6	54,7	52,1	50,2	49,8	56,3	52,3	55,1
7	53,4	54,6	51,8	58,2	53,8	54,4	54,8	60,8	55,2	52,5	53,8	53,2	55,5
8	50,5	51,4	60,2	54,5	53,2	52,7	51,7	53,4	54,6	55,1	54,4	58,9	55,2
9	52,6	54,7	55,4	53,4	52,5	53,3	55,7	53,7	52,6	53,3	52,5	53,6	53,7
10	52,7	54,1	53,7	52,8	52,8	55,8	52,4	50,3	50,2	52,5	52,1	53,9	53,0
Leq (10 menit) =												54,5	

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun
- b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritisik atau tinjauan suatu masalah.



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 6 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 19.40
= Titik 6

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,3	52,9	51,5	52,0	50,6	53,3	50,1	55,1	52,1	53,0	57,5	61,2	54,8
2	49,8	54,0	60,1	53,4	52,3	51,6	51,9	53,5	49,1	52,1	51,4	52,0	53,7
3	54,4	53,5	52,5	54,9	51,7	51,3	52,0	52,2	54,1	50,1	52,3	50,5	52,7
4	54,5	50,5	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,3	54,2	52,0	51,4	52,5	51,9
5	51,6	51,9	49,8	52,8	51,3	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	54,0	51,9
6	50,4	55,6	60,2	70,0	54,0	53,2	53,6	52,0	50,6	49,5	52,8	52,6	60,3
7	54,7	50,3	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	58,1	54,1	56,9	54,8	54,2	54,2
8	53,3	49,9	49,8	52,5	54,7	51,2	52,3	53,5	53,1	54,5	53,0	54,8	53,0
9	54,5	54,8	52,6	50,9	57,0	53,7	55,0	55,6	54,8	52,1	52,7	53,8	54,3
10	52,7	52,6	53,8	51,3	49,6	50,9	52,5	54,7	52,4	55,8	55,4	53,4	53,3
Leq (10 menit) =												54,9	

TITIK 6 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 21.08
= Titik 6

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,1	52,9	51,5	52,0	50,6	53,3	50,1	55,3	52,1	53,0	57,5	50,4	53,1
2	52,1	54,2	60,1	53,4	52,3	51,6	51,9	53,6	49,1	52,1	51,4	52,7	53,9
3	54,1	53,3	52,5	54,9	51,7	51,3	52,0	52,7	54,1	54,1	52,3	53,9	53,2
4	54,2	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6	51,8
5	51,4	51,6	54,8	52,8	51,3	54,4	52,6	53,8	51,4	51,7	53,1	51,8	52,7
6	50,6	55,4	60,2	60,0	54,0	53,2	53,6	52,2	50,6	53,5	52,8	54,2	55,4
7	54,1	50,8	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	58,6	54,1	56,9	54,8	50,8	54,1
8	53,1	50,2	53,8	52,5	54,7	51,2	52,3	53,8	53,1	54,5	53,0	54,4	53,2
9	54,8	54,6	52,6	55,9	57,0	53,7	55,0	55,5	54,8	52,1	52,7	57,8	55,0
10	52,4	52,8	53,8	51,3	54,6	50,9	52,5	54,9	52,4	55,8	55,4	52,9	53,6
Leq (10 menit) =												53,7	

TITIK 6 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 23.05
= Titik 6

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	50,8	55,5	50,5	49,2	50,9	53,4	51,3	51,6	49,9	52,7	51,1	51,6	51,9
2	51,5	53,7	49,8	50,1	50,2	55,3	61,5	54,0	52,3	52,1	49,9	50,0	54,3
3	58,1	49,4	49,8	51,5	54,9	52,3	51,5	50,3	49,0	53,1	50,4	49,9	52,6
4	49,5	49,6	51,4	50,8	53,4	54,3	54,3	49,1	51,5	55,6	51,0	51,4	52,3
5	52,5	55,8	52,5	50,7	54,6	54,2	51,1	50,3	49,6	50,5	54,5	52,8	52,9
6	52,4	61,0	55,4	49,5	52,4	50,3	49,1	49,5	51,5	49,4	54,8	59,2	54,9
7	50,7	50,8	50,1	51,6	53,4	52,1	52,3	49,8	52,6	60,5	52,3	49,7	53,5
8	50,8	55,7	54,3	52,5	55,5	50,7	49,5	49,5	52,3	55,2	51,7	51,4	53,0
9	51,6	50,9	50,9	58,1	50,6	53,6	50,6	51,3	49,8	49,5	50,8	52,3	52,4
10	50,7	50,4	50,1	55,1	60,3	53,9	51,5	48,8	50,3	53,3	52,3	49,8	53,6
Leq (10 menit) =												53,2	

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, dan menyebutkan sumber berdasarkan tuntutan akademis.

b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 7 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 08.25
= Titik 7

Menit ke-

Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,4	50,0	49,9	49,5	51,5	49,4	50,6	49,5	50,6	49,5	55,1	55,0	51,5
2	53,6	51,0	51,3	51,3	49,8	49,5	50,9	58,1	50,6	52,4	51,0	56,0	53,0
3	54,3	52,6	51,9	48,8	50,3	53,3	50,1	55,1	52,1	49,7	53,5	54,2	52,6
4	52,6	53,3	51,2	51,6	49,9	52,7	50,5	49,2	50,9	52,1	50,4	51,0	51,4
5	51,7	49,9	49,9	50,6	52,3	54,0	52,0	50,1	49,9	49,8	51,1	52,7	51,4
6	55,3	50,0	51,4	50,3	49,0	53,1	53,0	51,5	54,9	50,2	52,2	54,0	52,5
7	53,4	51,7	54,6	49,1	51,5	55,6	51,4	50,8	51,2	49,9	50,7	51,6	52,2
8	53,6	52,5	52,0	50,3	49,6	50,5	52,5	50,7	52,4	55,8	54,4	53,7	52,7
9	55,4	54,6	52,6	49,8	52,6	50,5	50,1	51,6	52,8	52,1	55,6	53,9	53,0
10	54,4	52,8	49,8	52,0	52,3	55,2	54,3	52,5	50,1	49,5	53,9	54,5	53,0
Leq (10 menit) =												52,4	

TITIK 7 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 10.55
= Titik 7

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	54,3	49,7	51,7	53,5	50,5	54,1	53,1	53,8	56,2	53,6	53	55,6	53,6
2	55,4	53,8	55,5	54,4	55,4	54,4	53,7	55,7	53,3	55,2	54,3	57,9	55,1
3	52,2	51,7	49,6	51,2	54,8	55,6	54,1	51,2	53,5	53,5	49,7	53,3	52,9
4	56,3	52,1	52,6	53,3	52,4	53,8	54,9	53,3	52,3	53,1	52,4	55,4	53,7
5	53,5	59,1	55,4	52,1	54,5	57,2	53,2	48,2	55,1	54,8	51,5	54,8	54,9
6	52,2	52,1	53,4	53,2	53,6	52,6	53,6	54,7	53,9	55,7	55,3	52,1	53,7
7	49,5	48,5	50,2	49,8	53,3	50,2	53,9	54,1	55,1	52,4	53,6	52,7	52,4
8	48,8	51,6	49,5	54,3	49,9	54,2	53,5	52,1	54,2	52,2	49,1	54,6	52,5
9	48,9	52,6	51,2	49,7	52,5	50,2	52,3	52,9	53,3	54,7	51,1	51,6	52,0
10	53,1	50,3	49,8	50,4	54,6	54,6	54,9	54,4	52,5	54,7	50,9	54,5	53,3
Leq (10 menit) =												53,5	

TITIK 7 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 14.25
= Titik 7

Menit ke-

Hak Cipta : 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	55,5	54,6	52,6	55,8	52,6	54,5	54,1	51,6	52,8	52,1	55,6	53,9	54,0
2	53,3	51,0	51,3	51,3	52,8	52,5	50,9	58,1	50,6	52,4	51,0	56,0	53,3
3	54,6	52,6	51,9	51,8	56,3	53,3	50,1	55,1	52,1	51,7	53,5	54,2	53,4
4	53,4	52,5	52,0	50,3	53,6	50,5	52,5	50,7	52,4	55,8	54,4	53,7	52,9
5	54,5	52,8	51,8	52,0	52,3	55,2	54,3	52,5	50,1	52,5	53,9	54,5	53,3
6	55,6	50,0	51,4	50,3	52,3	53,1	53,0	56,5	54,9	54,2	52,2	54,0	53,6
7	53,5	51,7	54,6	53,1	51,5	55,6	51,4	50,8	51,2	49,9	50,7	51,6	52,5
8	52,7	53,3	51,2	51,6	49,9	52,7	50,5	49,2	50,9	52,1	50,4	51,0	51,5
9	52,7	51,9	49,9	50,6	52,3	54,0	52,0	50,1	49,9	49,8	51,1	52,7	51,6
10	51,4	50,0	49,9	49,5	51,5	54,4	50,6	49,5	52,6	56,5	55,1	55,0	52,9
Leq (10 menit) =												53,0	

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

c. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

d. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 7 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 16.50
= Titik 7

Menit ke-

Hak Cipta :

1.

Detik ke-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

Leq (1 menit)

52,1

49,6

53,9

54,1

51,6

52,8

55,8

52,6

54,5

55,5

54,6

52,6

53,6

52,4

51,0

56,0

50,9

58,1

50,6

51,3

52,8

52,5

53,3

51,0

49,3

53,2

51,7

53,5

54,2

50,1

55,1

52,1

51,8

56,3

53,3

54,6

52,6

51,9

53,4

55,8

54,4

53,7

52,5

50,7

52,4

50,3

53,6

50,5

53,4

52,5

52,0

52,9

52,5

53,9

54,5

54,3

52,5

49,6

52,0

52,3

55,2

54,5

52,8

49,8

53,1

51,2

52,2

54,0

53,0

56,5

54,9

50,3

52,3

53,1

55,6

50,0

51,4

53,3

49,9

50,7

51,6

51,4

50,8

51,2

53,1

51,5

55,6

53,5

51,7

54,6

52,5

52,1

50,4

51,0

50,5

49,2

50,9

52,1

51,2

51,6

49,9

52,7

52,6

53,3

49,8

51,1

52,7

52,0

50,1

49,9

50,6

52,3

54,0

52,7

51,9

49,9

51,6

52,5

55,1

55,0

50,6

49,5

52,6

49,5

51,5

54,4

51,4

50,0

50,2

52,3

Leq (10 menit) =

52,8

TITIK 7 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Selasa, 18 Mei 2021
= 18.40
= Titik 7

Menit ke-

Hak Cipta :

1.

Detik ke-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

Leq (1 menit)

55,1

55,0

50,6

49,5

50,6

49,5

49,9

49,5

51,5

49,4

51,4

50,0

51,5

51,0

56,0

58,0

58,1

50,6

52,4

51,3

51,3

51,3

49,8

49,5

53,6

51,0

53,5

54,2

53,0

55,1

52,1

49,7

51,9

48,8

50,3

53,3

54,3

52,6

52,8

50,4

51,0

50,5

49,2

50,9

52,1

51,2

51,6

49,9

52,7

52,6

53,3

51,4

51,1

52,7

52,0

50,1

49,9

49,8

50,6

52,3

54,0

51,7

49,9

51,4

51,4

55,6

53,9

50,1

51,6

52,8

52,1

52,6

49,8

52,6

50,5

55,4

54,6

53,0

53,9

53,7

52,5

50,7

52,4

55,8

52,0

52,0

50,3

55,2

52,3

55,2

54,4

53,0

54,3

52,5

52,5

50,1

49,5

49,8

52,0

52,0

52,3

55,2

54,4

52,8

Leq (10 menit) =

Leq (1 menit)

52,5

TITIK 7 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 21.22
= Titik 7

Menit ke-

Hak Cipta :

1.

Detik ke-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

Leq (1 menit)

49,5

55,0

50,6

49,5

50,6

49,5

49,9

49,5

51,5

49,4

51,4

50,6

50,9

51,3

56,0

58,0

58,1

50,6

52,4

51,3

51,3

49,8

49,5

53,6

50,6

52,8

48,8

54,2

53,0

55,1

52,1

49,7

51,9

48,8

50,3

53,3



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Selasa, 18 Mei 2021
Jam
= 21.50
Tempat
= Titik 7

TITIK 7 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber ber	49,6	55,2	50,6	49,5	50,6	49,5	49,9	49,5	51,5	49,4	51,4	49,9	50,9
2	52,7	56,4	58,4	58,1	50,6	52,4	51,3	51,3	49,8	49,5	53,6	51,3	54,1
3	49,6	52,7	52,4	50,1	49,9	49,8	49,9	50,6	52,3	54,0	51,7	49,9	51,3
4	50,6	52,0	53,7	51,5	51,9	50,2	51,4	50,3	49,0	53,1	53,3	51,4	51,7
5	49,6	52,7	52,2	50,1	49,9	49,8	49,9	50,6	52,3	54,0	51,7	49,9	51,3
6	49,8	54,5	53,8	55,1	52,1	49,7	51,9	48,8	50,3	53,3	54,3	51,9	52,6
7	52,5	55,0	50,5	49,2	50,9	52,1	51,2	51,6	49,9	52,7	52,6	51,2	51,9
8	55,8	53,7	52,5	50,7	52,4	55,8	52,0	50,3	49,6	50,5	53,6	52,0	52,9
9	52,7	53,9	50,1	51,6	52,8	52,1	52,6	49,8	52,6	50,5	55,4	52,6	52,5
10	49,6	54,5	54,3	52,5	50,1	49,5	49,6	50,3	50,6	49,0	50,6	49,5	51,3
Leq (10 menit) =												52,1	

TITIK 8 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	50,7	51,5	49,6	52,8	51,2	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	51,7	51,6
2	53,4	52,7	50,1	50,9	52,7	51,2	51,2	49,9	50,5	48,7	51,1	52,0	51,4
3	50,7	50,8	50,0	50,4	51,5	50,0	51,3	50,3	54,2	57,9	54,4	55,3	53,1
4	53,3	52,4	55,3	52,0	53,4	55,9	54,0	54,8	50,8	51,8	51,2	53,2	53,5
5	54,0	60,0	64,0	53,5	52,1	51,6	51,9	53,5	49,1	52,1	51,4	51,0	56,4
6	52,0	53,5	52,0	54,9	51,5	51,3	52,0	52,2	54,1	50,1	52,3	53,0	52,6
7	51,7	52,4	59,1	52,1	58,1	55,1	52,3	50,3	51,6	50,4	52,9	56,5	54,6
8	53,2	64,5	62,2	54,1	52,1	49,0	51,9	50,9	50,1	49,8	49,6	53,0	57,0
9	51,0	52,1	53,7	52,4	52,0	51,1	55,1	61,1	52,0	53,3	51,6	53,3	54,4
10	52,0	51,9	55,9	61,0	61,5	55,4	50,5	48,9	50,2	50,8	53,8	50,0	55,7
Leq (10 menit) =												54,4	

TITIK 8 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	50,2	49,2	54,6	53,9	54,1	52,4	52,5	51,2	52,7	52,9	54,1	50,2	52,6
2	53,8	52,1	51,3	53,6	53,9	48,7	52,2	52,6	52,6	50,4	52,7	53,4	52,5
3	54,8	54,5	50,9	58,9	52,5	51,7	53,1	54,6	50,5	55,2	51,4	53,8	54,2
4	52,2	56,6	56,1	52,3	62,3	54,7	52,9	50,2	52,3	49,2	52,9	51,9	55,3
5	52,8	54,6	51,1	53,5	54,2	52,2	52,8	54,2	51,8	54,4	52,1	52,5	53,2
6	52,5	61,1	53,2	53,1	56,2	53,6	54,3	54,1	52,5	53,4	53,8	51,7	55,0
7	55,6	53,9	61,3	53,7	53,3	55,2	53,8	52,1	55,3	53,6	53,9	55,7	55,6
8	54,7	53,3	50,7	54,1	53,5	53,5	52,2	55,6	51,7	51,9	51,2	51,6	53,1
9	52,1	54,4	52,4	62,2	52,3	53,1	56,3	60,8	55,3	54,4	53,3	54,6	56,5
10	58,3	54,8	51,5	53,2	55,1	54,8	53,5	52,2	53,4	52,5	54,2	59,4	55,1
Leq (10 menit) =												54,5	

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber ber
- b. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 8 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 14.40
= Titik 8

Menit ke-

Hak Cipta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
50,2	51,7	51,9	53,1	52,5	50,2	52,1	52,4	52,7	53,6	53,9	55,2
53,4	52,6	53,4	54,7	52,2	52,6	53,9	53,7	52,1	52,3	53,6	53,8
53,8	50,5	55,2	51,4	53,1	54,6	52,5	51,7	54,5	50,9	58,9	54,8
51,9	52,3	49,2	52,9	52,9	50,2	62,3	54,7	56,6	56,1	52,3	52,2
52,5	51,8	54,4	52,1	52,8	54,2	54,2	52,2	54,6	51,1	53,5	52,8
51,7	52,5	53,4	53,8	54,3	54,1	56,2	53,6	60,3	53	53,1	52,5
55,5	53,6	54,7	55,7	55,4	57,4	53,3	55,2	53,9	64,3	53,7	55,6
51,6	51,7	51,9	51,2	52,2	55,6	53,5	53,5	53,3	50,7	54,1	54,7
54,6	55,3	54,4	53,3	56,3	60,8	52,3	53,1	54,4	52,4	60,2	52,1
54,4	53,4	52,5	54,2	53,5	52,2	55,1	54,8	54,8	51,5	53,2	58,3

Leq (10 menit) =

54,6

TITIK 8 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 17.05
= Titik 8

Menit ke-

Hak Cipta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
52,7	53,6	53,9	55,2	60,2	54,7	51,9	53,1	52,5	50,2	52,1	52,4
52,1	52,3	53,6	53,8	53,4	52,6	53,4	54,7	52,2	52,6	53,9	53,7
54,5	50,9	58,9	54,8	53,8	50,5	55,2	51,4	53,1	54,6	52,5	51,7
56,6	56,1	52,3	52,2	51,9	52,3	52,4	52,9	52,9	50,2	62,3	54,7
54,6	51,1	53,5	52,8	52,5	51,8	54,4	52,1	52,8	54,2	54,2	52,2
60,3	53	53,1	52,5	51,7	52,5	53,4	53,8	54,3	54,1	56,2	53,6
53,9	62,3	53,7	55,6	55,5	53,6	54,7	55,7	55,4	53,4	53,3	55,2
53,3	50,7	54,1	54,7	51,6	51,7	51,9	51,2	52,2	55,6	53,5	53,1
54,4	52,4	60,2	52,1	54,6	55,3	54,4	53,3	56,3	61,8	52,3	53,1
54,8	51,5	53,2	53,3	61,4	53,4	52,5	54,2	53,5	52,2	55,1	54,8

Leq (10 menit) =

54,7

TITIK 8 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Selasa, 18 Mei 2021
= 18.55
= Titik 8

Menit ke-

Hak Cipta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

Detik ke-

Leq (1 menit)

51,4	51,5	49,6	51,7	53,1	51,7	52,6	50,9	51,4	53,8	51,2	50,4
53,3	52,7	50,1	48,7	51,1	52,0	51,2	53,6	50,5	50,9	52,7	51,2
52,1	50,8	54,0	57,9	54,4	55,3	51,3	50,3	54,2	50,4	51,5	50,0
54,6	52,4	55,3	51,8	51,2	53,2	54,0	54,8	50,8	52,4	53,4	54,6
54,3	60,0	64,0	52,1	51,4	51,0	51,9	53,5	49,1	53,5	52,1	51,6
52,9	53,5	52,0	50,1	52,3	53,0	52,0	52,2	54,1	54,9	51,5	51,3
52,7	52,4	59,1	50,4	52,9	56,5	52,3	50,3	51,6	52,1	58,1	55,1
53,5	64,5	62,2	49,8	49,6	53,0	51,9	50,9	50,1	54,1	52,1	49,0
51,9	52,1	53,7	53,3	51,6	53,3	55,1	61,1	52,0	52,4	52,0	51,1
52,3	51,9	55,9	50,8	53,8	50,0	50,5	48,9	50,2	61,0	61,5	55,4

Leq (10 menit) =

55,7

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 8 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 21.35
= Titik 8

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya	49,5	51,5	49,4	51,4	50,6	51,7	52,6	50,9	49,5	55,0	50,6	49,5	51,3
	51,3	49,8	49,5	53,6	50,6	52,0	51,2	53,6	51,3	56,0	62,0	58,1	55,2
	48,8	50,3	53,3	54,3	52,1	55,3	51,3	50,3	48,8	54,2	53,0	55,1	52,8
	51,6	49,9	52,7	52,6	50,9	53,2	54,0	54,8	51,6	51,0	50,5	49,2	52,1
	50,6	52,3	54,0	51,7	49,9	51,0	51,9	53,5	50,6	52,7	52,0	50,1	51,9
	50,3	49,0	53,1	53,3	54,9	53,0	52,0	52,2	50,3	52,0	53,0	51,5	52,3
	49,1	51,5	55,6	53,4	51,2	56,5	52,3	50,3	49,1	51,6	51,4	50,8	52,5
	50,3	49,6	50,5	53,6	52,4	53,0	51,9	50,9	50,3	53,7	52,5	50,7	51,8
	49,8	52,6	50,5	55,4	52,8	53,3	55,1	61,1	49,8	53,9	50,1	51,6	54,4
	52,0	52,3	55,2	54,4	50,1	50,0	50,5	60,2	52,0	54,5	54,3	52,5	54,2
	Leq (10 menit) =												53,0

TITIK 8 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Selasa, 18 Mei 2021
= 22.02
= Titik 8

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	49,5	51,5	52,6	51,7	50,6	50,8	51,4	50,9	49,5	55,0	49,4	49,5	51,4
2	51,3	49,8	51,2	52,0	50,6	54,8	53,6	53,6	51,3	56,0	49,5	53,6	52,7
3	52,1	50,3	51,3	55,3	52,1	53,0	54,3	50,3	50,1	54,2	53,3	55,1	53,0
4	52,0	52,3	50,5	50,0	50,1	54,3	54,4	60,2	52,0	54,5	55,2	52,5	54,2
5	50,6	52,3	51,9	51,0	49,9	52,0	51,7	53,5	50,6	52,7	54,0	50,1	51,9
6	50,3	49,0	52,0	53,0	54,9	53,0	53,3	52,2	50,3	52,0	53,1	51,5	52,3
7	49,1	51,5	52,3	56,5	51,2	51,4	53,4	50,3	49,1	51,6	55,6	50,8	52,5
8	50,3	49,6	51,9	53,0	52,4	52,5	53,6	50,9	50,3	53,7	50,5	50,7	51,8
9	49,8	52,6	55,1	53,3	52,8	50,1	55,4	61,1	49,8	53,9	50,5	51,6	54,4
10	52,0	52,3	50,5	50,0	50,1	54,3	54,4	53,6	52,0	54,5	55,2	52,5	52,9
	Leq (10 menit) =												52,8

TITIK 9 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 08.55
= Titik 9

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,6	51,0	51,4	51,7	53,1	51,7	54,0	51,5	52,0	52,8	51,2	50,4	52,1
2	51,2	53,0	50,5	52,0	51,1	52,0	53,4	52,7	50,1	50,9	52,7	51,2	51,9
3	51,3	50,3	54,2	57,9	54,4	55,3	50,7	50,8	50,0	50,4	51,5	50,0	53,1
4	54,0	54,8	50,8	51,8	51,2	53,2	53,3	52,4	55,3	52,0	53,4	55,9	53,5
5	51,9	53,5	52,0	52,1	51,4	51,0	54,0	60,0	64,0	53,5	52,1	51,6	56,4
6	52,0	52,2	54,1	50,1	52,3	53,0	52,0	53,5	52,0	54,9	51,5	51,3	52,6
7	52,3	50,3	51,6	50,4	52,9	56,5	51,7	52,4	59,1	52,1	58,1	55,1	54,6
8	51,9	50,9	50,1	51,0	53,0	53,0	53,2	64,5	62,2	54,1	52,1	53,0	57,1
9	55,1	61,1	52,0	53,3	51,6	53,3	51,0	52,1	53,7	52,4	52,0	51,1	54,4
10	52,0	53,0	50,2	50,8	53,8	50,0	52,0	51,9	55,9	62,0	61,5	55,4	56,2
	Leq (10 menit) =												54,6

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penilaian kritisik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 9 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 11.20
= Titik 9

Menit ke-

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
54,4	52,1	53,1	62,2	55,3	52,4	52,3	60,8	56,3	54,4	54,6	53,3
54,8	58,3	54,8	53,2	55,1	51,5	53,4	52,2	53,5	52,5	59,4	54,2
52,7	55,2	52,4	56,9	55,1	56,6	52,7	50,2	52,5	52,9	50,2	54,1
52,1	53,8	54,7	53,6	53,9	55,3	52,6	52,6	52,2	53,4	53,4	54,0
53,9	53,6	54,2	53,7	53,3	64,3	56,6	53,4	55,4	54,7	52,5	52,7
53,3	54,7	53,5	54,1	53,5	50,7	51,7	55,6	52,2	51,9	51,6	51,2
54,6	52,8	52,2	53,5	54,2	51,1	51,8	54,2	52,8	54,4	52,5	52,1
61,1	56,5	53,6	53,1	51,2	53	52,5	54,1	54,3	53,4	51,7	53,8
54,5	54,8	51,7	58,9	52,5	50,9	50,5	54,6	53,1	55,2	53,8	51,4
56,6	52,2	54,7	52,3	62,3	56,1	52,3	50,2	52,9	52,2	51,9	52,9
Leq (10 menit) =											55,4

Leq (10 menit) =

TITIK 9 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 14.52
= Titik 9

Menit ke-

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
53,9	61,3	53,7	55,6	55,5	53,6	54,7	54,7	53,4	53,4	53,3	55,2
53,3	50,7	54,1	54,7	51,6	51,7	51,9	51,2	52,2	55,6	53,5	53,5
54,4	52,4	60,2	52,1	54,6	55,3	54,4	53,3	56,3	58,1	52,3	53,1
54,8	51,5	53,2	53,3	60,4	53,4	52,5	54,2	53,5	52,2	55,1	54,8
53,6	53,1	52,3	52,2	51,9	52,3	52,4	52,9	52,9	50,2	61,3	54,7
54,6	51,1	53,5	52,8	52,5	51,8	54,4	52,1	52,8	54,2	54,2	52,2
60,3	53	53,1	52,5	51,7	52,5	53,4	53,8	54,3	54,1	56,2	53,6
52,7	53,6	53,9	55,2	60,2	54,7	51,9	53,1	52,5	50,2	52,1	52,4
52,1	52,3	53,6	53,8	53,4	52,6	53,4	54,7	52,2	52,6	53,9	53,7
54,5	50,9	55,9	54,8	53,8	50,5	55,2	51,4	53,1	54,6	52,5	51,7
Leq (10 menit) =											53,6

Leq (10 menit) =

TITIK 9 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 17.17
= Titik 9

Menit ke-

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
53,6	52,4	50,8	51,6	51,2	49,9	53,3	52,1	49,2	52,0	53,4	51,6
51,3	51,6	52,3	55,5	53,5	53,5	53,3	50,9	54,3	54,7	51,6	51,7
54,6	53,4	56,6	58,2	52,3	53,1	54,4	52,5	60,8	52,1	54,6	55,3
52,3	54,6	53,3	52,5	55,1	54,8	54,8	51,3	52,1	53,3	60,4	53,4
52,7	52,4	52,8	50,7	61,3	54,7	53,6	53,6	52,1	52,2	51,9	54,3
54,5	52,8	52,4	54,3	54,2	52,2	54,6	51,7	53,5	52,8	52,5	52,8
53,2	53,5	54,6	54,7	56,2	53,6	60,3	54,1	53,1	52,5	51,7	52,5
51,3	50,8	54,2	54,5	54,4	50,3	50,7	50,3	55,1	50,4	51,5	54,7
53,3	54,3	52,8	52,3	53,9	53,7	52,1	52,9	53,6	53,8	53,4	52,6
55,7	51,7	53,1	54,7	52,5	51,7	54,5	50,4	55,9	54,8	53,4	51,5
Leq (10 menit) =											53,9

Leq (10 menit) =



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Selasa, 18 Mei 2021
Jam
= 19.10
Tempat
= Titik 9

TITIK 9 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta : 3	51,9	51,5	51,4	51,7	53,1	51,7	52,6	51,0	52,0	52,8	51,2	51,6	51,9
2	53,4	52,7	50,5	52,0	51,1	52,0	51,2	53,0	50,1	50,9	52,7	52,5	52,0
3	50,7	50,8	54,2	54,2	54,4	55,3	51,3	50,3	50,0	50,4	51,5	49,9	52,4
4	53,3	52,4	50,8	51,8	51,2	53,2	53,6	52,1	49,2	52,0	53,4	51,9	52,2
5	54,0	60,0	52,0	52,1	51,4	51,0	51,9	53,5	64,0	53,5	52,1	52,6	56,4
6	52,0	53,5	54,1	50,1	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	54,9	51,5	50,9	52,6
7	51,7	52,4	51,6	50,4	52,9	56,5	52,3	50,3	59,1	52,1	58,1	50,5	54,3
8	53,2	64,5	50,1	51,0	53,0	53,0	51,9	50,9	62,2	54,1	52,1	51,8	57,1
9	51,0	52,1	52,0	53,3	51,6	53,3	55,1	61,1	53,7	52,4	52,0	53,9	54,6
10	52,0	51,9	50,2	50,8	53,8	50,0	52,0	53,0	53,2	62,1	57,2	51,6	54,9
Leq (10 menit) =												54,2	

TITIK 9 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,9	51,5	51,4	51,8	53,1	49,5	52,6	51,0	49,5	52,8	51,2	51,5	51,6
2	53,4	52,7	50,5	52,4	51,1	51,3	51,2	53,0	58,1	50,9	52,7	49,8	52,9
3	50,7	50,8	54,2	54,5	54,4	48,8	51,3	50,3	55,1	50,4	51,5	50,3	52,3
4	53,3	52,4	50,8	51,6	51,2	51,6	53,6	52,1	49,2	52,0	53,4	49,9	51,9
5	54,0	60,0	52,0	52,4	51,4	50,6	51,9	53,5	50,1	53,5	52,1	52,3	53,8
6	52,0	53,5	54,1	50,7	52,3	50,3	52,0	52,2	51,5	54,9	51,5	49,0	52,3
7	51,7	52,4	51,6	50,6	52,9	49,1	52,3	50,3	50,8	52,1	58,1	51,5	52,6
8	53,2	64,5	50,1	51,5	53,0	50,3	51,9	50,9	50,7	54,1	52,1	49,6	55,7
9	51,0	52,1	52,0	53,6	51,6	49,8	55,1	61,1	51,6	52,4	52,0	52,6	54,2
10	52,0	51,9	50,2	50,2	53,8	52,0	52,0	53,0	52,5	62,1	57,2	52,3	55,0
Leq (10 menit) =												53,5	

TITIK 9 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,6	51,5	51,4	51,8	53,1	51,5	51,9	51,0	49,5	52,8	51,2	49,5	51,6
2	51,2	52,7	50,5	52,4	51,1	49,8	53,4	53,0	58,1	50,9	52,7	51,3	52,9
3	51,3	50,8	54,2	54,5	54,4	50,3	50,7	50,3	55,1	50,4	51,5	53,8	52,7
4	53,6	52,4	50,8	51,6	51,2	49,9	53,3	52,1	49,2	52,0	53,4	51,6	51,9
5	51,9	60,0	52,0	52,4	51,4	52,3	52,3	52,3	53,5	50,1	53,5	52,1	50,6
6	52,0	53,5	54,1	49,9	52,3	49,0	52,0	52,2	51,5	54,9	51,5	50,3	52,2
7	52,3	52,4	51,6	50,6	52,9	51,5	51,7	50,3	50,8	52,1	58,1	49,1	52,6
8	51,9	51,4	51,7	53,1	51,7	52,6	51,0	52,0	52,8	51,2	52,1	50,3	51,9
9	53,1	52,1	61,0	53,6	51,6	52,6	51,0	52,0	51,6	52,4	52,0	54,8	54,3
10	52,0	51,9	50,2	50,2	53,8	52,3	52,0	53,0	52,5	60,9	55,4	52,0	54,3
Leq (10 menit) =												52,9	

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Senin, 17 Mei 2021
Jam
= 09.07
Tempat
= Titik 10

TITIK 10 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	55,1	55,0	50,6	52,0	50,6	54,0	51,5	52,0	53,0	50,0	51,4	50,0	52,5
2	51,0	56,0	50,6	52,4	50,9	52,0	49,8	49,5	51,3	51,3	53,6	51,0	52,0
3	53,5	54,2	52,1	49,7	50,1	55,1	50,3	53,3	51,9	48,9	54,3	52,6	52,6
4	50,4	55,0	62,0	58,0	50,5	52,0	51,0	52,7	51,2	51,6	52,6	53,3	55,1
5	51,1	52,7	55,0	51,0	52,0	52,0	52,3	54,0	52,0	50,6	51,7	54,0	52,6
6	52,2	54,0	54,9	50,2	53,0	51,5	49,0	53,1	51,4	50,3	55,3	50,0	52,5
7	50,7	51,6	51,2	53,0	51,4	50,8	51,5	55,6	54,6	52,0	53,4	51,7	52,6
8	54,4	53,7	52,4	55,8	52,5	50,7	49,6	50,5	52,0	50,3	53,6	52,5	52,7
9	55,6	53,9	52,8	52,1	50,1	51,6	52,6	50,5	52,6	49,8	55,4	54,6	53,0
10	53,9	54,5	50,1	51,0	54,3	52,5	52,3	55,2	52,0	52,0	54,4	52,8	53,2
Leq (10 menit) =												53,0	

TITIK 10 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	49,7	52,6	51,2	48,9	52,5	50,2	52,3	56,6	62,3	54,7	56,1	52,9	55,2
2	55,4	50,3	49,8	53,1	54,6	54,6	58,9	54,5	52,5	49,7	50,9	51,4	53,9
3	49,8	48,5	50,2	49,5	53,3	50,2	53,9	52,7	55,1	52,4	53,6	54,1	52,4
4	54,3	51,6	49,5	48,8	49,9	54,2	53,5	54,6	54,2	52,2	49,1	52,1	52,5
5	53,5	49,7	51,7	54,3	50,5	54,1	53,1	60,6	56,2	53,6	52,1	53,8	54,7
6	54,4	53,8	49,2	52,4	51,4	53,4	53,7	53,9	53,3	58,2	62,3	58,7	56,1
7	60,1	59,1	59,4	53,5	54,5	57,2	53,2	54,8	55,1	54,8	51,5	48,2	56,3
8	53,2	52,1	53,4	52,2	53,6	52,6	53,6	52,1	53,9	55,7	55,3	54,7	53,7
9	51,2	51,7	49,6	52,2	54,8	55,6	54,1	53,3	53,5	53,5	49,7	51,2	52,9
10	52,3	55,1	58,6	56,3	52,4	60,7	62,9	55,4	52,3	53,1	52,4	53,3	57,0
Leq (10 menit) =												54,8	

TITIK 10 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	53,0	54,6	52,0	50,6	50,6	51,5	54,0	53,2	54,0	53,0	51,4	54,0	52,9
2	51,3	56,2	52,4	54,6	50,9	52,8	52,0	52,5	51,3	51,3	53,6	52,0	52,9
3	53,9	54,7	49,7	52,1	50,1	50,3	55,1	52,3	52,9	51,9	54,3	55,1	53,1
4	51,6	55,3	58,0	62,0	50,5	51,0	52,0	53,7	51,6	51,2	52,6	52,0	55,2
5	50,6	52,9	51,0	55,0	52,0	52,3	52,0	54,2	50,6	52,0	51,7	52,0	52,4
6	50,3	54,3	50,2	54,9	53,0	49,0	51,5	53,5	50,3	51,4	55,3	51,5	52,6
7	52,0	52,1	53,0	51,2	51,4	51,5	50,8	55,3	52,0	54,6	53,4	50,8	52,6
8	52,1	53,4	55,8	52,4	52,5	49,6	50,7	50,6	50,3	52,0	53,6	50,7	52,3
9	49,8	53,5	52,1	52,8	50,1	52,6	51,6	51,2	49,8	52,6	55,4	51,6	52,2
10	52,0	54,6	51,0	50,1	54,3	52,3	52,5	55,5	52,0	52,0	54,4	52,5	53,0
Leq (10 menit) =												53,0	

- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penilaian kritis atau tinjauan suatu masalah.**
- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**TITIK 10 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)**

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 17 Mei 2021
= 17.30
= Titik 10

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,4	53,2	53,2	54,0	53,0	54,0	51,5	52,0	52,6	53,6	54,5	54,6	53,3
2	53,6	51,4	52,5	51,3	51,3	52,0	52,8	52,4	54,6	54,9	52,4	56,2	53,2
3	54,3	53,4	52,3	52,9	51,9	55,1	50,3	49,7	52,1	50,1	55,5	54,7	53,1
4	52,6	51,8	53,7	51,6	51,2	52,0	51,0	58,0	62,0	50,5	52,6	55,3	55,2
5	51,7	50,7	54,2	50,6	52,0	52,0	52,3	51,0	55,0	52,0	52,7	52,9	52,5
6	55,3	50,9	53,5	50,3	51,4	51,5	49,0	50,2	54,9	53,0	51,8	54,3	52,6
7	53,4	52,4	55,3	52,0	54,6	50,8	51,5	53,0	51,2	51,4	50,9	52,1	52,6
8	53,6	52,7	50,6	50,3	52,0	50,7	49,6	55,8	52,4	52,5	50,5	53,4	52,4
9	55,4	49,9	51,2	49,8	52,6	51,6	52,6	52,1	52,8	50,1	51,7	53,5	52,2
10	54,4	52,5	55,5	52,0	52,0	52,5	52,3	51,0	53,1	54,3	52,9	54,6	53,3
Leq (10 menit) =												53,1	

TITIK 10 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Selasa, 18 Mei 2021
= 19.25
= Titik 10

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	54,0	55,0	50,6	52,0	50,6	54,0	51,5	52,0	53,0	54,0	51,4	53,0	52,8
2	52,0	56,0	50,6	52,4	50,9	52,0	49,8	49,5	51,3	51,3	53,6	51,3	52,1
3	55,1	54,2	52,1	49,7	50,1	55,1	50,3	53,3	51,9	48,9	54,3	48,9	52,6
4	52,0	55,0	62,0	58,0	50,5	52,0	51,0	52,7	51,2	51,6	52,6	51,6	55,1
5	52,0	52,7	55,0	51,0	52,0	52,0	52,3	54,0	52,0	50,6	51,7	50,6	52,3
6	51,5	54,0	54,9	50,2	53,0	51,5	49,0	53,1	51,4	50,3	55,3	50,3	52,5
7	50,8	51,6	51,2	53,0	51,4	50,8	51,5	55,6	54,6	52,0	53,4	52,0	52,6
8	50,7	53,7	52,4	55,8	52,5	50,7	49,6	50,5	52,0	50,3	53,6	52,1	52,4
9	51,6	53,9	52,8	52,1	50,1	51,6	52,6	50,5	52,6	49,8	55,4	49,8	52,2
10	52,5	54,5	50,1	51,0	54,3	52,5	52,3	55,2	52,0	52,0	54,4	52,0	53,0
Leq (10 menit) =												52,8	

TITIK 10 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Selasa, 18 Mei 2021
= 20.15
= Titik 10

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	48,6	51,4	51,4	51,8	53,4	49,5	53,0	51,0	50,0	52,8	51,4	51,5	51,5
2	51,3	52,5	50,5	52,4	51,5	51,3	51,3	53,0	58,3	50,9	52,5	49,8	52,8
3	48,9	50,9	54,2	54,5	54,6	48,8	48,9	50,3	55,4	50,4	51,7	50,3	52,2
4	51,6	52,6	50,8	51,6	51,7	51,6	51,6	52,1	49,8	52,0	53,5	49,9	51,7
5	50,6	60,2	52,0	52,4	51,3	50,6	50,6	53,5	50,4	53,5	52,9	52,3	53,7
6	50,3	53,6	54,1	50,7	52,7	50,3	50,3	52,2	51,6	54,9	51,8	49,0	52,1
7	52,0	52,7	51,6	50,6	52,5	49,1	52,0	50,3	50,5	52,1	58,2	51,5	52,6
8	50,3	64,8	50,1	51,5	53,4	50,3	52,1	50,9	50,8	54,1	52,2	49,6	55,9
9	49,8	52,5	52,0	53,6	51,7	49,8	49,8	61,1	51,5	52,4	52,5	52,6	53,9
10	52,0	51,6	50,2	50,2	53,4	52,0	52,0	53,0	52,9	55,3	57,6	52,3	53,2
Leq (10 menit) =												53,2	

- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritisik atau tinjauan suatu masalah.**
- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 10 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Selasa, 18 Mei 2021
= 22.27
= Titik 10

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	52,1	50,9	50,8	54,1	52,2	49,6	50,3	53,6	54,1	50,7	52,7	50,3	52,0
	49,8	52,3	51,5	52,4	53,5	52,6	52,0	52,7	51,6	50,6	52,5	49,1	51,9
	52,0	53,0	52,9	55,3	55,6	52,3	50,3	52,8	50,1	51,5	53,4	50,3	52,8
	51,6	52,6	50,8	51,6	51,7	51,6	49,8	52,5	52,0	53,6	51,7	49,8	51,7
	50,6	55,2	52,0	52,4	51,3	50,6	52,0	51,6	50,2	53,4	52,0	52,0	52,0
	53,0	51,0	50,0	52,8	51,4	51,5	50,3	52,2	51,6	54,9	51,8	49,0	51,9
	51,3	53,0	56,3	50,9	52,5	49,8	52,0	50,3	50,5	52,1	54,2	51,5	52,4
	48,9	50,3	55,4	50,4	51,7	50,3	48,6	51,4	51,4	51,8	53,4	49,5	51,5
	51,6	52,1	49,8	52,0	53,5	49,9	51,3	52,5	50,5	52,4	51,5	51,3	51,7
	50,6	49,3	50,4	48,4	49,8	52,3	48,9	50,9	49,5	50,3	54,6	48,8	50,7
	Leq (10 menit) =												51,9

TITIK 11 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 09.21
= Titik 11

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	54,0	52,0	53,0	55,1	55,0	53,0	52,7	51,4	52,0	54,0	51,5	52,0	53,2
2	50,6	52,4	50,9	51,0	56,0	51,3	51,3	53,6	51,0	52,0	53,0	54,1	52,6
3	52,1	51,1	50,1	53,5	54,2	51,9	52,3	54,3	52,6	55,1	50,3	53,3	52,8
4	62,0	58,0	50,5	50,4	55,0	51,2	51,6	52,6	53,3	52,0	51,0	52,7	55,1
5	55,0	51,0	52,0	51,1	52,7	52,0	50,6	51,7	54,0	52,0	52,3	54,0	52,6
6	54,9	50,2	53,0	52,2	54,0	51,4	50,3	55,3	50,0	51,5	52,7	53,1	52,7
7	51,2	53,0	51,4	50,7	51,6	54,6	52,0	53,4	51,7	50,8	51,5	55,6	52,6
8	52,4	55,8	52,5	54,4	53,7	52,0	50,3	53,6	52,5	50,7	51,2	50,5	52,8
9	52,8	52,1	50,1	55,6	53,9	52,6	53,5	55,4	54,6	51,6	52,6	50,5	53,3
10	50,1	51,0	54,3	53,9	54,5	52,0	52,0	54,4	52,8	52,5	52,3	55,2	53,2
	Leq (10 menit) =												53,1

TITIK 11 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 11.50
= Titik 11

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	53,6	53,8	54,7	52,1	53,9	55,3	52,6	52,6	52,2	53,4	54,7	53,4	53,6
2	53,7	53,6	54,2	53,9	53,3	64,3	60,6	53,4	55,4	54,7	52,7	52,5	57,2
3	54,1	54,7	53,5	53,3	53,5	50,7	51,7	55,6	52,2	51,9	51,2	51,6	53,1
4	53,5	52,8	52,2	54,6	54,2	51,1	51,8	54,2	52,8	54,4	52,1	52,5	53,2
5	53,1	56,5	53,6	61,1	51,2	53	52,5	54,1	54,3	53,4	53,8	51,7	55,0
6	58,9	54,8	51,7	54,5	52,5	50,9	50,5	54,6	53,1	55,2	51,4	53,8	54,2
7	52,3	52,2	54,7	56,6	63,1	56,1	52,3	50,2	52,9	52,2	52,9	51,9	55,8
8	63,2	52,1	53,1	54,4	55,3	52,4	52,3	60,8	56,3	54,4	53,3	54,6	56,9
9	53,2	58,3	54,8	54,8	55,1	51,5	53,4	52,2	53,5	52,5	54,2	59,4	55,1
10	56,9	55,2	52,4	52,7	55,1	56,6	52,7	50,2	52,5	52,9	54,1	50,2	54,0
	Leq (10 menit) =												55,0

2. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 11 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 15.17
= Titik 11

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	55,2	55,1	54,0	52,0	52,7	51,4	55,0	53,0	51,5	53,0	52,0	54,0	53,4
2	50,9	51,0	52,0	52,4	51,3	53,6	56,0	51,3	53,0	50,9	51,0	52,0	52,4
3	50,1	53,5	55,1	51,1	52,3	54,3	54,2	51,9	50,3	50,1	52,6	55,1	52,9
4	50,5	50,4	52,0	58,0	51,6	52,6	55,0	51,2	51,0	50,5	53,3	52,0	53,0
5	52,0	51,1	52,0	51,0	60,6	51,7	52,7	52,0	52,3	52,0	54,0	52,0	53,9
6	53,0	52,2	51,5	50,2	50,3	55,3	54,0	51,4	52,7	53,0	50,0	51,5	52,4
7	51,4	50,7	50,8	53,0	60,1	53,4	51,6	54,6	51,5	51,4	51,7	50,8	53,7
8	52,5	54,4	50,7	55,8	50,3	53,6	53,7	52,0	51,2	52,5	52,5	50,7	52,8
9	50,1	55,6	51,6	52,1	53,5	55,4	53,9	52,6	52,6	50,1	54,6	51,6	53,2
10	54,3	53,9	52,5	51,0	65,1	54,4	54,5	52,0	52,3	54,3	52,8	52,5	56,7
Leq (10 menit) =												53,6	

TITIK 11 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Senin, 17 Mei 2021
= 17.42
= Titik 11

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	60,6	51,1	51,7	51,0	52,0	52,0	52,7	52,0	52,0	52,0	54,0	52,3	53,9
2	50,3	52,2	55,3	50,2	53,0	51,5	54,0	51,4	51,5	53,0	50,0	52,7	52,4
3	60,1	50,7	53,4	53,0	54,4	60,8	54,1	54,6	50,8	51,4	51,7	51,5	55,4
4	50,3	54,4	53,6	55,8	52,5	50,7	53,7	52,0	50,7	52,5	52,5	51,2	52,8
5	53,5	55,6	55,4	52,1	50,1	51,6	53,9	52,6	51,6	50,1	54,6	52,6	53,2
6	65,1	53,9	54,4	51,0	54,3	52,5	54,5	52,0	52,5	54,3	52,8	52,3	56,7
7	52,7	55,1	51,4	52,0	55,2	54,0	55,0	53,0	54,0	53,0	52,0	51,5	53,4
8	51,3	51,0	53,6	52,4	50,9	52,0	56,0	51,3	52,0	50,9	51,0	53,0	52,4
9	52,3	53,5	54,3	51,1	60,1	55,1	54,2	51,9	55,1	50,1	52,6	50,3	54,4
10	51,6	50,4	52,6	60,2	53,5	52,0	55,0	51,2	52,0	50,5	53,3	51,0	53,9
Leq (10 menit) =												54,0	

TITIK 11 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Selasa, 18 Mei 2021
= 19.40
= Titik 11

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	54,0	52,0	54,2	55,1	55,0	53,0	52,7	51,4	52,0	54,0	51,5	53,0	53,3
2	52,0	52,4	50,9	51,0	56,0	51,3	51,3	53,6	51,0	52,0	53,0	50,9	52,4
3	55,1	51,1	50,1	53,5	54,2	51,9	52,3	54,3	52,6	55,1	50,3	50,1	52,9
4	52,0	58,0	50,5	50,4	55,0	51,2	51,6	52,6	53,3	52,0	51,0	50,5	53,0
5	52,0	51,0	52,0	51,1	52,7	52,0	50,6	51,7	54,0	52,0	52,3	52,0	52,0
6	51,5	50,2	53,0	52,2	54,0	51,4	50,3	55,3	50,0	51,5	52,7	53,0	52,4
7	50,8	53,0	51,4	50,7	51,6	54,6	60,1	53,4	51,7	50,8	51,5	51,4	53,7
8	50,7	55,8	52,5	54,4	53,7	52,0	50,3	53,6	52,5	50,7	51,2	52,5	52,8
9	51,6	52,1	50,1	55,6	53,9	52,6	53,5	55,4	54,6	51,6	52,6	50,1	53,2
10	52,5	51,0	54,3	53,9	54,5	52,0	70,1	54,4	52,8	52,5	52,3	54,3	60,2
Leq (10 menit) =												54,5	

- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, dan menyebutkan sumber berita atau tulisan lainnya yang wajar.**
- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

TITIK 11 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Selasa, 18 Mei 2021
= 20.21
= Titik 11

Detik ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1. Detik ke- Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	51,5	52,0	54,2	52,6	55,4	53,0	55,3	51,4	52,0	54,3	51,5	49,5	53,1
	49,8	52,4	50,9	51,4	56,5	51,3	51,4	53,6	51,0	52,5	53,0	51,3	52,5
	50,3	51,1	50,1	53,0	54,6	51,9	53,6	54,3	52,6	55,4	50,3	48,8	52,6
	49,9	58,0	50,5	51,7	55,7	51,2	50,9	52,6	53,3	52,8	51,0	51,6	53,1
	52,3	51,0	52,0	51,0	52,6	52,0	51,9	51,7	54,0	52,6	52,3	50,6	52,1
	49,0	50,2	53,0	50,5	54,8	51,4	52,7	55,3	50,0	51,4	52,7	50,3	52,2
	51,5	53,0	51,4	60,8	51,9	54,6	50,8	53,4	51,7	50,9	51,5	49,1	53,9
	49,6	55,8	52,5	50,9	53,9	52,0	54,0	53,6	52,5	50,5	51,2	50,3	52,6
	52,6	52,1	50,1	53,4	53,9	52,6	55,4	55,4	54,6	51,7	52,6	49,8	53,2
	52,3	51,0	54,3	70,0	54,5	52,0	53,6	54,4	52,8	52,3	52,3	52,0	60,1
	Leq (10 menit) =												54,4

TITIK 11 (Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek)

= Selasa, 18 Mei 2021
= 22.40
= Titik 11

Detik ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	51,3	51,5	52,4	50,5	52,5	51,3	53,5	49,9	52,0	49,8	52,1	51,6	51,7
2	48,8	54,6	50,3	49,5	50,9	48,9	49,8	52,3	48,4	50,4	49,3	50,6	50,7
3	50,3	52,7	50,7	54,1	53,6	50,3	52,2	49,6	54,1	50,8	50,9	52,1	52,0
4	49,1	52,5	50,6	51,6	52,7	52,0	61,5	52,6	52,4	51,5	52,3	49,8	54,0
5	50,3	53,4	51,5	50,1	64,8	50,3	57,6	52,3	55,3	52,9	53,0	52,0	56,5
6	49,0	51,8	54,9	51,6	52,2	50,3	51,4	51,5	52,8	50,0	51,0	53,0	51,9
7	51,5	58,2	52,1	50,5	50,3	52,0	52,5	49,8	50,9	58,3	53,0	51,3	53,6
8	49,5	53,4	51,8	51,4	51,4	48,6	51,7	50,3	50,4	55,4	50,3	48,9	51,5
9	49,8	51,7	53,6	52,0	52,5	49,8	51,7	51,6	51,6	50,8	52,6	51,6	51,7
10	52,0	53,4	50,2	50,2	51,6	52,0	51,3	50,6	52,4	52,0	62,0	50,6	54,2
	Leq (10 menit) =												53,1

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**Hasil Perhitungan Leq 1 menit****TITIK 1 (HARI KERJA)**

Hari, Tanggal = Senin, 24 Mei 2021
 Jam = 09.20
 Tempat = Titik 1

Detik ke-

Leq (1 menit)

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	63,3	67,6	67,5	66,9	66,5	69,1	67,4	68,6	70,7	68,2	66,6	66,2
1	64,2	64,8	63,4	73,5	66,7	65,7	66,9	67,1	65,7	66,3	62,3	64,5
2	63,9	65,3	70,6	65,7	69,4	65,7	65,3	65,5	63,9	65,7	65,4	65,8
3	64,1	62,2	63,9	61,2	62,2	65,3	67,5	66,3	65,2	64,4	62,1	62,2
4	64,4	62,1	64,1	63,6	65,7	66,6	66,5	64,2	63,6	65,5	66,3	68,8
5	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	59,5	62,3	61,4	60,5	61,2	62,5
6	59,9	61,1	62,5	60,6	65,5	60,4	62,8	65,9	64,7	64,7	65,5	65,4
7	64,8	64,9	65,2	66,4	67,3	65,4	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9
8	66,5	65,8	66,8	66,4	67,7	65,5	65,9	67,1	67,4	61,9	66,4	67,3
9	63,2	64,3	62,6	63,5	66,2	63,3	65,5	63,5	66,3	65,4	65,6	66,1
10												

Leq (10 menit) = 65,6

TITIK 1 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal = Senin, 24 Mei 2021
 Jam = 09.52
 Tempat = Titik 1

Detik ke-

Leq (1 menit)

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	69,8	70,2	68,2	69,6	71,5	69,2	70,6	65,2	68,7	66,2	73,7	68,3
1	69,1	66,2	67,2	71,4	70,6	74,5	68	66,2	69,5	68,7	71,9	73,3
2	71,2	66,3	65,6	67,5	64,3	64,2	66,6	64,4	63,1	67,3	69,1	63,4
3	61,3	62,6	64,9	61,2	60,8	62,1	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9
4	65,7	67,2	68,6	66,4	63,2	65,2	66,4	64,4	65,5	66,2	69,2	69,1
5	69,5	68,4	67,4	69,9	65,4	69,4	66,1	67,9	65,3	67,9	68,1	66,9
6	68,6	66,3	68,4	65,9	69,1	68,4	68,8	66,4	66,1	68,3	67,8	68,2
7	66,4	67,1	71,4	68,1	65,3	68,6	67,9	69,2	68,6	65,7	67,2	71,2
8	67,2	66,5	68,1	68,5	67,4	68,8	66,4	75,3	68,4	65,4	66,3	67,1
9	69,3	70,9	68,7	70,5	65,2	65,7	66,5	67,7	68,7	68,2	70,3	68,3
10												

Leq (10 menit) = 68,2

TITIK 1 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal = Senin, 24 Mei 2021
 Jam = 13.01
 Tempat = Titik 1

Detik ke-

Leq (1 menit)

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	60,1	55,3	54,7	55,5	53,8	55,5	53,8	53,7	55,4	55,5	63,7	67,9
1	64,2	57,5	55,9	52,4	55,2	55,6	56,4	54,8	57,2	58,2	56,4	56,5
2	57,5	57,3	54,2	56,5	52,6	61,6	57,3	53,1	58,5	59,5	56,1	61,6
3	61,3	62,6	64,9	61,2	60,8	62,1	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9
4	58,4	54,8	52,9	54,4	55,1	63,5	59,5	58,5	57,1	54,1	60,9	59,7
5	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	59,5	62,3	61,4	60,5	61,2	62,5
6	63,2	64,3	62,6	63,5	66,2	63,3	65,5	63,5	66,3	65,4	65,6	66,1
7	64,8	64,9	65,2	66,4	67,3	65,4	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9
8	64,1	70,2	71,9	65,2	63,2	65,3	67,5	66,3	65,2	64,4	70,1	67,2
9	64,4	62,1	64,1	63,6	65,7	72,6	66,5	64,2	63,6	65,5	66,3	70,8
10												

Leq (10 menit) = 67,0

Leq (10 menit) = 63,7

- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Dilarang mengumumkan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

2. Dilarang mengungkapkan dan menyebutkan sumber



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 15.40
= Titik 1

TITIK 1 (HARI KERJA)

L_{eq} (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 18.30
= Titik 1

TITIK 1 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-												Leq (1 menit)
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	65,1	66,7	66,7	63,5	64,8	64,7	68,8	67,8	67,4	73,8	70,6	69,7	68,5
2	71,3	68,1	69,3	68,6	67,7	64,2	70,2	67,1	67,7	63,1	69,6	68,3	68,4
3	69,9	69,6	71,2	60,6	64,4	68,4	70,9	66,9	74,4	71,2	70,3	69,1	70,0
4	77,9	74,5	70,7	73,4	67,5	66,3	66,8	72,5	63,8	69,5	68,9	75,5	72,4
5	66,5	73,1	68,1	63,5	65,7	67,4	72,2	66,2	70,3	71,3	70,5	73,9	70,1
6	73,5	65,5	65,6	69,4	78,1	73,6	71,3	65,3	66,1	66,2	64,8	73,8	71,7
7	76,1	70,1	67,7	70,7	69,7	70,7	68,5	76,6	68,5	68,4	63,5	65,6	71,3
8	66,4	65,4	79	74,5	71,2	68,5	64,9	63,3	62,1	68,1	63,8	65,2	71,1
9	66,8	70,3	72,3	66,9	64,1	70,4	64,4	63,2	69,1	64,7	63,7	66,9	67,9
10	64,6	66,1	65,8	61,3	68,1	68,1	68,2	65,4	68,8	68,7	67,1	67,9	67,1

Lem (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam

= Senin, 24 Mei 2021
= 19.58

TITIK 1 (HARI KERJA)



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Senin, 24 Mei 2021
Jam
= 22.00
Tempat
= Titik 1

TITIK 1 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	60,1	55,3	54,7	55,5	58,8	55,5	59,8	59,7	55,4	55,5	63,7	67,9	60,7
2.	64,2	57,5	55,9	58,4	57,2	59,6	62,4	70,8	67,2	58,2	60,4	70,5	65,0
3.	62,5	57,3	59,2	56,5	58,6	61,6	57,3	53,1	58,5	59,5	56,1	61,6	59,2
4.	61,3	62,6	64,9	68,2	60,8	62,1	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9	63,6
5.	58,4	64,8	67,9	64,4	60,1	63,5	59,5	58,5	57,1	58,1	60,9	59,7	62,4
6.	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	59,5	62,3	61,4	70,5	61,2	62,5	63,7
7.	63,2	64,3	62,6	63,5	66,2	63,3	65,5	63,5	66,3	65,4	65,6	66,1	64,8
8.	64,8	64,9	65,2	66,4	67,3	65,4	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9	65,5
9.	64,1	70,2	71,9	65,2	63,2	65,3	67,5	66,3	65,2	64,4	70,1	67,2	67,6
10.	64,4	62,1	64,1	63,6	65,7	72,6	66,5	64,2	63,6	65,5	66,3	70,8	67,0
Leq (10 menit) =												64,6	

TITIK 2 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	72,6	66,1	74,1	67,4	65,7	66,6	66,5	68,8	63,6	65,5	66,3	64,2	68,6
2.	67,5	65,8	66,5	65,5	64,1	65,4	65,5	66,5	68,4	65,5	64,2	62,3	65,9
3.	67,5	65,1	65,5	65,2	65,5	66,4	65,8	65,4	65,7	66,7	65,5	65,9	65,9
4.	66,3	64,3	67,6	66,2	66,2	67,3	65,5	66,1	66,3	65,4	65,6	66,5	66,2
5.	65,6	65,3	70,6	63,9	69,4	65,7	65,3	65,8	63,9	65,7	65,4	65,5	66,5
6.	67,1	65,2	67,9	64,6	66,2	67,3	67,5	67,2	65,2	67,4	67,1	66,3	66,7
7.	66,4	67,6	67,5	73,3	66,5	69,1	67,4	66,1	67,7	68,2	66,6	68,3	68,4
8.	73,2	64,8	73,4	64,4	66,7	65,7	66,9	69,5	65,7	66,3	67,3	67,1	68,7
9.	62,3	64,9	63,2	60,8	62,3	61,4	62,9	60,9	65,2	62,1	61,1	60,8	62,6
10.	64,6	65,8	64,8	60,5	62,7	64,5	65,9	63,3	63,4	61,9	64,4	62,1	63,9
Leq (10 menit) =												66,7	

TITIK 2 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	65,2	68,2	69,6	69,6	75,2	73,7	68,3	68,7	66,9	69,2	70,6	71,5	70,6
2.	66,2	65,5	66,5	68,4	65,5	64,2	62,3	69,5	70,2	74,5	68,2	70,6	68,9
3.	64,4	65,6	67,5	70,3	66,5	69,1	63,4	63,1	67,7	64,2	66,6	64,3	66,6
4.	63,3	64,9	61,2	60,8	62,3	61,4	62,9	73,9	65,2	70,1	80,1	69,8	71,3
5.	64,4	68,6	66,4	66,2	68,2	70,2	69,1	65,5	66,5	65,2	66,4	63,2	67,1
6.	67,9	67,4	69,9	70,4	68,9	71,1	66,9	65,3	67,8	69,4	66,1	65,4	68,4
7.	66,4	68,4	65,9	68,3	66,4	67,8	68,2	66,1	68,6	68,4	70,8	71,1	68,4
8.	69,2	71,4	68,1	67,2	67,3	67,2	71,2	68,6	66,4	68,6	67,9	65,3	68,6
9.	75,3	67,9	64,6	66,2	67,3	67,5	67,2	65,2	65,9	68,8	66,4	67,4	68,7
10.	67,7	68,7	70,5	69,4	73,2	80,3	72,1	68,7	68,7	65,7	66,5	65,2	72,3
Leq (10 menit) =												69,4	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuisian karya ilmiah, penuisian laporan, penuisian kritik atau tinjauan suatu masalah**
- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



6

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal Jam Tempat

Tempat

Temp

Leq (10 menit) =

Hari, Tangga
Jam
Tempat

59
Tampatti

三

Leq (10 menit) =

Haris, Tanggal
Jam
Tempat

Tempat

er

Leg (10 menit) =



○

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 20.11
= Titik 2

TITIK 2 (HARI KERJA)

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan
2. Dilarang mengumumkan dan mempublikasikan tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

.....,.....,.....,.....,.....,.....
.....,.....,.....,.....,.....,.....

..... berpotensi, penilaian

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 22.13
= Titik 2

TITIK 2 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal
Jalan

TITIK 3 (HARI)

TITIK 3 (HARI KERJA)



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Senin, 24 Mei 2021
Jam
= 10.05
Tempat
= Titik 3

TITIK 3 (HARI KERJA)

Menit ke-
1. Hak Cipta:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuilan karya ilmiah, penuilan laporan, penilaian kritisik atau tinjauan suatu masalah.

= Senin, 24 Mei 2021
= 10.05
= Titik 3

Detik ke-

Leq (1 menit)

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1	70,4	69,6	65,3	63,6	66,9	65,4	64,1	70,2	69,1	65	64	66,6
2	61,6	67,3	66,4	70,2	69,3	67,6	68,7	65,2	65,2	66	60,8	63,6
3	63,2	62,9	65,2	62,5	59,4	62,5	65,3	66,2	64,8	60,5	64,5	67,4
4	65,7	67,2	71,8	70,8	67	64,3	64,8	60,3	64,9	67,4	65	71,9
5	70,2	69,7	65	62,5	65,3	66,2	63,2	62,9	65,2	60,5	59,4	58,3
6	64,2	60,4	59,1	60,3	66,4	64,9	66,2	66	65,5	67,1	59,3	68,9
7	59,5	67,4	68,7	65,2	65,2	66,3	60,8	64,4	59,4	64,7	65,5	58,5
8	60,9	64,1	64,1	64,3	64,4	69,5	70,1	59,6	58,1	59,2	66,9	60,3
9	69,2	61,7	68,4	62,2	67,1	64,8	64,2	66,1	65,1	68,7	76,1	67,5
10	72,5	61,5	68,2	71,2	73,6	68,1	64,9	67,5	68,4	66,3	60,5	65,3

Leq (10 menit) =

66,8

TITIK 3 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal
= Senin, 24 Mei 2021
Jam
= 13.30
Tempat
= Titik 3

Detik ke-

Leq (1 menit)

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1	72,5	71,5	67,3	65,3	65,3	64,7	67,0	65,7	60,7	66,0	66,8	70,6
2	69,5	62,9	65,3	59,9	59,9	72,3	62,3	64,5	66,2	63,2	66,7	70,9
3	71,1	67,9	71,4	66,8	66,8	64,2	69,1	75,0	68,6	60,3	68,4	60,0
4	73,0	70,1	75,2	67,1	67,1	66,5	60,4	70,1	72,2	66,1	65,3	60,6
5	59,0	73,4	65,5	60,0	60,2	64,9	62,0	67,3	64,3	65,7	66,4	69,8
6	66,9	64,9	71,5	65,4	65,4	66,3	69,4	73,9	65,3	65,2	64,5	65,8
7	63,2	60,2	73,4	65,4	65,4	77,1	65,5	67,0	66,7	70,2	72,9	78,5
8	67,1	63,5	69,2	67,8	67,8	70,4	74,5	71,1	69,5	65,1	70,0	67,6
9	68,0	73,4	66,2	66,1	66,1	70,0	55,1	65,2	59,9	62,9	67,2	63,9
10	63,8	71,0	68,1	72,2	72,2	66,2	64,5	62,5	67,5	66,6	65,0	71,4

Leq (10 menit) =

69,0

TITIK 3 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal
= Senin, 24 Mei 2021
Jam
= 16.08
Tempat
= Titik 3

Detik ke-

Leq (1 menit)

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1	70,6	71,8	65,4	65,4	67,4	64,4	66,3	65,1	60,3	65,4	64,5	71,2
2	70,8	61,3	58,8	59,6	65,7	71,1	62,5	63,5	66,1	64,6	66,5	66,4
3	60,3	66,8	66,3	65,4	71,5	64,6	67,3	60,7	68,4	75,3	67,1	71,4
4	60,7	71,1	68,0	66,1	75,9	66,3	61,2	66,3	71,2	70,2	65,2	73,2
5	69,6	72,5	61,4	59,5	65,4	64,6	62,6	65,2	63,7	66,4	66,5	59,7
6	65,4	65,0	65,5	64,2	71,6	66,4	68,1	65,4	64,3	72,5	64,3	66,5
7	78,6	60,7	65,7	63,5	73,3	75,2	65,3	70,3	66,2	66,7	71,8	63,1
8	67,4	63,7	67,4	67,9	69,8	70,1	73,1	64,2	69,6	70,8	70,3	67,3
9	63,7	74,1	67,0	66,3	66,4	69,4	57,5	62,5	59,8	65,5	67,5	67,2
10	71,3	72,3	71,4	72,2	68,9	65,5	63,2	66,1	67,4	61,8	64,6	63,5

Leq (10 menit) =

68,7

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

c. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuilan karya ilmiah, penuilan laporan, penilaian kritisik atau tinjauan suatu masalah



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Senin, 24 Mei 2021
 Jam = 18.58
 Tempat = Titik 3

TITIK 3 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta : 3	55,7	54,5	54,1	58	5	55	55,1	52,4	53,1	55,1	52,5	53,3	54,4
2	51,8	54,3	53,5	51,2	51,7	52,6	51,2	50,7	52,6	53,3	53,7	69,9	59,9
3	61,9	59,8	59,8	59,9	62,1	60,3	59,9	60,8	6,4	59,9	62,1	60,6	60,4
4	60,2	59,9	60,2	60	60,4	74,2	63,4	59,9	60	64,7	63,3	68,9	66,1
5	64	65,4	59,2	57,2	54,7	54,6	53,3	55,8	64,1	62,5	71,6	69,1	64,7
6	59,1	55,7	54,2	55	55,2	52,5	52	53,6	63,8	55,7	55	79,7	69,2
7	57,5	55,4	54,7	53,3	54,3	53	55,4	55,6	56,7	55	56,5	55,2	55,4
8	54,9	54,7	57,5	53,5	68	54,3	55,4	54,2	52,5	54,1	55,7	58,1	59,2
9	58,4	68,2	64,6	59,8	54	54,8	56,1	54,7	56,9	52,5	54,4	56,5	60,6
10	56,5	55,8	55,1	58,4	56,2	55,9	56,1	54,2	54,4	52,4	58	54,4	55,9
Leq (10 menit) =												63,1	

TITIK 3 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	64,4	64,6	66,3	66,5	70,5	70,7	64,2	64,1	66,6	67,1	67,6	68,8	67,4
2	62,5	67,4	65,2	64,5	64,5	64,1	66,3	63,5	62,4	65,8	64,3	62,5	64,7
3	64,9	64,7	65,5	64,8	64,7	65,5	65,9	65,5	64,4	65,1	65,6	65,4	65,2
4	64,8	67,2	70,1	65,9	64,1	64,3	65,8	65,2	65,4	64,9	66,4	65,9	66,2
5	63,3	70,7	66,6	63,4	68,2	71,5	70,6	67,5	69,1	67,6	66,9	66,2	68,3
6	64,2	65,7	62,3	63,9	64,3	64,7	67,1	69,4	68,7	70,8	69,5	69,5	67,5
7	66,5	64,4	66,4	65,9	66,9	67,7	67,1	66,8	64,5	65,8	66,4	65,3	66,2
8	66,2	66,3	65,6	65,5	65,4	66,2	65,5	63,6	64,3	63,3	63,5	65,1	65,2
9	65,9	63,9	65,4	65,3	65,7	69,4	65,5	66,6	65,7	65,3	65,7	65,8	66,1
10	64,1	65,2	64,1	62,5	64,4	64,2	63,3	63,9	64,3	64,2	63,2	62,2	63,9
Leq (10 menit) =												66,3	

TITIK 3 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	65,5	64,6	62,7	63,3	65,7	62,8	62,9	63,9	64,4	65,3	65,7	63,4	64,3
2	63,3	63,9	64,3	64,2	63,2	62,2	64,1	65,2	64,1	62,5	64,4	64,2	63,9
3	65,9	65,5	64,4	65,1	65,6	65,4	64,9	64,7	65,5	64,8	64,7	65,5	65,2
4	63,8	61,2	65,4	64,9	62,4	61,9	64,8	67,2	70,1	65,9	64,1	64,3	65,4
5	65,6	67,5	69,1	67,6	66,9	66,2	63,3	64,7	66,6	63,4	68,2	71,5	67,3
6	78,6	60,7	65,7	63,5	73,3	75,2	65,3	70,3	66,2	66,7	71,8	63,1	71,6
7	67,4	63,7	67,4	67,9	69,8	70,1	73,1	64,2	69,6	70,8	70,3	67,3	69,2
8	63,7	74,1	67,0	66,3	66,4	69,4	57,5	62,5	59,8	65,5	67,5	67,2	67,5
9	64,2	64,1	66,6	62,1	63,6	64,8	64,4	64,6	64,3	63,5	64,5	64,7	64,4
10	65,5	67,0	66,7	70,2	72,9	78,5	77,1	73,4	63,2	60,2	65,4	64,1	72,1
Leq (10 menit) =												68,1	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuisian karya ilmiah, penuisian laporan, penuisian kritik atau tinjauan suatu masalah.**
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



○

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 08.40
= Titik 4

TITIK 4 (HARI KERJA)

Leq (10 menit) =

Hari, Tangal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 10.18
≡ Titik 4

TITIK 4 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-												Leq (1 menit)
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	65,3	63,6	66,9	69,1	62,1	62,5	66,6	70,4	69,6	65,4	64,1	70,2	67,2
2	66,4	70,2	69,3	72,6	73,9	73,3	73,6	61,6	67,3	67,6	72,5	70,3	71,0
3	70,7	70,2	72,2	73,5	70,7	71,7	68,9	75	69	71,7	70,5	63,6	71,3
4	65,3	70,8	63,4	64,9	67,4	65	71,9	65,7	67,2	64,3	64,8	60,3	67,0
5	65	62,5	65,3	65,2	60,5	59,4	58,3	62,2	69,7	66,2	63,2	62,9	64,5
6	59,1	60,3	61,4	65,5	67,1	59,3	64,9	64,2	60,4	64,9	66,2	66,1	64,1
7	68,7	65,2	65,2	59,4	64,7	65,5	58,5	59,5	67,4	62,3	60,8	64,4	64,5
8	64,1	64,3	64,4	58,1	59,2	66,9	60,3	60	64,1	69,5	70,1	59,6	65,1
9	68	62,2	67,1	65,1	68	69,1	67,5	69,2	61,7	64,8	64,2	66,1	66,7
10	59,2	62,2	65,6	68,4	66,3	60,5	65,3	58,5	61,5	58,1	64,9	67,5	64,4

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 13.44
= Titik 4

TITIK 4 (HARI KERJA)

Leq (10 menit) =



○

Jl. H. A. Yani Kav. 36 Sidoarjo
Telp. (031) 411 02 02 Fax. (031) 411 02 02

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 16.20
= Titik 4

TITIK 4 (HARI KERJA)

Detik ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	59,1	68,2	62,2	61,2	65,5	66,1	63,4	66,1	64,8	65,0	65,3	64,1	64,8
2. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	68,9	63,2	64,7	68,1	64,9	64,7	68,2	67,7	65,5	64,6	68,8	71,1	67,3
3. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	70,8	66,6	65,0	66,4	67,5	65,7	70,0	70,1	65,5	67,9	64,8	62,4	67,5
4. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	66,1	65,5	63,4	63,2	64,0	63,6	64,1	64,8	64,7	63,6	66,0	65,0	64,6
5. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	65,1	65,3	70,5	69,3	66,4	62,5	69,0	73,5	73,8	70,2	71,3	68,4	69,9
6. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	72,3	63,2	76,7	66,8	72,9	64,9	67,5	63,7	69,2	67,5	65,5	67,7	70,2
7. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	65,3	62,5	69,4	67,6	71,6	70,6	71,6	64,6	63,5	68,3	70,3	68,1	68,7
8. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	66,4	63,4	65,2	64,9	63,1	69,8	66,3	67,0	64,3	65,9	67,0	71,7	67,0
9. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	65,1	64,4	63,5	63,7	66,4	65,4	73,1	64,7	74,1	67,3	65,9	62,4	68,2
10. Dilarang mengutip sebagian atau semua peta milik Politeknik Negeri Bengkulu untuk keperluan pendidikan, hingga untuk keperluan penelitian dan lainnya.	64,6	65,3	66,6	63,9	66,5	65,2	65,1	67,0	63,5	67,9	65,4	64,3	65,6

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 19.11
= Titik 4

TITIK 4 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Titik 4

TITIK 4 (HARI KERJA)

Kode Kategori Sumber Pembelajaran Kritisikatau Penilaian Suatu Masalah	Nomer, Tanggal Jalan Tempat	HITUNG WAKTU KERJA													
		= Senin, 24 Mei 2021													
		= 20.37													
		= Titik 4													
Menit ke-		Detik ke-												Leq (1 menit)	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60		
1		59,7	58,5	58,8	59,7	57,5	58,6	64,5	59,4	60,4	60,5	64,3	71,5	63,6	
2		62,5	64,7	60,9	69,5	70,7	68,7	62,7	57,6	55,6	59,8	57,7	60,7	65,2	
3		69,7	70,6	69,1	71,1	68,3	60,8	60,5	59,9	63,3	56,5	58,9	62,6	66,8	
4		57,5	55,6	60,4	68,5	62,6	60,9	70,7	64,4	60,8	58,8	59,2	63,7	64,2	
5		63,7	66,7	59,8	69,7	70,3	68,2	60,3	65,6	59,2	59,6	63,6	71,9	66,9	
6		60,5	63,4	65,3	72,2	67,9	62,5	55,9	57,5	59,3	65,3	59,3	58,6	65,0	
7		58,8	62,7	60,7	55,8	60,6	64,2	60,4	65,3	55,6	63,6	57,1	56,8	61,3	
8		59,5	60,8	63,8	58,8	59,3	58,5	56,8	58,6	61,3	58,4	60,5	57,9	59,9	
9		57,7	59,5	59,4	56,9	58,8	56,5	54,6	56,7	57,7	59,8	55,4	54,7	57,7	
10		64,5	58,8	58,8	60,3	63,5	68,3	59,7	57,9	58,9	57,3	56,3	58,8	61,9	
Leq (10 menit) =													64,1		



○

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal Jam Tempat

Tempat

Temp

TITIK 5 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

59

516

TITIK 5 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

Compatibility

51

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	menit)
1	58,2	63,4	65,8	65,3	65	67,4	65,7	67,9	64,8	60,3	67,2	64,3	65,3
2	65,5	65,3	62,5	65	59,4	60,5	62,2	58,3	63,2	62,9	69,7	66,2	64,5
3	65,5	61,4	60,3	59,1	59,3	67,1	64,2	64,9	66,2	66,1	60,4	64,9	64,1
4	59,4	65,2	65,2	68,7	65,5	64,7	59,5	58,5	60,8	64,4	67,4	62,3	64,5
5	58,1	60,4	59,3	62,1	59,9	59,2	60	60,3	61,1	59,6	64,1	63,5	61,0
6	65,1	67,1	62,2	68	69,1	68	69,2	67,5	64,2	66,1	61,7	64,8	66,7
7	68,4	65,6	62,2	59,2	60,5	66,3	58,5	65,3	64,9	67,5	61,5	58,1	64,4
8	69,1	66,9	63,6	65,3	62,5	62,1	70,4	66,6	64,1	70,2	69,6	65,4	67,2
9	70,6	69,3	70,2	66,4	69,3	68,9	61,6	63,6	66,5	67,3	67,3	67,6	68,0
10	63,5	66,2	66,2	65,7	62,7	60,7	59,9	64,9	65,5	63,6	64,5	65,7	64,5
													65,4
													Leq (10 menit) =



6

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 13.56
= Titik 5

TITIK 5 (HARI KERJA)

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan dan memperkuat tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

nyak sebagian atau seluruh karya tulis ini

ukapapun

karta
Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 16.32
= Titik 5

TITIK 5 (HARI KERJA)

uk apapun

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 19.25
= Titik 5

TITIK 5 (HARI KERJA)



○

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 20.50
= Titik 5

TITIK 5 (HARI KERJA)

Detik ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1. Dilarang mengutip sebagian atau a. Penutupan harpa untuk kewatinan	61,9	60,6	63,7	56,3	58,9	62,1	55,4	70,9	72,9	63,6	58,4	59,5	65,6
2. Halk Cipta	58,9	62,5	60,4	58,2	70,2	63,3	54,9	56,4	60,6	68,9	72,3	65,9	66,0
3	60,6	63,5	55,7	55,1	55,6	71,6	55,4	56,9	57,2	69,1	70,4	68,2	65,8
4	61,8	61,9	70,9	65,6	71,2	65,9	55,9	63,7	55,8	70,7	63,8	58,7	66,5
5	54,9	58,8	65,4	59,6	60,4	63,4	62,4	70,5	59,8	56,5	55,5	57,5	63,0
6	61,9	59,2	56,5	59,8	56,3	58,1	54,7	53,3	58,4	54,4	54,8	54,8	57,6
7	54,7	59,8	60,8	56,3	64,3	68,5	55,4	55,7	58,7	53,3	54,9	58,6	61,1
8	54,9	54,9	55,4	54,6	56,7	59,7	62,6	64,4	61,2	69,9	56,5	59,7	62,2
9	60,8	65,6	55,5	63,4	57,1	56,5	58,4	56,4	57,3	55,2	60,5	57,2	60,0
10	56,9	60,9	59,9	58,5	57,5	55,7	59,7	56,1	54,5	58,1	62,7	58,5	58,8
													63,7
													Leq (10 menit) =

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan dan memperkuat tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

nyak sebagian atau seluruh karya tulis ini

entuk apapun

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 22.42
= Titik 5

TITIK 5 (HARI KERJA)

menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	64,6	59,7	70,7	64,9	57,9	59,4	69,9	56,5	59,7	62,6	64,4	58,2	64,8
2	57,6	58,3	57,8	55,8	58,9	55,9	60,7	57,8	57,7	59,9	63,7	60,9	59,3
3	56,3	58,9	62,1	60,9	55,6	63,7	60,6	58,4	57,9	68,4	72,9	65,9	65,2
4	61,2	58,2	63,3	56,9	54,5	60,4	68,9	55,7	55,9	54,9	58,4	60,6	61,4
5	55,1	55,6	71,6	60,6	53,5	55,7	69,1	70,4	68,2	55,4	56,9	57,2	65,6
6	58,3	64,3	62,5	54,7	59,8	60,8	58,3	54,9	58,6	55,4	55,7	58,6	59,5
7	63,4	57,1	56,5	60,8	65,6	55,5	55,2	60,5	57,2	58,4	56,4	53,3	59,9
8	58,5	57,5	55,7	56,9	52,9	61,9	58,1	53,7	58,5	59,7	50,1	53,5	57,5
9	53,6	55,4	54,4	54,9	53,8	53,4	56,5	51,5	52,5	52,4	53	59,8	54,9
10	53,8	56,3	58	55,4	53,2	52,5	54,4	51,8	54,8	54,7	53,3	58,4	55,2

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Selasa, 25 Mei 2021
= 08.10

TITIK 6 (HARI KERJA)



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Senin, 24 Mei 2021
Jam
= 10.45
Tempat
= Titik 6

TITIK 6 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	54,6	58,5	70,8	59,9	60,9	65,3	64,7	60,9	62,6	55,8	55,9	58,3	63,4
2.	56,7	59,3	62,5	57,5	55,6	58,5	60,5	62,6	70,4	64,7	55,9	54,6	62,7
3.	58,8	52,7	55,7	55,6	63,5	59,7	54,8	53,3	54,8	72,6	59,7	56,3	63,2
4.	62,4	71,4	60,4	54,8	60,8	69,5	53,5	54,7	56,7	52,9	57,5	58,2	63,9
5.	70,6	68,6	55,8	53,9	55,6	64,6	55,7	56,8	60,9	56,3	54,1	55,1	63,3
6.	53,3	53,9	55,5	53,4	55,7	53,3	55,6	54,5	55,7	63,9	60,9	55,6	57,5
7.	60,8	57,6	58,7	61,7	55,7	56,9	57,9	55,6	60,9	56,7	56,5	63,4	59,3
8.	53,4	58,3	59,4	52,8	61,5	57,7	57,6	54,8	56,3	53,9	61,6	58,5	58,1
9.	51,7	52,8	52,9	53,5	53,2	54,3	55,7	54,8	54,5	53,8	55,4	53,6	54,0
10.	51,4	54,4	54,4	53,8	52,2	54,8	56,7	54,2	55,7	51,5	53,7	53,8	54,1
Leq (10 menit) =												61,2	

TITIK 6 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	64,9	60,4	64,2	64,9	66,2	66,1	65,5	61,4	59,1	67,1	60,3	59,3	64,1
2.	58,5	67,4	59,5	62,3	60,8	64,4	59,4	65,2	59,7	62,7	60,2	59,5	62,6
3.	63,6	60,3	61,6	67,6	66,5	67,3	68,6	69,3	66,4	68,9	66,2	64,3	66,6
4.	64,9	64,5	59,9	65,7	65,5	63,6	63,5	62,2	65,7	60,7	66,2	62,7	64,2
5.	65,3	61,5	58,5	58,1	64,9	58,5	60,4	65,6	59,2	60,3	62,2	60,5	62,1
6.	59,6	65,6	59,4	60,4	60,1	58,2	60,1	66,9	65,3	62,1	60,6	58,5	62,4
7.	59,9	62,2	60,7	64,3	64,8	60,3	58,2	63,4	61,3	59,4	58,8	60,6	61,7
8.	58,3	61,7	62,2	62,2	63,2	62,9	60,5	59,3	60,6	60,5	62,5	59,4	61,4
9.	59,3	58,1	60,7	59,5	61,1	59,6	58,1	60,4	62,1	59,2	59,3	59,9	59,9
10.	65,5	61,7	61,2	64,8	64,2	60,1	60,1	64,1	58,1	64,6	58,2	62,1	62,7
Leq (10 menit) =												63,1	

TITIK 6 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	59,5	58,7	60,6	59,3	61,7	59,5	58,8	60,3	62,3	59,7	59,3	59,6	60,1
2.	58,7	61,5	62,8	62,5	63,4	62,6	60,6	59,5	60,7	60,4	62,5	59,8	61,5
3.	59,8	58,5	60,4	59,7	61,6	59,4	58,7	60	62,9	59,8	59,3	59,5	60,1
4.	59,4	62,6	60,6	64,9	64,5	60,9	58,9	63,5	61,3	59,9	58,8	60,7	61,8
5.	63,6	62,4	62,9	58,5	61,8	62,6	65,2	65,8	59,8	60,6	62,5	61,3	62,7
6.	59,8	55,5	54,3	54,6	56,3	57,6	56,8	58,5	56,7	57,5	59,2	59,7	57,6
7.	61,5	59,7	62,5	60,2	64,4	63,2	58,9	60,9	59,8	59,8	59,3	62,2	61,4
8.	68,7	65,3	62,7	59,1	60,6	66,1	58,6	65,8	64,2	67,2	61,5	58,7	64,4
9.	64,4	63,6	70,5	65,1	65,9	67,9	65,7	68,6	64,3	60,6	67,2	64,9	66,4
10.	65,6	65,4	62,9	64,6	59,8	60,6	62,8	58,8	63,5	62,4	66,7	65,5	63,8
Leq (10 menit) =												62,6	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, pemberitaan dan mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**
- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



○

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 19.40
= Titik 6

TITIK 6 (HARI KERJA)

Leq (10 menit) =

64,2

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Senin, 24 Mei 2021
= 21.05
≡ Titik 6

TITIK 6 (HARI KERJA)

Leq (10 menit) =

61,6

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Titik 6

TITIK 6 (HARI KERJA)

Leq (10 menit) =

60,8

- b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- am bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Selasa, 25 Mei 2021
Jam
= 08.22
Tempat
= Titik 7

TITIK 7 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	57,3	60,1	57,5	57,3	60,1	61,6	59,6	61,6	58,5	59,5	63,2	56,5	59,9
2.	52,5	54,5	53,1	64,7	59,7	52,9	57,1	54,6	58,6	55,9	54,6	54,4	57,8
3.	53,9	59,2	53,4	58,6	61,3	60,7	57,9	55,3	54,8	54,9	56,9	59,7	58,0
4.	59,5	58,5	56,4	54,8	62,9	59,7	55,1	63,5	52,8	54,1	52,9	54,4	58,6
5.	53,8	53,7	55,7	55,3	63,7	67,9	53,8	55,5	53,4	55,5	54,7	55,5	59,8
6.	56,4	54,9	64,2	57,5	56,4	56,5	55,2	55,6	57,2	58,2	55,9	52,4	57,8
7.	57,9	52,6	59,6	52,5	52,4	57,5	54,9	54,1	55,9	54,5	54,5	53,8	55,6
8.	54,3	57,2	55,4	51,6	56,9	54,1	52,9	53,3	58,2	53,6	55,9	52,4	55,1
9.	53,6	56,9	54,4	53,4	54,4	54,9	56,9	53,2	59,5	60,1	56,9	53,2	56,3
10.	54,3	51,3	53,6	53,3	53,5	55,4	52,5	53,1	52,5	53,8	53,5	53,3	53,4
Leq (10 menit) =												57,7	

TITIK 7 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	62,4	71,4	60,4	59,8	60,8	69,5	73,5	64,7	56,7	60,9	57,5	58,2	66,7
2.	70,6	68,6	63,8	58,9	55,6	64,6	58,7	56,8	60,9	56,3	59,1	60,1	64,0
3.	61,7	58,8	62,9	71,5	64,2	65,3	59,7	60,8	57,5	60,8	55,4	53,6	63,8
4.	53,3	53,9	55,5	53,4	55,7	53,3	55,6	62,5	55,7	63,9	60,9	59,6	58,6
5.	60,8	57,6	58,7	61,7	55,7	56,9	57,9	55,6	60,9	56,7	56,5	63,4	59,3
6.	51,4	54,4	54,4	53,8	52,2	54,8	56,7	54,2	55,7	56,5	53,7	53,8	54,5
7.	57,4	58,3	59,4	52,8	61,5	57,7	57,6	54,8	56,3	53,9	61,6	58,5	58,2
8.	54,6	58,5	72,8	59,9	60,9	65,3	64,7	60,9	62,6	55,8	55,9	58,3	64,4
9.	56,7	59,3	62,5	57,5	55,6	58,5	60,5	62,6	70,4	64,7	55,9	59,6	62,8
10.	58,8	60,7	55,7	55,6	63,5	59,7	54,8	53,3	54,8	60,6	62,7	63,3	59,9
Leq (10 menit) =												62,5	

TITIK 7 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	60,9	65,3	62,6	55,8	70,8	61,9	54,6	58,5	62,9	58,3	64,7	60,9	63,7
2.	55,6	63,5	70,4	64,7	62,5	57,5	56,7	59,3	55,9	54,6	60,5	62,6	63,0
3.	63,5	59,7	54,8	72,6	55,7	55,6	58,8	52,7	59,7	56,3	54,8	53,3	63,2
4.	60,8	69,5	56,7	58,9	60,4	54,8	62,4	71,4	57,5	58,2	59,5	54,7	64,1
5.	55,6	64,6	60,9	56,3	58,8	63,9	70,6	68,6	70,9	65,1	58,7	56,8	65,6
6.	55,7	53,3	55,7	63,9	55,5	53,4	53,3	53,9	60,9	55,6	55,6	54,5	57,5
7.	55,7	56,9	60,9	56,7	58,7	61,7	60,8	57,6	56,5	63,4	57,9	58,6	59,4
8.	61,5	57,7	56,3	53,9	59,4	52,8	53,4	58,3	61,6	58,5	57,6	54,8	58,1
9.	53,2	54,3	54,5	53,8	52,9	53,5	51,7	52,8	55,4	53,6	55,7	54,8	54,0
10.	52,2	54,8	55,7	51,5	54,4	53,8	51,4	54,4	53,7	53,8	56,7	54,2	54,1
Leq (10 menit) =												61,8	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuisian karya ilmiah, penuisian laporan, ^{sumber} dan dilarang mengumumkan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



0

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta
anggalan

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

Tempat

Tempa

Leq (10 menit) =

Hari, Tangga
Jam
Tempat

59

Empa

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

10

Генпр

Leg (10 menit) =



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Selasa, 25 Mei 2021
Jam
= 22.01
Tempat
= Titik 7

TITIK 7 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	59,3	58,6	59,8	59,9	59,6	59,8	58,6	60,6	62,6	61,9	60,1	59,8	60,2
2.	62,7	60,3	62,4	59,6	60,8	58,4	61,8	59,9	60,5	63,7	62,3	62,6	61,5
3.	59,3	58,5	59,6	59,8	59,7	59,9	58,9	60,7	62,8	61,5	60,2	59,3	60,2
4.	60,8	58,4	58,5	60,3	59,6	59,7	62,5	58,6	61,2	64,6	60,2	60,5	60,8
5.	57,4	59,9	58,8	61,6	60,5	67,8	60,8	59,7	59,6	61,7	62,5	58,8	61,7
6.	55,7	56,6	56,9	59,7	57,8	59,5	55,6	58,4	56,5	56,5	54,8	54,9	57,2
7.	63,8	58,4	59,5	62,5	59,7	61,9	59,9	60,3	59,9	64,2	62,3	60,5	61,4
8.	59,4	58,8	61,9	58,9	67,9	68,6	65,7	65,6	64,1	60,1	62,5	59,8	64,1
9.	67,5	65,6	67,5	64,5	60,4	64,6	63,3	68,8	64,4	65,1	66,7	65,9	65,8
10.	66,2	62,4	66,8	65,7	62,7	65,9	65,2	58,3	63,7	64,5	60,3	64,5	64,4
Leq (10 menit) =												62,4	

TITIK 8 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	64,3	60,8	64,5	50,5	64,9	55,9	55,7	55,8	54,9	58,6	60,6	54,7	60,5
2.	65,6	60,4	53,7	54,8	53,6	62,5	64,4	55,3	56,5	59,7	62,4	54,9	60,6
3.	57,8	63,7	59,2	56,4	54,5	57,5	58,9	57,6	59,3	52,6	53,8	54,9	58,2
4.	62,2	60,4	69,8	58,7	53,7	54,4	52,4	57,1	52,7	55,9	54,6	56,9	61,1
5.	58,7	55,7	64,7	55,6	55,4	55,6	56,9	54,3	70,4	68,2	56,3	60,6	63,2
6.	56,4	60,9	53,5	55,8	55,6	55,4	63,7	67,6	53,8	53,7	54,8	55,8	60,1
7.	57,6	55,5	56,7	63,6	57,8	58,2	56,4	56,2	60,5	57,2	55,8	60,8	58,8
8.	59,3	61,9	57,5	58,9	57,6	59,3	50,1	61,4	53,7	58,5	54,9	56,9	58,4
9.	57,8	58,4	54,6	53,4	55,3	52,8	53	55,1	51,5	52,5	54,6	54,9	55,0
10.	59,8	60,5	54,5	53,5	56,9	54,4	52,3	51,7	51,8	54,8	54,8	55,4	56,0
Leq (10 menit) =												59,8	

TITIK 8 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	59,5	59,3	59,6	58,1	61,1	60,7	59,9	58,1	59,2	59,3	60,4	62,1	59,9
2.	64,3	59,9	60,3	62,2	59,8	60,7	60,6	58,2	59,4	58,8	57,4	61,3	60,6
3.	62,2	58,3	62,9	61,7	63,2	62,2	59,4	60,5	60,5	62,5	59,3	60,6	61,4
4.	58,1	54,7	56,4	61,7	64,2	56,2	56,9	54,4	55,6	58,2	64,1	60,6	59,8
5.	62,3	58,5	60,5	54,5	53,5	56,9	54,4	52,4	54,7	51,8	54,8	60,7	57,6
6.	57,6	58,3	56,9	58,5	60,1	61,2	58,5	60,1	62,1	70,6	61,9	59,3	62,6
7.	58,1	60,3	58,5	61,5	64,9	58,5	60,5	60,4	60,3	62,2	65,6	64,2	62,0
8.	54,7	52,3	53,5	55,1	59,5	59,9	62,7	63,5	56,9	54,4	52,4	54,7	58,4
9.	56,9	54,4	52,4	54,7	59,3	57,6	58,3	56,9	58,5	58,1	54,7	56,4	56,9
10.	52,9	56,6	54,6	52,2	62,3	54,7	52,3	52,2	55,1	60,3	57,4	61,1	57,4
Leq (10 menit) =												60,1	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuisian karya ilmiah, penuisian laporan, penuisian kritik atau tinjauan suatu masalah**
- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Senin, 24 Mei 2021
Jam
= 14.36
Tempat
= Titik 8

TITIK 8 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	59,8	59,2	54,4	58,5	56,5	57,4	56,5	54,9	56,8	57,4	55,4	59,6	57,5
2.	58,4	56,8	57,4	56,5	58,5	56,5	57,4	59,2	59,8	60,7	56,3	57,8	58,2
3.	58,6	58,7	63,5	57,9	58,6	60,8	59,3	58,7	59,8	59,4	60,3	60,3	59,9
4.	60,2	64,4	56,7	57,4	62,7	55,4	55,4	54,4	54,9	56,8	60,7	70,6	62,4
5.	69,9	62,9	57,5	58,3	57,6	57,9	58,6	56,4	54,5	57,5	58,9	56,3	61,6
6.	60,7	55,4	58,2	59,4	58,8	57,4	68,9	69,9	61,5	57,9	59,2	58,2	63,3
7.	59,2	59,2	56,4	54,5	57,5	58,9	57,6	59,3	65,6	61,4	55,6	59,1	59,8
8.	65,7	63,7	58,4	67,8	62,5	59,9	68,7	55,8	57,9	60,9	59,3	65,6	63,9
9.	60,3	63,4	61,5	60,5	57,2	55,5	55,2	60,8	65,6	58,4	62,1	63,4	61,3
10.	63,5	60,1	67,7	65,7	67,5	61,9	58,1	63,9	62,9	62,7	57,5	62,5	63,9
Leq (10 menit) =												61,7	

TITIK 8 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	60,3	59,3	62,5	64,7	59,8	60,8	59,3	57,9	58,6	59,4	58,7	58,6	60,5
2.	59,6	57,7	55,4	54,3	53,5	55,4	69,9	70,4	68,7	55,4	54,4	54,9	64,2
3.	56,3	58,9	58,5	56,5	57,4	59,2	54,4	55,4	57,4	53,1	57,9	55,6	57,1
4.	58,2	59,2	63,3	70,9	64,5	57,4	56,5	58,5	56,5	57,4	55,4	60,7	62,8
5.	50,2	53,6	55,1	52,4	54,1	52,7	53,8	52,5	51,5	52,3	54,5	55,9	53,5
6.	54,1	55,4	52,3	53,1	53,3	52,4	54,6	52,1	56,3	58,3	55,1	58,2	55,1
7.	57,2	59,5	55,1	54,8	52,2	54,8	55,4	54,3	53,5	52,1	51,1	53,2	55,1
8.	58,5	55,5	57,7	60,9	58,9	61,9	62,1	58,7	58,5	59,7	60,1	63,5	60,2
9.	59,6	55,4	54,4	54,9	56,8	57,4	56,5	58,5	56,5	57,4	59,2	59,8	57,5
10.	57,8	56,3	58,5	65,4	67,2	58,5	60,9	63,8	67,8	64,7	58,3	58,4	63,2
Leq (10 menit) =												60,3	

TITIK 8 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	53,2	59,6	55,4	54,4	54,9	59,6	58,1	60,4	62,1	59,2	59,3	59,9	58,7
2.	59,9	55,4	57,4	53,1	57,9	55,6	58,2	54,4	55,4	57,4	58,8	60,6	57,5
3.	58,3	57,7	55,2	55,2	53,2	56,9	60,5	59,3	60,6	60,5	62,5	59,4	59,0
4.	50,4	54,1	50,4	54,4	55,4	57,4	53,1	57,9	55,6	55,5	54,3	57,9	55,3
5.	55,9	50,3	61,8	53,2	52,2	52,6	54,3	53,3	52,5	53,6	54,7	53,3	55,2
6.	55,2	54,6	53,2	52,2	52,6	55,9	54,1	55,4	53,6	55,1	57,6	55,5	54,8
7.	53,2	59,6	55,4	54,4	54,9	58,5	60,4	57,4	53,1	57,9	55,6	60,5	57,5
8.	54,6	52,1	56,3	58,3	55,1	58,2	63,5	62,2	65,7	60,7	66,2	62,7	61,6
9.	55,4	54,3	53,5	52,1	55,1	53,2	59,6	55,4	54,4	54,9	56,8	57,4	55,6
10.	52,1	55,4	53,6	58,6	55,2	54,6	53,2	52,2	52,6	55,9	52,3	55,8	54,7
Leq (10 menit) =												57,6	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuisian karya ilmiah, penuisian laporan, ^{sumber} dan ^{per} dilarang mengumumkan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**

- 2. Dilarang mengumumkan dan menyebutkan sumber, per intiak atau tinjauan suatu masalah,**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Senin, 24 Mei 2021
Jam
= 21.30
Tempat
= Titik 8

TITIK 8 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	53,4	55,7	56,5	61,9	58,6	55,5	56,8	59,9	55,8	54,6	54,3	57,8	57,4
2.	57,3	53,9	58,2	54,8	54,7	59,9	60,8	59,6	62,4	63,3	62,7	58,4	59,8
3.	58,9	59,3	62,2	61,5	62,8	60,7	59,7	59,8	59,6	58,5	59,3	59,9	60,4
4.	62,5	60,5	60,2	64,6	61,2	58,6	59,6	60,3	58,5	58,4	60,8	59,7	60,8
5.	57,2	58,2	58,6	56,9	57,1	59,7	60,5	61,6	58,8	59,9	57,4	57,8	58,9
6.	55,6	54,9	54,8	56,5	56,5	55,4	57,8	59,7	56,9	56,6	55,7	59,5	57,0
7.	59,9	56,5	53,4	57,8	58,7	60,3	59,7	62,5	59,5	58,4	60,8	61,9	59,7
8.	52,4	53,4	54,1	54,9	55,3	53,8	52,3	52,1	51,5	54,9	51,5	57,4	54,0
9.	55,3	53,8	52,3	52,1	56,5	53,4	57,8	58,7	61,6	55,6	53,5	53,6	56,4
10.	54,9	55,3	58,3	55,5	56,8	53,7	55,4	55,7	56,5	53,4	59,2	55,9	56,2
Leq (10 menit) =												58,5	

TITIK 8 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	54,4	55,1	54,7	53,1	54,5	60,1	57,9	58,6	55,9	57,5	58,4	57,5	57,0
2.	55,4	60,6	55,9	60,4	58,9	57,3	54,3	57,2	58,2	58,6	56,9	57,1	57,9
3.	55,7	55,3	58,7	55,5	60,8	55,5	55,7	52,7	52,9	55,5	58,6	55,7	56,7
4.	61,2	57,5	58,5	55,1	54,7	53,1	54,5	59,9	56,2	58,2	54,4	56,5	57,3
5.	57,5	57,3	54,2	57,3	53,9	58,2	54,4	53,7	58,5	59,5	60,1	55,6	57,2
6.	53,1	54,9	54,6	54,4	56,1	54,7	53,1	54,5	58,6	55,7	52,7	52,9	54,9
7.	54,4	53,4	57,9	55,3	50,9	53,4	51,3	51,6	59,7	62,1	54,4	51,9	56,2
8.	53,6	53,3	53,5	57,3	50,2	55,3	61,5	54,0	55,5	56,8	53,7	55,4	56,0
9.	57,4	55,6	53,9	53,7	60,9	57,3	53,9	58,2	54,8	54,7	52,3	57,7	56,5
10.	56,4	54,8	56,9	54,4	55,1	54,7	53,1	54,5	58,6	55,7	53,9	52,7	55,4
Leq (10 menit) =												56,6	

TITIK 9 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	57,3	60,1	57,5	60,1	57,3	61,6	56,9	53,2	59,5	60,1	56,9	53,2	58,5
2.	64,7	59,7	60,1	61,5	59,5	58,9	56,5	56,1	57,5	58,8	56,5	59,3	59,8
3.	58,6	61,3	60,4	59,2	53,9	60,7	55,2	55,6	57,2	58,2	55,9	60,4	58,6
4.	59,8	62,9	56,4	58,5	59,5	59,7	54,9	54,1	55,9	54,5	54,5	53,8	58,0
5.	55,3	63,7	55,7	53,7	53,8	67,9	52,9	53,3	58,2	53,6	55,9	52,4	59,8
6.	57,5	56,4	64,2	54,9	56,4	56,5	57,9	55,3	54,8	54,9	56,9	59,7	58,1
7.	52,5	52,4	59,6	52,6	57,9	57,5	55,1	63,5	52,8	54,1	52,9	54,4	57,1
8.	51,6	56,9	55,4	57,2	54,3	54,1	53,8	55,5	53,4	55,5	54,7	55,5	55,1
9.	53,4	54,4	54,4	56,9	53,6	54,9	59,6	61,6	58,5	59,5	63,2	56,5	58,4
10.	53,3	53,5	53,6	51,3	54,3	55,4	57,1	54,6	58,6	55,9	54,6	54,4	55,1
Leq (10 menit) =												58,1	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuisian karya ilmiah, penuisian laporan, penuisian kritik atau tinjauan suatu masalah**
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Senin, 24 Mei 2021
Jam
= 11.25
Tempat
= Titik 9 54,845

TITIK 9 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya	54,6	55,3	53,5	52,0	51,5	61,9	54,6	54,2	52,2	52,1	54,6	58,9	55,9
2	54,5	51,7	52,6	54,6	55,5	53,5	52,6	51,5	52,7	54,8	54,7	55,3	53,9
3	63,5	59,7	57,8	52,3	53,1	53,3	52,4	52,7	55,6	59,6	59,8	63,3	58,8
4	60,8	69,5	63,7	55,1	54,8	53,2	54,8	52,0	50,6	49,5	59,5	54,7	61,0
5	55,6	64,6	60,9	56,2	53,6	53,8	61,1	50,8	51,9	51,6	58,7	56,8	58,4
6	55,7	53,3	55,7	53,3	54,2	55,7	53,9	54,1	56,9	54,8	55,6	58,5	55,4
7	55,7	59,9	60,9	53,5	53,5	51,2	53,3	54,9	52,5	55,8	63,9	57,6	57,8
8	54,2	49,1	54,2	52,2	52,1	54,6	51,5	52,7	53,9	51,3	51,6	53,5	52,8
9	53,2	54,3	54,5	57,8	56,9	53,5	57,7	59,8	55,4	53,6	55,7	54,8	56,1
10	52,2	54,8	55,7	51,5	54,4	53,8	57,4	54,4	53,7	53,8	56,7	54,2	54,7
Leq (10 menit) =												57,1	

TITIK 9 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal
= Senin, 24 Mei 2021
Jam
= 14.50
Tempat
= Titik 9 54,358

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	54,3	61,4	53,4	52,5	56,2	53,6	53,1	54,1	51,7	52,5	53,8	53	55,1
2	55,4	53,9	54,7	55,6	53,3	55,2	53,7	57,4	55,5	53,6	55,7	54,3	55,0
3	52,2	53,3	51,9	54,7	53,5	53,5	54,1	55,6	51,6	51,7	51,2	50,7	53,1
4	52,8	54,6	54,4	52,8	54,2	52,2	53,5	54,2	52,5	51,8	52,1	51,1	53,2
5	52,9	56,6	52	52,2	62,3	54,7	52,3	50,2	51,9	52,3	52,9	56,1	55,4
6	53,1	54,5	55,2	54,8	52,5	51,7	58,9	54,6	53,8	50,5	51,4	50,9	54,2
7	52,2	52,1	53,4	53,8	53,9	55,7	53,6	52,6	53,4	52,6	54,7	55,3	53,8
8	54,0	51,7	52,9	54,6	55,3	53,5	52,0	51,5	51,9	54,8	54,7	55,7	53,8
9	59,6	59,3	62,5	57,5	55,6	58,5	60,5	62,6	68,4	64,7	55,9	56,7	62,0
10	63,3	60,7	55,7	55,6	63,5	59,7	54,8	53,3	54,8	60,6	62,7	58,8	59,9
Leq (10 menit) =												56,7	

TITIK 9 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal
= Selasa, 25 Mei 2021
Jam
= 15.45
Tempat
= Titik 9 53,946

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	58,6	59,8	60,1	61,9	58,6	60,6	59,6	59,9	59,8	58,6	59,3	61,8	60,0
2	61,8	62,6	62,3	63,7	60,5	59,9	60,8	59,6	62,4	63,3	62,7	58,4	61,8
3	58,9	59,3	62,2	61,5	62,8	60,7	59,7	59,8	59,6	58,5	59,3	59,9	60,4
4	53,9	53,7	60,3	55,6	53,3	52,4	52,2	53,4	53,5	54,7	53,6	52,7	54,8
5	54,4	62,2	52,4	52,1	52,3	56,3	53,1	56,1	54,6	58,4	55,3	53,3	56,2
6	53,4	54,6	50,7	54,7	53,5	52,2	53,5	52,6	51,6	51,9	51,7	51,2	52,8
7	54,2	53,5	51,1	52,8	54,2	52,8	52,2	54,2	52,5	54,4	51,8	52,1	53,1
8	56,3	52,3	56,1	52,2	61,3	52,9	54,7	50,2	51,9	49,2	52,3	52,9	54,9
9	53,8	53,2	51,5	58,3	55,1	53,5	54,8	55,2	60,1	52,5	53,4	54,6	55,4
10	53,5	52,2	53,5	52,6	51,6	51,9	56,3	52,3	56,1	52,2	61,3	52,9	55,0
Leq (10 menit) =												57,5	

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.**
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal

Jam

Tempat

TITIK 9 (HARI KERJA)

= Selasa, 25 Mei 2021

= 19.10

= Titik 9 54,24

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	57,5	52,5	54,5	53,6	55,9	54,1	57,9	52,6	55,9	54,5	52,4	52,6	54,9
2.	54,1	51,6	55,9	50,4	52,9	53,3	54,3	57,2	58,2	53,6	56,9	55,4	55,0
3.	54,4	49,8	49,7	53,7	51,7	53,1	54,3	55,9	56,2	53,2	53,8	53,6	53,7
4.	55,2	55,4	53,8	54,3	55,5	53,7	54,6	57,2	53,3	54,8	55,7	55,2	55,0
5.	52,8	54,3	51,7	51,7	49,6	54,1	55,4	53,1	53,5	49,9	51,2	53,5	52,9
6.	49,9	53,5	48,5	49,9	50,2	53,9	50,6	52,2	55,1	53,5	54,1	52,4	52,4
7.	52,6	53,6	52,5	53,2	53,4	53,6	52,2	52,8	53,9	54,2	54,7	55,7	53,6
8.	53,3	54,5	50,7	55,4	49,8	55,9	54,7	54,3	52,5	51,7	51,4	49,7	53,3
9.	50,1	52,3	52,8	49,7	51,9	52,3	50,4	56,7	54,3	56,2	52,9	54,7	53,4
10.	62,7	64,8	60,9	63,4	60,1	63,5	63,5	58,5	62,1	59,1	60,9	62,7	62,2
Leq (10 menit) =												55,9	

TITIK 9 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal

Jam

Tempat

= Senin, 24 Mei 2021

= 21.43

= Titik 9 53,451

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	49,5	51,5	49,4	51,4	50,6	51,7	52,6	50,9	49,5	55,0	50,6	49,5	51,3
2.	51,3	49,8	49,5	53,6	50,6	52,0	51,2	53,6	51,3	56,0	62,0	58,1	55,2
3.	48,8	50,3	53,3	54,3	52,1	55,3	51,3	50,3	48,8	54,2	53,0	55,1	52,8
4.	51,6	49,9	52,7	52,6	50,9	53,2	54,0	54,8	51,6	51,0	50,5	49,2	52,1
5.	50,6	52,3	54,0	51,7	49,9	51,0	51,9	53,5	50,6	52,7	52,0	50,1	51,9
6.	50,3	49,0	53,1	53,3	54,9	53,0	52,0	52,2	50,3	52,0	53,0	51,5	52,3
7.	49,1	51,5	55,6	53,4	51,2	56,5	52,3	50,3	49,1	51,6	51,4	50,8	52,5
8.	50,3	49,6	50,5	53,6	52,4	53,0	51,9	50,9	50,3	53,7	52,5	50,7	51,8
9.	49,8	52,6	50,5	55,4	52,8	53,3	55,1	61,1	60,8	53,9	50,1	51,6	55,7
10.	52,0	52,3	55,2	54,4	50,1	50,0	50,5	60,2	52,0	54,5	54,3	52,5	54,2
Leq (10 menit) =												53,2	

TITIK 9 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal

Jam

Tempat

= Selasa, 25 Mei 2021

= 22.27

= Titik 9 52,915

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	50,3	49,0	52,0	53,0	54,9	53,0	53,3	52,2	50,3	52,0	53,1	51,5	52,3
2.	49,1	51,5	52,3	56,5	51,2	51,4	53,4	50,3	49,1	51,6	55,6	50,8	52,5
3.	50,3	49,6	51,9	53,0	52,4	52,5	53,6	50,9	50,3	53,7	50,5	50,7	51,8
4.	56,4	54,8	56,9	54,4	55,1	59,5	60,5	58,5	62,1	54,1	64,9	62,7	59,8
5.	59,9	60,0	56,0	52,4	55,4	56,3	52,3	53,5	50,1	53,5	52,1	58,6	56,1
6.	52,0	53,5	54,1	54,9	52,3	53,8	52,0	52,2	51,5	54,9	51,5	57,3	53,7
7.	52,3	52,4	51,6	50,6	52,9	51,5	51,7	50,3	50,8	52,1	58,1	53,1	52,9
8.	51,9	64,5	50,1	51,5	53,0	49,6	53,2	50,9	50,7	54,1	52,1	50,3	55,7
9.	53,1	52,1	61,0	53,6	51,6	52,6	51,0	52,0	51,6	52,4	52,0	49,8	54,0
10.	52,0	51,9	50,2	50,2	53,8	52,3	52,0	53,0	52,5	56,9	55,4	52,0	53,1
Leq (10 menit) =												54,9	

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, pemberitaan, sampaikan dan menyebutkan sumber per**
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
= Selasa, 25 Mei 2021
Jam
= 09.00
Tempat
= Titik 10 52,956

TITIK 10 (HARI KERJA)



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal

= Selasa, 25 Mei 2021

Jam

= 16.00

Tempat

= Titik 10 53,119

TITIK 10 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	52,3	52,9	51,5	52,0	50,6	53,3	50,1	55,1	52,1	53,0	57,5	61,2	54,8
2	49,8	54,0	60,1	53,4	52,3	51,6	51,9	53,5	49,1	52,1	51,4	52,0	53,7
3	54,4	53,5	52,5	54,9	51,7	51,3	52,0	52,2	54,1	50,1	52,3	50,5	52,7
4	54,5	50,5	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,3	54,2	52,0	51,4	52,5	51,9
5	51,6	51,9	49,8	52,8	51,3	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	54,0	51,9
6	50,4	55,6	60,2	70,0	54,0	53,2	53,6	52,0	50,6	49,5	52,8	52,6	60,3
7	54,7	50,3	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	58,1	54,1	56,9	54,8	54,2	54,2
8	52,9	61,9	57,5	53,7	58,5	59,7	50,1	61,6	58,5	57,5	54,9	56,9	58,1
9	53,6	55,4	54,6	51,5	52,5	52,4	53,6	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	54,1
10	53,2	52,5	54,5	58,8	54,8	54,7	55,3	55,7	53,8	56,3	54,8	55,4	55,3
Leq (10 menit) =												55,6	

TITIK 10 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	51,4	58,6	60,8	57,8	55,3	54,4	56,6	52,1	49,2	52,0	53,4	51,9	55,8
2	53,3	50,4	55,9	54,1	52,9	51,6	56,9	57,2	55,4	53,6	54,3	58,2	55,0
3	53,4	52,7	50,5	52,0	51,1	52,0	51,2	53,0	50,1	50,9	52,7	52,5	52,0
4	52,0	53,5	54,1	50,1	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	54,9	51,5	50,9	52,6
5	51,7	52,4	51,6	50,4	52,9	56,5	52,3	50,3	59,1	52,1	58,1	50,5	54,3
6	54,7	54,4	54,6	52,9	56,1	54,9	52,7	54,5	53,1	55,7	53,1	58,6	54,9
7	58,2	55,3	57,9	61,9	60,9	59,4	52,0	53,5	54,1	50,1	52,3	59,7	57,7
8	51,2	53,0	50,1	50,9	52,7	51,2	52,3	53,8	53,1	54,5	53,0	55,5	52,9
9	58,3	59,7	59,9	49,8	49,5	50,2	48,8	52,7	52,7	50,3	50,2	55,8	55,1
10	54,1	53,6	54,5	57,5	55,9	52,5	52,4	52,6	52,6	54,5	57,9	55,9	54,9
Leq (10 menit) =												54,8	

TITIK 10 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	53,2	64,5	50,1	51,0	53,0	53,0	51,9	50,9	62,2	54,1	52,1	51,8	57,1
2	54,0	60,0	52,0	52,1	51,4	51,0	51,9	53,5	64,0	53,5	52,1	52,6	56,4
3	52,0	51,9	54,2	50,8	53,8	50,0	52,0	53,0	53,2	62,1	57,2	51,6	55,1
4	53,3	52,4	50,8	51,8	51,2	53,2	53,6	52,1	49,2	52,0	53,4	51,9	52,2
5	53,4	52,7	50,5	52,0	51,1	52,0	51,2	53,0	50,1	50,9	52,7	52,5	52,0
6	52,0	53,5	54,1	50,1	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	54,9	51,5	50,9	52,6
7	51,7	52,4	51,6	50,4	52,9	56,5	52,3	50,3	59,1	52,1	58,1	50,5	54,3
8	51,9	51,5	51,4	51,7	53,1	51,7	52,6	55,3	52,0	52,8	51,2	51,6	52,4
9	51,0	52,1	52,0	53,3	51,6	53,3	55,1	61,1	53,7	52,4	52,0	53,9	54,6
10	50,7	50,8	54,2	54,2	54,4	55,3	51,3	50,3	50,0	50,4	51,5	49,9	52,4
Leq (10 menit) =												54,3	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuisian karya ilmiah, penuisian laporan, penuisian kritik atau tinjauan suatu masalah**
- b. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal

= Selasa, 25 Mei 2021

Jam

= 22.40

Tempat

= Titik 10 51,901

TITIK 10 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	57,1	52,9	50,4	51,5	49,9	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	57,5	59,4	54,4
2	51,1	52,0	51,2	53,0	52,3	49,9	50,5	52,0	51,1	52,0	51,2	53,0	51,7
3	54,1	53,3	52,5	54,9	59,7	51,3	52,0	52,7	52,8	53,8	51,3	49,6	54,0
4	54,2	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6	51,8
5	51,4	58,6	60,8	57,8	55,3	54,4	56,6	52,1	49,2	52,0	53,4	51,9	55,8
6	50,6	55,4	51,5	51,4	51,7	53,1	51,7	52,6	50,6	49,5	52,8	54,2	52,4
7	54,1	50,8	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	50,3	52,1	50,4	51,5	49,9	51,7
8	53,1	50,2	49,8	52,5	54,7	51,2	52,3	53,8	53,1	54,5	53,0	54,4	53,0
9	51,3	50,3	50,0	50,4	51,5	49,9	50,5	52,0	51,1	52,0	51,2	53,0	51,2
10	52,4	52,8	53,8	51,3	49,6	50,9	52,5	54,9	52,4	55,8	55,4	49,9	53,1
Leq (10 menit) =												53,1	

TITIK 11 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	54,2	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6	51,8
2	57,1	54,2	60,1	53,4	60,3	57,6	58,9	53,6	55,1	60,1	56,4	58,7	57,8
3	54,1	53,3	52,5	54,9	59,7	51,3	52,0	52,7	54,1	54,1	52,3	51,9	54,3
4	57,1	59,9	56,5	55,9	58,6	56,3	56,1	55,3	59,1	53,0	57,5	59,4	57,4
5	51,4	58,6	60,8	57,8	55,3	54,4	56,6	60,8	58,4	55,7	60,8	58,8	58,2
6	57,6	55,4	60,2	62,9	60,0	57,2	59,6	52,2	60,6	58,5	62,8	54,2	59,4
7	54,1	55,8	56,6	55,6	61,0	57,7	53,5	58,6	54,1	56,9	54,8	50,8	56,6
8	53,1	50,2	49,8	52,5	54,7	51,2	52,3	53,8	53,1	54,5	53,0	54,4	53,0
9	54,8	54,6	52,6	50,9	57,0	53,7	55,0	55,5	54,8	52,1	52,7	57,8	54,7
10	52,4	52,8	53,8	51,3	56,6	50,9	52,5	54,9	52,4	55,8	55,4	53,9	53,9
Leq (10 menit) =												56,3	

TITIK 11 (HARI KERJA)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	58,4	54,3	51,6	53,5	54,2	49,1	54,2	58,6	55,9	57,5	57,5	60,5	56,4
2	56,9	55,4	55,9	54,3	60,4	57,3	58,9	57,2	58,2	58,6	57,1	60,6	57,9
3	52,3	50,2	56,1	54,3	54,7	52,9	53,1	54,6	59,1	54,4	54,7	56,1	54,9
4	58,4	64,2	58,5	56,4	62,4	59,6	55,4	50,3	58,9	54,6	50,9	52,5	58,7
5	60,1	57,5	54,2	57,3	56,5	61,6	57,6	55,1	58,5	59,5	61,6	57,3	58,6
6	60,7	53,1	54,6	59,1	54,4	54,7	56,1	54,5	58,6	55,7	52,9	54,9	56,5
7	54,4	54,4	57,9	58,6	55,3	61,2	60,9	56,9	59,7	62,1	51,9	53,4	58,3
8	51,5	49,8	48,8	54,3	51,6	53,5	54,2	49,1	54,2	52,2	52,1	54,6	52,6
9	52,9	52,2	48,9	49,7	52,6	52,3	50,2	56,1	54,3	54,7	52,9	56,6	53,4
10	49,8	54,8	53,1	55,4	50,3	58,9	54,6	50,9	52,5	49,7	51,4	54,5	53,9
Leq (10 menit) =												56,6	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penuisian karya ilmiah, penuisian laporan, ~~sumber~~ dan ~~titik~~ atau ~~tinjauan suatu masalah~~**
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**

- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal

Jam

Tempat

TITIK 11 (HARI KERJA)

= Senin, 24 Mei 2021

= 15.20

= Titik 11 53,626

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	53,8	53,4	54,6	51,5	52,5	52,4	53,6	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	54,0
2	52,9	61,9	57,5	53,7	58,5	59,7	50,1	61,6	58,5	57,5	54,9	56,9	58,1
3	53,2	52,5	54,5	58,8	54,8	54,7	55,3	55,7	53,8	56,3	54,8	55,4	55,3
4	54,5	54,6	53,5	51,2	52,6	52,4	53,4	54,6	58,2	60,2	58,6	56,9	55,9
5	55,3	53,3	52,6	52,7	56,2	52,4	53,1	54,8	56,1	57,4	54,4	61,2	55,8
6	51,7	51,2	50,8	54,4	52,6	54,6	53,5	51,2	52,6	52,4	53,4	54,6	52,9
7	51,8	52,1	51,4	52,7	52,4	54,3	52,2	52,4	54,2	54,6	54,2	53,5	53,1
8	52,3	52,9	56,2	52,6	53,1	61,6	54,7	52,1	50,2	49,8	56,3	52,3	55,1
9	53,4	54,6	51,8	58,2	53,8	54,4	54,8	60,8	55,2	52,5	53,8	53,2	55,5
10	55,6	63,7	59,2	58,4	60,6	59,4	62,9	59,7	60,3	60,9	63,8	59,9	60,9
Leq (10 menit) =												56,4	

TITIK 11 (HARI KERJA)

= Selasa, 25 Mei 2021

= 16.15

= Titik 11 54,043

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	57,5	52,5	54,5	53,6	55,9	54,1	57,9	52,6	55,9	54,5	52,4	52,6	54,9
2	54,1	51,6	55,9	50,4	52,9	53,3	54,3	57,2	58,2	53,6	56,9	55,4	55,0
3	60,9	55,3	54,7	55,5	53,8	55,5	53,8	53,7	53	55,5	59,7	55,7	56,3
4	56,5	57,5	58,5	62,4	55,2	55,6	56,4	54,9	57,2	58,2	56,4	58,2	57,8
5	52,1	53,8	52,2	53,2	53,4	53,6	52,6	52,1	53,9	55,7	54,7	55,3	53,7
6	48,5	53,9	49,5	49,8	50,2	53,9	50,2	52,7	55,1	52,4	54,1	53,6	52,5
7	55,1	52,1	56,3	53,3	54,6	53,2	54,8	55,4	52,3	53,1	53,3	52,4	54,0
8	54,1	54,3	53,5	52,1	54,4	53,2	57,2	54,8	55,1	54,8	48,2	51,5	54,1
9	49,7	49,5	54,3	53,5	51,7	53,1	54,1	57,1	56,2	53,6	53,8	53	53,8
10	61,9	59,4	57,9	55,3	52,7	56,2	52,4	53,1	54,8	56,1	57,4	58,4	57,2
Leq (10 menit) =												55,2	

TITIK 11 (HARI KERJA)

= Selasa, 25 Mei 2021

= 19.35

= Titik 11 54,466

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	55,1	52,1	56,3	53,3	54,6	53,2	54,8	55,4	52,3	53,1	53,3	52,4	54,0
2	54,1	54,3	53,5	52,1	54,4	53,2	57,2	54,8	55,1	54,8	48,2	51,5	54,1
3	52,7	51,5	54,3	53,5	51,7	53,1	54,1	57,1	56,2	53,6	53,8	53	54,0
4	52,0	53,5	54,1	50,1	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	54,9	51,5	50,9	52,6
5	51,7	52,4	51,6	50,4	52,9	56,5	52,3	50,3	59,1	52,1	58,1	50,5	54,3
6	53,9	50,6	52,2	55,1	53,5	54,1	54,7	54,7	52,5	51,5	51,9	53,2	53,4
7	53,6	52,2	52,8	53,9	54,2	54,7	58,3	59,9	60,9	55,6	55,6	58,9	56,8
8	55,9	54,7	54,3	52,5	51,7	51,4	53,2	56,2	54,8	55,1	57,6	54,4	54,7
9	53,9	54,4	54,5	57,8	56,9	53,5	57,7	59,8	55,4	53,6	55,7	54,1	56,1
10	52,6	54,6	55,7	51,5	54,4	53,8	57,4	54,4	53,7	53,8	56,7	54,2	54,7
Leq (10 menit) =												54,6	

- 2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri JakartaHari, Tanggal
Jam

Tempat

= Selasa, 25 Mei 2021
 = 20.45
 = Titik 11 54,391

TITIK 11 (HARI KERJA)

Menit ke-

Hak Cipta

1.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:**a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.****b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta****2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
52,4	52,8	53,8	51,3	49,6	50,9	52,5	54,9	52,4	55,8	55,4	49,9
52,2	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6
54,1	53,3	52,5	54,9	59,7	51,3	52,0	52,7	54,1	54,1	52,3	51,9
51,1	54,2	49,1	53,4	52,3	52,6	52,9	53,6	55,1	52,1	53,4	54,7
51,4	56,6	60,8	57,8	55,3	54,4	51,6	55,8	53,4	52,7	53,1	51,8
50,6	55,4	60,2	56,9	54,0	53,2	53,6	52,2	50,6	49,5	52,8	54,2
51,1	50,8	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	53,6	52,1	50,9	49,8	50,8
53,1	50,2	49,8	52,5	49,7	51,2	52,3	53,8	53,1	52,5	53,0	51,4
51,8	59,8	58,2	52,0	53,3	51,6	53,3	55,1	60,8	59,8	52,7	49,8
52,1	52,9	53,5	49,9	52,6	51,3	52,1	51,3	53,1	53,0	52,5	52,4

Leq (10 menit) =

53,8

TITIK 11 (HARI KERJA)

Hari, Tanggal

Jam

Tempat

= Selasa, 25 Mei 2021
 = 22.55
 = Titik 11 53,139

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
50,9	49,8	49,5	52,9	48,8	50,7	49,8	54,6	54,6	52,6	49,7	50,5
52,3	49,5	49,9	49,7	48,9	50,2	52,1	56,6	56,6	52,3	51,2	55,2
50,9	49,5	49,8	55,4	53,1	59,6	49,5	52,5	55,4	51,5	49,8	49,4
55,3	51,3	57,4	58,2	55,2	52,6	51,3	52,1	52,1	49,8	53,5	49,5
56,6	48,8	50,2	49,8	49,5	50,2	48,8	52,7	52,7	50,3	50,2	53,3
52,4	51,6	54,6	56,9	56,3	52,2	51,6	55,4	55,4	49,9	54,6	52,7
51,5	50,6	57,4	52,1	53,5	52,4	50,9	54,8	54,8	52,3	55,4	54,0
53,4	50,3	51,7	53,5	54,3	54,1	50,3	61,1	52,4	49,0	51,7	53,1
54,3	49,1	50,4	54,4	55,4	57,4	49,1	57,9	57,9	51,5	50,4	55,6
49,7	50,3	61,8	53,2	52,2	52,6	50,3	53,3	50,3	49,6	55,9	50,5

Leq (10 menit) =

53,6

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**JAKARTA**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hasil Perhitungan Leq 1 menit

TITIK 1 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 09.20
 Tempat = Titik 1

Detik ke-

Leq (1 menit)

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1	69,6	66,1	70,1	67,4	65,7	66,6	66,5	68,8	63,6	65,5	66,3	64,2
2	67,5	65,8	66,5	65,5	64,1	65,4	65,5	66,5	68,4	65,5	64,2	62,3
3	67,5	65,1	65,5	65,2	65,5	66,4	65,8	65,4	65,7	66,7	65,5	65,9
4	66,3	64,3	67,6	66,2	66,2	67,3	65,5	66,1	66,3	65,4	65,6	66,5
5	65,6	65,3	70,6	63,9	69,4	65,7	65,3	65,8	63,9	65,7	65,4	66,5
6	67,1	65,2	67,9	64,6	66,2	67,3	67,5	67,2	65,2	67,4	67,1	66,3
7	66,4	67,6	67,5	68,3	66,5	69,1	67,4	66,1	67,7	68,2	66,6	68,3
8	69,2	64,8	70,4	64,4	66,7	65,7	66,9	69,5	65,7	66,3	67,3	67,1
9	62,3	64,9	63,2	60,8	62,3	61,4	62,9	60,9	65,2	62,1	61,1	60,8
10	64,6	65,8	64,8	60,5	62,7	64,5	65,9	63,3	63,4	61,9	64,4	62,1

Leq (10 menit) =

66,2

TITIK 1 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 09.52
 Tempat = Titik 1

Detik ke-

Leq (1 menit)

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1	63,3	65,9	64,7	64,7	65,5	65,4	67,4	68,6	74,7	68,2	66,6	66,2
2	64,2	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9	66,9	67,1	65,7	66,3	62,3	64,5
3	63,9	65,3	70,6	65,7	69,4	65,7	65,3	65,5	63,9	65,7	65,4	66,5
4	64,1	62,2	63,9	61,2	62,2	65,3	67,5	66,3	65,2	64,4	62,1	62,2
5	64,4	62,1	64,1	63,6	65,7	66,6	66,5	64,2	63,6	65,5	66,3	68,8
6	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	59,5	62,3	61,4	60,5	61,2	62,5
7	59,9	61,1	62,5	60,6	65,5	60,4	62,8	65,9	64,7	64,7	65,5	63,8
8	64,8	64,9	65,2	66,4	67,3	65,4	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9
9	66,5	65,8	66,8	66,4	67,7	65,5	65,9	67,1	67,4	70,9	66,4	67,3
10	63,2	64,3	62,6	63,5	66,2	63,3	65,5	63,5	66,3	65,4	65,6	66,1

Leq (10 menit) =

65,6

TITIK 1 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 13.01
 Tempat = Titik 1

Detik ke-

Leq (1 menit)

Menit ke-	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1	60,1	55,3	54,7	55,5	53,8	55,5	53,8	53,7	55,4	55,5	63,7	59,9
2	64,2	57,5	55,9	52,4	55,2	55,6	56,4	54,8	57,2	58,2	56,4	56,5
3	57,5	57,3	54,2	56,5	52,6	61,6	57,3	53,1	58,5	59,5	56,1	61,6
4	61,3	62,6	64,9	61,2	60,8	62,1	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9
5	58,4	54,8	52,9	54,4	55,1	63,5	59,5	58,5	57,1	54,1	60,9	59,7
6	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	59,5	62,3	61,4	60,5	61,2	62,5
7	63,2	64,3	62,6	63,5	66,2	63,3	65,5	63,5	66,3	65,4	65,6	66,1
8	64,8	64,9	65,2	66,4	67,3	65,4	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9
9	64,1	64,2	60,9	65,2	63,2	65,3	67,5	66,3	65,2	64,4	70,1	67,2
10	64,4	62,1	64,1	63,6	65,7	64,6	66,5	64,2	63,6	65,5	66,3	63,8

Leq (10 menit) =

64,7

Leq (10 menit) =

62,9

- a. Pengujian hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan sampaikan stamp dan menyebutkan sumber masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



6

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 15.40
= Titik 1

TITIK 1 (HARI LIBUR)

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 18.30
= Titik 1

TITIK 1 (HARI LIBUR)

Leg (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam

TITIK

TITIK 1 (HABILITASI)



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 22.00
 Tempat = Titik 1

TITIK 1 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	60,1	55,3	54,7	55,5	58,8	55,5	59,8	59,7	55,4	55,5	63,7	67,9	60,7
2.	64,2	57,5	55,9	58,4	57,2	59,6	62,4	67,8	67,2	58,2	60,4	67,5	63,4
3.	62,5	57,3	59,2	56,5	58,6	61,6	57,3	53,1	58,5	59,5	56,1	61,6	59,2
4.	61,3	62,6	64,9	68,2	60,8	62,1	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9	63,6
5.	58,4	64,8	67,9	64,4	60,1	63,5	59,5	58,5	57,1	58,1	60,9	59,7	62,4
6.	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	59,5	62,3	61,4	60,5	61,2	62,5	61,8
7.	63,2	64,3	62,6	63,5	66,2	63,3	65,5	63,5	66,3	65,4	65,6	66,1	64,8
8.	64,8	64,9	65,2	66,4	67,3	65,4	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9	65,5
9.	64,1	60,2	61,9	65,2	63,2	65,3	67,5	66,3	65,2	64,4	60,1	67,2	64,8
10.	64,4	62,1	64,1	63,6	65,7	72,6	66,5	64,2	63,6	65,5	66,3	63,8	66,3
Leq (10 menit) =												63,7	

TITIK 2 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	69,8	65,2	68,2	69,6	71,5	69,2	70,6	65,2	68,7	66,2	63,7	68,3	68,6
2.	69,1	66,2	67,2	71,4	70,6	74,5	68	66,2	69,5	68,7	71,9	69,3	70,1
3.	60,2	66,3	65,6	67,5	64,3	64,2	66,6	64,4	63,1	67,3	69,1	63,4	65,7
4.	61,3	62,6	64,9	61,2	60,8	62,1	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9	62,6
5.	65,7	67,2	68,6	66,4	63,2	65,2	66,4	64,4	65,5	66,2	69,2	69,1	66,8
6.	69,5	68,4	67,4	69,9	65,4	69,4	66,1	67,9	65,3	67,9	68,1	66,9	67,9
7.	68,6	66,3	68,4	65,9	69,1	68,4	68,8	66,4	66,1	68,3	67,8	68,2	67,8
8.	66,4	67,1	71,4	68,1	65,3	68,6	67,9	69,2	68,6	65,7	67,2	71,2	68,5
9.	67,2	66,5	68,1	68,5	67,4	68,8	66,4	70,3	68,4	65,4	66,3	67,1	67,7
10.	63,3	70,9	68,7	70,5	65,2	65,7	66,5	67,7	68,7	68,2	70,3	68,3	68,3
Leq (10 menit) =												67,8	

TITIK 2 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	65,2	68,2	69,6	69,6	65,2	63,7	68,3	68,7	66,9	69,2	70,6	71,5	68,6
2.	66,2	67,2	71,4	70,9	66,8	71,9	73,3	69,5	70,2	60,5	68,3	70,6	69,8
3.	64,4	65,6	67,5	70,3	66,5	69,1	63,4	63,1	67,7	64,2	66,6	64,3	66,6
4.	63,3	64,9	61,2	60,8	62,3	61,4	62,9	60,9	65,2	62,1	61,1	60,8	62,5
5.	64,4	68,6	66,4	66,2	68,2	70,2	69,1	65,5	66,5	65,2	66,4	63,2	67,1
6.	67,9	67,4	69,9	70,4	68,9	71,1	66,9	65,3	67,8	69,4	66,1	65,4	68,4
7.	66,4	68,4	65,9	68,3	66,4	67,8	68,2	66,1	68,6	68,4	70,8	71,1	68,4
8.	69,2	71,4	68,1	67,2	67,3	67,2	71,2	68,6	66,4	68,6	67,9	65,3	68,6
9.	65,3	61,1	71,5	67,9	66,9	66,3	67,1	68,4	65,9	68,8	66,4	67,4	67,5
10.	67,7	68,7	70,5	69,4	63,2	60,3	72,1	68,7	68,7	65,7	66,5	65,2	68,2
Leq (10 menit) =												67,9	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah**
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 13.15
 Tempat = Titik 2

TITIK 2 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	56,7	56,9	57,5	66,6	64,3	63,4	63,1	68,6	68,2	66,4	71,1	68,6	66,3
2.	57,4	55,7	58,9	72,1	70,8	62,9	66,9	66,4	68,9	69,9	65,3	67,4	67,5
3.	64,8	64,9	65,2	68,4	70,2	69,1	65,5	66,2	69,1	64,1	65,1	64,9	67,0
4.	61,3	62,6	64,9	61,2	66,9	65,3	67,8	69,4	66,1	65,3	61,1	62,9	65,4
5.	66,1	65,6	66,3	65,4	65,5	63,5	66,2	63,3	68,6	70,5	67,3	63,2	66,5
6.	62,5	66,4	67,4	67,1	68,4	69,6	73,7	65,9	61,4	60,5	61,2	62,5	67,4
7.	71,1	68,2	66,1	68,3	70,2	68,6	68,2	66,4	71,1	68,3	66,4	59,7	68,4
8.	70,2	69,1	65,5	66,5	65,2	66,4	69,2	71,4	68,1	67,2	67,3	67,9	68,2
9.	71,1	66,9	65,3	67,8	69,4	66,1	65,3	61,1	71,5	67,9	66,9	56,5	67,7
10.	67,8	68,2	66,1	68,6	68,4	70,8	71,1	55,1	58,5	59,5	56,1	61,6	67,0
	Leq (10 menit) =												67,2

TITIK 2 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 15.55
 Tempat = Titik 2

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	63,7	64,5	62,4	63,4	64,3	63,3	65,6	63,5	64,5	63,4	64,4	62,5	63,9
2.	60,5	55,7	54,8	55,9	56,9	55,5	55,9	56,7	55,4	55,5	63,1	67,2	60,0
3.	57,8	55,2	58,2	59,1	56,3	61,6	58,1	58,3	55,7	56,3	56,6	62,4	58,6
4.	70,4	68,1	69,9	67,3	67,2	60,8	64,6	67,3	60,7	68,4	75,3	62,7	68,8
5.	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	72,4	61,9	63,2	69,1	64,7	62,5	65,6
6.	64,9	61,2	63,3	62,3	61,4	70,4	65,3	67,8	66,9	66,1	65,4	69,4	66,3
7.	68,6	66,4	64,4	68,2	70,2	68,3	66,1	68,6	68,2	70,8	71,1	68,4	68,7
8.	67,4	69,9	67,9	68,9	71,1	67,2	68,6	66,4	71,2	67,9	65,3	68,6	68,7
9.	61,3	62,6	64,9	61,2	60,8	62,1	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9	62,6
10.	67,2	64,9	66,2	66,8	71,9	70,9	68,7	68,7	69,1	66,5	65,2	65,7	68,2
	Leq (10 menit) =												66,3

TITIK 2 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 18.43
 Tempat = Titik 2

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	60,6	61,5	63,2	58,2	60,1	63,6	59,9	58,3	62,7	60,6	61,2	69,9	63,1
2.	67,5	62,9	65,9	68,9	71,1	67,2	68,6	66,4	61,2	67,9	65,3	63,6	67,1
3.	67,5	64,3	65,6	66,5	69,1	70,3	67,7	63,4	63,1	66,6	64,4	64,2	66,6
4.	61,2	60,8	64,9	62,3	61,4	60,8	65,2	62,9	60,9	61,1	63,3	62,1	62,5
5.	61,3	62,6	64,9	61,7	60,8	62,8	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9	62,7
6.	63,6	64,3	62,6	63,3	64,2	63,2	65,5	63,5	64,3	63,4	64,6	62,1	63,8
7.	64,1	64,9	65,2	66,1	67,3	65,8	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9	65,5
8.	68,5	65,3	71,4	67,3	67,2	67,9	66,4	71,2	68,6	67,9	69,2	68,6	68,6
9.	61,3	62,6	64,9	61,2	60,8	62,3	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9	62,6
10.	70,5	65,2	68,7	73,2	70,3	69,4	68,7	71,1	68,7	66,5	67,7	65,7	69,4
	Leq (10 menit) =												65,9

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 20.15
 Tempat = Titik 2

TITIK 2 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	70,7	69,5	66,5	66,3	72,6	64,4	68,8	71,6	69,1	66,6	64,1	64,2	68,8
2.	64,1	69,5	68,5	65,2	67,4	62,5	62,5	67,3	70,8	62,4	68,5	66,3	67,1
3.	65,5	64,7	70,8	65,5	64,7	64,9	65,4	65,6	65,1	66,4	68,5	65,9	66,5
4.	67,3	64,1	65,9	64,1	60,2	64,8	68,9	66,4	64,9	65,4	65,2	65,8	65,7
5.	66,3	64,3	67,6	66,2	66,2	67,3	65,5	66,1	66,3	65,4	65,6	66,5	66,2
6.	65,6	65,3	70,6	63,9	69,4	65,7	65,3	65,8	63,9	65,7	65,4	65,5	66,5
7.	67,1	65,2	67,9	64,6	66,2	67,3	67,5	67,2	65,2	67,4	67,1	66,3	66,7
8.	66,2	65,4	65,5	65,6	66,3	70,2	66,1	70,5	67,3	69,3	68,6	70,5	68,1
9.	56,2	56,2	57,2	58,1	56,2	56,3	54,6	57,5	55,6	55,8	55,5	55,8	56,3
10.	57,6	55,7	58,4	59,3	55,6	59,7	58,5	58,3	55,2	56,3	56,3	52,6	57,4
	Leq (10 menit) =												66,2

TITIK 2 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 22.13
 Tempat = Titik 2

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	58,4	54,8	52,9	54,4	55,1	63,5	59,5	58,5	52,6	54,1	60,9	59,7	58,4
2.	60,1	55,3	54,7	55,5	56,8	55,5	55,8	56,7	55,6	55,5	63,7	67,9	60,3
3.	64,2	57,5	55,6	55,4	55,2	55,6	56,4	56,8	57,2	58,2	56,4	56,5	58,0
4.	58,5	58,3	55,2	56,5	56,6	61,6	57,3	55,1	58,5	59,5	56,1	61,6	58,4
5.	69,5	68,5	67,1	64,1	60,9	64,7	65,4	64,8	64,4	62,9	65,1	63,5	65,7
6.	69,5	68,3	61,4	65,5	61,2	62,5	62,5	64,8	62,3	69,5	62,4	64,1	65,6
7.	65,5	63,5	66,3	65,4	65,6	72,1	63,2	64,3	63,5	60,6	63,3	66,2	66,0
8.	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9	64,8	64,9	66,4	65,2	65,4	67,3	65,5
9.	64,5	62,3	65,7	65,2	63,2	65,3	67,5	66,3	65,2	64,4	64,8	64,2	65,1
10.	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	59,5	62,3	61,4	60,5	61,2	62,5	61,8
	Leq (10 menit) =												63,6

TITIK 3 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021 :
 Jam = 08.26
 Tempat = Titik 3

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	62,6	59,5	54,5	53	50,9	54,1	57,9	52,6	55,9	54,5	52,4	57,5	56,8
2.	55,4	51,6	55,9	50,4	52,9	53,3	54,3	57,2	58,2	53	56,9	54,1	55,0
3.	55,7	55,3	54,7	55,5	53,8	55,5	53,8	53,7	58,2	55,5	63,7	67,9	60,0
4.	59,9	61,1	62,5	60,6	65,5	60,4	62,8	65,9	64,7	64,7	65,5	65,4	63,8
5.	64,8	64,9	65,2	66,4	67,3	65,4	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9	65,5
6.	53,1	64,5	54,6	54,4	57,1	54,6	49,5	54,5	58,6	55	52,7	52,9	57,1
7.	54,4	53,4	51,9	58,9	57,9	51,2	53,6	56,9	59	62,1	54,4	51,9	56,8
8.	53,6	53,3	53,5	53,3	52,5	53,1	54,3	51,3	52,5	61,8	53,6	55,4	55,2
9.	60,2	66,3	65,6	67,5	64,3	64,2	66,6	64,4	63,1	67,3	69,1	63,4	65,7
10.	56,4	54,8	52,9	54,4	55,1	63,5	59,5	58,5	56,4	54,1	62,9	59,7	58,7
	Leq (10 menit) =												61,3

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 10.05
 Tempat = Titik 3

TITIK 3 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	70,4	69,6	65,3	63,6	66,9	65,4	64,1	70,2	69,1	65	64	66,6	67,4
2.	64,8	64,9	65,2	66,4	67,3	65,4	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9	65,5
3.	66,5	65,8	66,8	66,4	67,7	65,5	65,9	67,1	67,4	70,9	66,4	67,3	67,2
4.	65,7	67,2	71,8	70,8	67,6	64,3	64,8	60,3	64,9	67,4	65	71,9	68,0
5.	70,2	69,7	65	62,5	65,3	66,2	63,2	62,9	65,2	60,5	59,4	58,3	65,5
6.	64,2	60,4	59,1	60,3	66,4	64,9	66,2	66	65,5	67,1	59,3	68,9	65,1
7.	59,5	67,4	68,7	65,2	65,2	66	60,8	64,4	59,4	64,7	65,5	58,5	64,8
8.	60	64,1	64,1	64,3	64,4	69,5	70,1	59,6	58,1	59,2	66,9	60,3	65,1
9.	61,3	62,6	64,9	61,2	60,8	62,1	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9	62,6
10.	58,4	54,8	52,9	54,4	55,1	63,5	59,5	58,5	57,1	54,1	60,9	59,7	58,5
	Leq (10 menit) =												65,6

TITIK 3 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 13.30
 Tempat = Titik 3

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	62,5	61,5	67,3	65,3	65,3	64,7	67,0	65,7	60,7	66,0	66,8	60,6	65,0
2.	69,5	62,9	65,3	59,9	59,9	72,3	62,3	64,5	66,2	63,2	66,7	70,9	67,1
3.	71,1	67,9	61,4	66,8	66,8	64,2	69,1	65,5	68,6	60,3	68,4	60,0	67,0
4.	73,0	70,1	75,2	67,1	67,1	66,5	60,4	70,1	72,2	66,1	65,3	60,6	69,8
5.	59,0	63,4	65,5	60,0	60,2	64,9	62,0	67,3	64,3	65,7	66,4	69,8	65,1
6.	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	59,5	62,3	61,4	60,5	61,2	62,5	61,8
7.	59,9	61,1	62,5	60,6	65,5	60,4	62,8	65,9	64,7	64,7	65,5	65,4	63,8
8.	64,8	64,9	65,2	66,4	67,3	65,4	65,9	65,8	65,2	64,1	65,1	64,9	65,5
9.	68,0	63,4	66,2	66,1	66,1	70,0	55,1	65,2	59,9	62,9	67,2	63,9	65,7
10.	63,8	71,0	68,1	72,2	72,2	66,2	64,5	62,5	67,5	66,6	65,0	61,4	68,1
	Leq (10 menit) =												66,4

TITIK 3 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 16.08
 Tempat = Titik 3

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	59,6	61,8	65,4	65,4	67,4	64,4	66,3	65,1	60,3	65,4	64,5	71,2	65,8
2.	70,8	61,3	58,8	59,6	65,7	71,1	62,5	63,5	66,1	64,6	66,5	66,4	66,3
3.	60,3	66,8	66,3	65,4	71,5	64,6	67,3	60,7	68,4	75,3	67,1	71,4	69,1
4.	60,7	71,1	68,0	66,1	75,9	66,3	61,2	66,3	71,2	70,2	65,2	73,2	70,0
5.	69,6	72,5	61,4	59,5	65,4	64,6	62,6	65,2	63,7	66,4	66,5	59,7	66,4
6.	65,4	65,0	65,5	64,2	71,6	66,4	68,1	65,4	64,3	72,5	64,3	66,5	67,6
7.	78,6	60,7	65,7	63,5	63,3	70,2	65,3	70,3	66,2	66,7	71,8	63,1	70,4
8.	67,4	63,7	67,4	67,9	69,8	70,1	73,1	64,2	69,6	70,8	70,3	67,3	69,2
9.	63,7	64,1	67,0	66,3	66,4	69,4	57,5	62,5	59,8	65,5	67,5	67,2	65,7
10.	71,3	72,3	71,4	72,2	68,9	65,5	63,2	66,1	67,4	61,8	59,6	58,5	68,6
	Leq (10 menit) =												68,2

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 18.55
 Tempat = Titik 3

TITIK 3 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	55,7	72,5	61,4	59,5	65,4	64,6	62,6	65,2	63,7	66,4	66,5	53,3	65,6
2.	68,0	65,0	65,5	64,2	71,6	66,4	68,1	65,4	64,3	72,5	64,3	69,9	68,1
3.	61,4	59,5	65,4	64,6	62,6	65,2	59,9	60,8	6,4	59,9	62,1	60,6	62,1
4.	65,5	64,2	71,6	66,4	68,1	65,4	57,3	65,4	65,0	65,5	64,2	61,6	66,2
5.	65,7	63,5	63,3	70,2	65,3	70,3	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,9	65,7
6.	58,4	64,8	67,9	64,4	60,1	63,5	59,5	58,5	57,1	58,1	60,9	59,7	62,4
7.	65,3	70,6	63,9	69,4	65,7	65,3	65,8	63,9	65,7	59,3	56,5	60,2	65,8
8.	65,2	67,9	64,6	66,2	67,3	67,5	67,2	65,2	67,4	60,1	57,7	58,1	65,6
9.	58,4	68,2	64,6	59,8	54	54,8	56,1	54,7	56,9	52,5	54,4	56,5	60,6
10.	56,5	55,8	55,1	58,4	56,2	55,9	56,1	54,2	54,4	52,4	58	54,4	55,9
	Leq (10 menit) =												64,8

TITIK 3 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 20.27
 Tempat = Titik 3

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	64,4	64,6	66,3	66,5	70,5	70,7	64,2	64,1	66,6	67,1	67,6	68,8	67,4
2.	62,5	67,4	65,2	64,5	64,5	64,1	66,3	63,5	62,4	65,8	64,3	62,5	64,7
3.	64,9	64,7	65,5	64,8	64,7	65,5	65,9	65,5	64,4	65,1	65,6	65,4	65,2
4.	64,8	67,2	70,1	65,9	64,1	64,3	65,8	65,2	65,4	64,9	66,4	65,9	66,2
5.	58,4	64,8	67,9	64,4	60,1	63,5	59,5	58,5	57,1	58,1	60,9	59,7	62,4
6.	62,5	59,8	61,5	62,3	64,1	62,4	59,5	62,3	61,4	60,5	61,2	62,5	61,8
7.	66,5	64,4	66,4	65,9	66,9	67,7	67,1	66,8	64,5	65,8	66,4	65,3	66,2
8.	51,8	54,3	53,5	51,2	51,7	52,6	51,2	50,7	52,6	53,3	53,7	69,9	59,9
9.	61,9	59,8	59,8	59,9	62,1	60,3	59,9	60,8	6,4	59,9	62,1	60,6	60,4
10.	62,5	57,3	59,2	56,5	58,6	61,6	57,3	53,1	58,5	59,5	56,1	61,6	59,2
	Leq (10 menit) =												64,2

TITIK 3 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 22.25
 Tempat = Titik 3

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	51,8	54,3	53,5	51,2	51,7	52,6	51,2	50,7	52,6	53,3	53,7	69,9	59,9
2.	58,4	54,8	52,9	54,4	55,1	63,5	59,5	58,5	57,1	54,1	60,9	59,7	58,5
3.	53,1	64,5	54,6	54,4	57,1	54,6	49,5	54,5	58,6	55	52,7	52,9	57,1
4.	54,4	53,4	51,9	58,9	57,9	51,2	53,6	56,9	59	62,1	54,4	51,9	56,8
5.	53,6	53,3	53,5	53,3	52,5	53,1	54,3	51,3	52,5	61,8	53,6	55,4	55,2
6.	55,4	54,2	52,5	54,1	55,7	58,1	64,2	63,7	62,3	63,9	64,3	64,7	61,5
7.	62,1	64,8	64,5	65,8	60,4	65,3	63,5	64,4	63,4	65,9	63,9	64,7	64,3
8.	57,5	55,4	54,7	53,3	54,3	53	55,4	55,6	56,7	55	56,5	55,2	55,4
9.	54,9	54,7	57,5	53,5	68	54,3	55,4	54,2	52,5	54,1	55,7	58,1	59,2
10.	58,4	68,2	64,6	59,8	54	54,8	56,1	54,7	56,9	52,5	54,4	56,5	60,6
	Leq (10 menit) =												59,7

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

a. Pengutipan hanya untuk keperluan karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 08.40
 Tempat = Titik 4

TITIK 4 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	50,3	64,3	52,5	54,7	59,8	60,8	53,3	54,9	58,6	55,4	55,7	58	58,3
2.	54,6	53,7	53,7	54,9	52,9	55,4	69,9	56,5	59,7	62,6	64,4	51,2	61,6
3.	54,3	53,4	51,9	56,9	54,9	51,2	53,6	56,9	59,2	52,1	54,4	51,9	54,9
4.	53,1	53,3	53,5	53,3	52,5	53,1	54,3	51,3	52,5	61,8	53,6	55,4	55,1
5.	55,1	55,6	71,6	60,6	53,5	55,7	69,1	70,4	68,2	55,4	56,9	57,2	65,6
6.	55,6	55,3	55	55,8	53,9	55,9	79,7	53,8	53	55,9	63,7	55	69,2
7.	63,4	57,1	56,5	60,8	65,6	55,5	55,2	60,5	57,2	58,4	56,4	53,3	59,9
8.	58,5	57,5	55,7	56,9	52,9	61,9	58,1	53,7	58,5	59,7	50,1	53,5	57,5
9.	53,6	55,4	54,4	54,9	53,8	53,4	56,5	51,5	52,5	52,4	53	59,8	54,9
10.	53,8	56,3	58	55,4	53,2	52,5	54,4	51,8	54,8	54,7	49,3	58,4	55,0
	Leq (10 menit) =												62,3

TITIK 4 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 10.18
 Tempat = Titik 4

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	65,3	63,6	66,9	69,1	62,1	62,5	69,5	70,7	71,7	68,9	64,1	70,2	68,1
2.	66,4	70,2	69,3	72,6	73,9	73,3	73,6	61,6	67,3	67,6	72,5	70,3	71,0
3.	70,7	70,2	72,2	69,5	70,7	71,7	68,9	74,5	69,3	71,7	70,5	63,6	70,9
4.	65,3	70,8	63,4	64,9	67,4	65	61,9	65,7	67,2	64,3	64,8	60,3	65,9
5.	65	62,5	65,3	65,2	60,5	59,4	58,3	62,2	69,7	66,2	63,2	62,9	64,5
6.	59,1	60,3	61,4	65,5	67,1	59,3	64,9	64,2	60,4	64,9	66,2	66,1	64,1
7.	68,7	65,2	65,2	70,4	64,7	65,5	58,5	59,5	67,4	62,3	60,8	64,4	65,7
8.	64,1	64,3	64,4	58,1	59,2	66,9	60,3	60,3	64,1	69,5	70,1	59,6	65,1
9.	68	62,2	67,1	65,1	65,3	69,1	67,5	69,2	61,7	64,8	64,2	66,1	66,5
10.	59,2	62,2	65,6	68,4	66,3	60,5	65,3	58,5	61,5	58,1	64,9	60,5	63,8
	Leq (10 menit) =												67,4

TITIK 4 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 13.44
 Tempat = Titik 4

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	55,6	60,5	65,1	65,3	69,1	67,5	69,2	61,7	64,8	64,2	62,5	58,3	65,2
2.	55,3	54,3	61,7	64,8	64,2	62,5	61,2	56,7	54,6	55,3	53,7	60,2	60,4
3.	61,8	59,8	59,8	59,9	62,1	60,3	59,9	60,8	66,4	59,9	62,1	60,3	61,6
4.	61,2	62,6	64,9	61,2	60,8	62,1	61,1	63,3	60,9	65,5	61,4	62,1	62,5
5.	64,5	65,4	59,2	57,2	54,7	54,6	53,3	55,8	64,1	62,5	71,6	69,4	64,8
6.	72,6	73,9	73,3	73,6	61,6	67,3	67,6	72,5	70,3	65,7	55	69,7	70,7
7.	70,2	72,2	69,5	70,7	71,7	68,9	75,5	69,4	71,7	65,6	60,5	57,2	70,5
8.	54,4	54,7	57,5	53,5	68	54,3	55,4	54,2	52,5	54,1	55,7	58,1	59,2
9.	58,1	68,2	64,6	59,8	54	54,8	56,1	54,7	56,9	52,5	54,4	56,5	60,6
10.	61,9	65,7	67,2	64,3	64,8	60,3	56,1	54,2	54,4	52,4	58,6	54,4	62,1
	Leq (10 menit) =												65,7

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



1

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal Jam Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 16.20
= Titik 4

TITIK 4 (HARI LIBUR)

Masa kerja	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	59,1	68,2	62,2	61,2	65,5	66,1	63,4	66,1	64,8	65,0	65,3	64,1	64,8
2. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	68,9	63,2	64,7	68,1	64,9	64,7	68,2	67,7	65,5	64,6	68,8	71,1	67,3
3. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	68,8	66,6	65,0	66,4	67,5	65,7	70,0	70,1	65,5	67,9	64,8	62,4	67,3
4. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	66,1	65,5	63,4	63,2	64,0	63,6	64,1	64,8	64,7	63,6	66,0	65,0	64,6
5. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	65,1	65,3	70,5	69,3	66,4	62,5	69,0	70,5	63,8	70,2	71,3	68,4	68,5
6. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	57,2	55,4	54,7	53,3	54,3	53,9	55,4	55,6	56,7	55	56,5	55,2	55,4
7. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	55,6	55,3	55,3	55,8	53,9	55,9	60,7	53,8	53,6	55,9	63,7	57,5	57,7
8. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	66,4	63,4	65,2	64,9	63,1	69,8	66,3	67,0	64,3	65,9	67,0	61,7	65,9
9. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	51,3	54,3	53,7	57,2	58,7	52,6	56,2	58,7	52,6	53,3	53,7	69,2	60,1
10. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	64,6	65,3	66,6	63,9	66,5	65,2	65,1	67,0	63,5	67,9	65,4	64,3	65,6

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 19.10
≡ Titik 4

TITIK 4 (HARI LIBUR)

menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	50,3	64,3	52,5	54,7	59,8	60,8	53,3	54,9	58,6	55,4	55,7	58	58,3
2	54,6	53,7	53,7	54,9	52,9	55,4	69,9	56,5	59,7	62,6	64,4	51,2	61,6
3	56,3	54,9	62,1	54,9	55,6	63,7	60,6	58,4	52	55,4	72,9	59,9	63,7
4	58,2	53,2	63,3	56,9	54,5	60,4	68,9	52,7	55,9	54,9	52,4	60	60,9
5	55,1	55,6	71,6	60,6	53,5	55,7	69,1	70,4	68,2	55,4	56,9	57,2	65,6
6	55,6	55,3	55	55,8	53,9	55,9	70,7	53,8	53	55,9	63,7	55	61,6
7	63,4	57,1	56,5	60,8	65,6	55,5	55,2	60,5	57,2	58,4	56,4	53,3	59,9
8	58,5	57,5	55,7	56,9	52,9	61,9	58,1	53,7	58,5	59,7	50,1	53,5	57,5
9	69,7	70,6	69,1	71,1	68,3	60,8	60,5	59,9	63,3	56,5	58,9	62,6	66,8
10	70,5	65,6	60,4	68,5	62,6	60,9	70,7	64,4	60,8	68,8	69,2	63,7	67,0

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

Sabtu, 29 Mei 2021

TITIK 4 (HABILITIR)

Leq (10 menit) =

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan

2. Dilarang mengumumkan dan memperoleh tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 22.40
 Tempat = Titik 4

TITIK 4 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	55,4	54,2	52,5	54,1	55,7	58,1	64,2	63,7	62,3	63,9	64,3	64,7	61,5
2.	57,1	58,8	60,5	55,8	60,4	65,3	63,5	64,4	63,4	65,9	63,9	64,7	63,0
3.	57,5	55,4	54,7	53,3	54,3	53	55,4	55,6	56,7	55	56,5	55,2	55,4
4.	53,1	64,5	54,6	54,4	57,1	54,6	52,5	54,5	58,6	55	52,7	52,9	57,2
5.	54,4	53,4	51,9	55,9	57,9	51,2	53,6	56,9	59	62,1	54,4	51,9	56,5
6.	53,6	53,3	53,5	53,3	52,5	53,1	54,3	51,3	52,5	61,8	53,6	55,4	55,2
7.	54,9	54,7	57,5	53,5	68	54,3	55,4	54,2	52,5	54,1	55,7	58,1	59,2
8.	58,4	68,2	64,6	59,8	54	54,8	56,1	54,7	56,9	52,5	54,4	56,5	60,6
9.	55,5	63,4	58,4	56,4	57,3	55,2	60,8	65,6	60,5	57,2	57,1	56,5	60,0
10.	56,5	55,8	55,1	58,4	56,2	55,9	56,1	54,2	54,4	52,4	58	54,4	55,9
	Leq (10 menit) =												59,2

TITIK 5 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	59,8	60,8	65,5	54,9	58,6	55,4	55,7	55,9	50,3	64,3	60,6	54,7	60,0
2.	52,9	55,4	53,7	56,5	59,7	62,6	64,4	55,9	54,6	53,7	62,4	54,9	59,1
3.	55,6	63,7	59,2	58,4	52,6	55,4	62,9	59,7	56,3	54,9	53,8	54,9	58,7
4.	54,5	60,4	69,8	52,7	55,9	54,9	52,4	57,5	58,2	53,2	54,6	56,9	60,7
5.	53,5	55,7	64,7	70,4	68,2	55,4	56,9	54,1	55,1	55,6	56,3	60,6	63,1
6.	53,9	55,9	53,5	53,8	53	55,9	63,7	67,9	55,6	55,3	54,8	55,8	59,8
7.	65,6	55,5	56,7	60,5	57,2	58,4	56,4	56,5	63,4	57,1	55,8	60,8	60,0
8.	52,9	61,9	57,5	53,7	58,5	59,7	50,1	61,6	58,5	57,5	54,9	56,9	58,1
9.	53,8	53,4	54,6	51,5	52,5	52,4	53	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	53,9
10.	53,2	52,5	54,5	51,8	54,8	54,7	56,3	58,7	53,8	56,3	54,8	55,4	55,1
	Leq (10 menit) =												59,5

TITIK 5 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	58,2	63,4	65,8	65,3	65	67,4	65,7	67,9	64,8	60,3	67,2	64,3	65,3
2.	65,5	65,3	62,5	65	59,4	60,5	62,2	58,3	63,2	62,9	69,7	66,2	64,5
3.	65,5	61,4	60,3	59,1	59,3	67,1	64,2	64,9	66,2	66,1	60,4	64,9	64,1
4.	59,4	65,2	65,2	64,7	65,5	64,7	59,5	58,5	60,8	64,4	67,4	62,3	63,9
5.	58,1	60,4	59,3	62,1	59,9	59,2	60	60,3	61,1	59,6	64,1	63,5	61,0
6.	56,3	55,8	55,1	58,4	56,2	55,9	56,1	54,2	54,4	52,4	58,6	54,4	56,0
7.	54,4	54,7	57,5	53,5	68	54,3	55,4	54,2	52,5	54,1	55,7	58,1	59,2
8.	58,8	59,8	59,8	59,9	62,1	60,3	59,9	60,8	66,4	59,9	62,1	60,3	61,4
9.	71,6	69,3	70,2	66,4	69,3	68,9	61,6	63,6	66,5	67,3	67,3	67,6	68,2
10.	63,5	66,2	66,2	65,7	62,7	60,7	59,9	64,9	65,5	63,6	64,5	65,7	64,5
	Leq (10 menit) =												63,9

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.**
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 13.56
 Tempat = Titik 5

TITIK 5 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	64,9	67,5	58,5	65,3	61,5	58,1	60,4	65,6	60,5	66,3	62,2	59,2	63,6
2.	62,2	61,5	64,2	66,1	65,1	62,1	62,2	63,9	65,1	64,7	62,2	61,5	63,7
3.	70,5	66,2	66,2	65,7	62,7	60,7	69,9	64,9	65,5	63,6	64,5	65,7	66,3
4.	64,2	66,1	69,2	67,5	60,3	59,1	59,3	67,1	64,2	64,9	66,2	65,1	65,4
5.	66,2	66,1	64,2	64,9	60,4	64,9	65,5	61,4	69,3	67,1	60,3	59,1	65,1
6.	60,8	64,4	59,5	58,5	67,4	62,3	59,4	65,2	65,5	64,7	65,2	68,7	64,5
7.	66,5	67,3	61,6	63,6	67,3	67,6	70,6	69,3	69,3	68,9	66,2	66,4	67,6
8.	65,5	63,6	59,9	64,9	64,5	65,7	73,5	66,2	62,7	60,7	66,2	65,7	66,5
9.	64,8	60,3	65,7	67,9	67,2	64,3	58,2	63,4	65	67,4	65,8	65,3	65,3
10.	63,2	62,9	62,2	68,3	61,7	62,2	65,5	65,3	59,4	60,5	62,5	60,7	63,6
	Leq (10 menit) =												65,4

TITIK 5 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 16.32
 Tempat = Titik 5

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	68,4	65,6	62,2	59,2	60,5	66,3	58,5	65,3	64,9	67,5	61,5	58,1	64,4
2.	64,9	63,4	70,8	65,3	65,6	67,4	65,7	71,9	64,8	60,3	67,2	64,3	67,1
3.	65,2	65,3	62,5	65	59,4	60,5	62,2	58,3	63,2	62,9	66,7	66,2	63,8
4.	66,6	69,3	70,2	66,4	73,3	70,9	61,6	73,6	72,5	70,3	67,3	67,6	70,2
5.	73,5	72,2	69,1	68,5	66,7	67,7	65,2	68,9	64,5	63,6	64,1	66,7	68,7
6.	51,8	59,8	58,2	60,9	63,7	59,9	60,6	55,3	60,8	59,8	52,7	49,8	59,3
7.	59,4	57,2	61,2	60,7	65,5	64,7	59,5	58,5	60,8	58,4	59,4	62,3	61,4
8.	58,3	64,3	62,5	54,7	59,8	60,8	58,3	54,9	58,6	55,4	55,7	58,6	59,5
9.	61,9	59,4	57,9	55,3	52,7	56,2	52,4	53,1	54,8	56,1	57,4	58,4	57,2
10.	58,5	57,5	55,7	56,9	52,9	61,9	58,1	53,7	58,5	59,7	50,1	53,5	57,5
	Leq (10 menit) =												65,1

TITIK 5 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 19.22
 Tempat = Titik 5

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	60,3	64,3	72,5	64,7	59,8	60,8	59,3	57,9	58,6	59,4	58,7	58,6	64,1
2.	59,6	57,7	56,7	62,9	57,9	55,4	69,9	70,4	68,7	62,6	64,4	60,2	65,1
3.	56,3	58,9	62,1	60,9	59,6	63,7	61,6	68,4	60,8	69,9	72,9	69,9	66,7
4.	59,2	58,4	52,6	55,4	62,9	59,7	68,9	62,7	60,9	57,9	55,4	60,7	61,7
5.	59,9	58,5	57,5	55,7	59,7	56,1	69,1	70,4	68,2	73,4	66,9	59,2	66,8
6.	56,3	55,8	55,1	58,4	56,2	55,9	56,1	54,2	54,4	52,4	58,6	54,4	56,0
7.	54,4	54,7	57,5	53,5	68	54,3	55,4	54,2	52,5	54,1	55,7	58,1	59,2
8.	58,5	57,5	57,7	56,9	58,9	61,9	58,1	59,7	58,5	59,7	60,1	63,5	59,7
9.	59,6	55,4	54,4	54,9	56,8	57,4	56,5	58,5	56,5	57,4	59,2	59,8	57,5
10.	57,8	56,3	58,5	55,4	57,2	58,5	60,9	59,8	71,8	64,7	58,3	58,4	63,2
	Leq (10 menit) =												63,3

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



6

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal Jam Tempat

Tempat

Tempa

Masa kerja	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	61,9	60,6	63,7	56,3	58,9	62,1	55,4	70,9	72,9	63,6	58,4	59,5	65,6
2. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	58,9	58,3	54,9	58,6	55,4	55,7	58,6	56,4	60,6	68,9	72,3	65,9	64,5
3. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	60,6	55,3	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	56,9	57,2	65,1	60,4	59,2	58,8
4. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	56,6	60,8	57,8	55,3	54,4	51,6	55,8	53,4	52,7	53,1	58,6	58,7	56,6
5. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	54,9	56,5	51,5	52,5	52,4	53	59,8	59,5	59,8	56,5	55,5	57,5	56,7
6. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	61,9	59,2	56,5	59,8	56,3	58,1	54,7	53,3	58,4	54,4	54,8	54,8	57,6
7. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	53,8	53,4	54,6	51,5	52,5	52,4	53	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	53,9
8. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	53,2	52,5	54,5	51,8	54,8	54,7	56,3	58,7	53,8	56,3	54,8	55,4	55,1
9. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	55,6	63,7	59,2	58,4	52,6	55,4	62,9	59,7	56,3	54,9	53,8	54,9	58,7
10. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan	56,9	60,9	59,9	58,5	57,5	55,7	59,7	56,1	54,5	58,1	62,7	58,5	58,8

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

Tempat

二三

menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	64,6	59,7	70,7	64,9	57,9	59,4	69,9	56,5	59,7	62,6	64,4	58,2	64,8
2	57,6	58,3	57,8	55,8	58,9	55,9	60,7	57,8	57,7	59,9	63,7	60,9	59,3
3	54,5	52,9	51,8	52,0	50,3	53,3	50,1	55,1	52,1	53,0	57,5	60,1	54,6
4	55,0	64,0	60,8	53,4	52,1	51,6	51,9	53,5	49,1	52,1	51,4	52,0	56,6
5	53,3	52,4	52,2	53,4	53,5	54,7	53,6	52,7	53,9	53,7	63,3	55,6	55,9
6	58,3	64,3	62,5	54,7	59,8	60,8	58,3	54,9	58,6	55,4	55,7	58,6	59,5
7	53,8	53,4	54,6	51,5	52,5	52,4	53	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	53,9
8	58,5	57,5	55,7	56,9	52,9	61,9	58,1	53,7	58,5	59,7	50,1	53,5	57,5
9	53,6	55,4	54,4	54,9	53,8	53,4	56,5	51,5	52,5	52,4	53	59,8	54,9
10	53,8	56,3	58	55,4	53,2	52,5	54,4	51,8	54,8	54,7	53,3	58,4	55,2

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

10

Page 1

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	52,6	52,5	54,5	53,6	55,9	54,1	57,9	52,6	55,9	54,5	52,4	57,5	54,9
2	55,4	51,6	55,9	50,4	52,9	53,3	54,3	57,2	58,2	53,6	56,9	54,1	55,0
3	55,7	55,3	54,7	55,5	53,8	55,5	53,8	53,7	53	55,5	63,7	60,9	57,4
4	64,2	57,5	58,5	62,4	55,2	55,6	56,4	54,9	57,2	58,2	56,4	56,5	58,8
5	57,5	57,3	54,2	56,5	57,6	61,6	57,3	55,1	58,5	59,5	60,1	61,6	58,6
6	53,1	54,9	54,6	54,4	56,1	54,7	53,1	54,5	58,6	55,7	52,7	52,9	54,9
7	54,4	53,4	57,9	55,3	60,9	61,2	58,6	56,9	59,7	62,1	54,4	51,9	58,3
8	53,6	53,3	53,5	57,3	60,5	65,1	60,3	58,3	55,5	56,8	53,7	55,4	58,6
9	57,4	60,6	70,9	63,7	60,9	55,3	53,9	58,2	54,8	54,7	52,3	60,7	62,4
10	56,4	54,8	56,9	54,4	55,1	63,5	63,5	58,5	62,1	54,1	61,9	62,7	60,1

Leq (10 menit) =

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
yak sebagian atau seluruh karya tulis ini d

bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 10.45
 Tempat = Titik 6

TITIK 6 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta 5	54,6	58,5	70,8	59,9	60,9	65,3	64,7	60,9	62,6	55,8	55,9	58,3	63,4
2. Menit ke- Hak Cipta 6	56,7	59,3	62,5	57,5	55,6	58,5	60,5	62,6	70,4	64,7	55,9	54,6	62,7
3. Menit ke- Hak Cipta 7	58,8	52,7	55,7	70,6	63,5	59,7	54,8	53,3	54,8	72,6	59,7	56,3	64,8
4. Menit ke- Hak Cipta 8	62,4	71,4	60,4	54,8	60,8	69,5	73,5	64,7	56,7	52,9	57,5	58,2	66,6
5. Menit ke- Hak Cipta 9	70,6	68,6	55,8	53,9	55,6	64,6	55,7	56,8	60,9	56,3	54,1	55,1	63,3
6. Menit ke- Hak Cipta 10	53,3	53,9	55,5	53,4	55,7	53,3	55,6	54,5	55,7	63,9	60,9	55,6	57,5
7. Menit ke- Hak Cipta 11	60,8	57,6	58,7	61,7	55,7	56,9	57,9	55,6	60,9	56,7	56,5	63,4	59,3
8. Menit ke- Hak Cipta 12	53,4	58,3	59,4	52,8	61,5	57,7	57,6	54,8	56,3	53,9	61,6	58,5	58,1
9. Menit ke- Hak Cipta 13	51,7	52,8	52,9	53,5	53,2	54,3	55,7	54,8	54,5	53,8	55,4	53,6	54,0
10. Menit ke- Hak Cipta 14	51,4	54,4	54,4	53,8	52,2	54,8	56,7	54,2	55,7	51,5	53,7	53,8	54,1
Leq (10 menit) =												62,1	

TITIK 6 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 14.10
 Tempat = Titik 6

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta 1	64,9	60,4	64,2	64,9	66,2	66,1	65,5	61,4	59,1	67,1	60,3	59,3	64,1
2. Menit ke- Hak Cipta 2	58,5	67,4	59,5	62,3	60,8	64,4	72,4	65,2	59,7	62,7	60,2	70,5	66,1
3. Menit ke- Hak Cipta 3	63,6	60,3	61,6	67,6	66,5	67,3	68,6	69,3	66,4	68,9	66,2	64,3	66,6
4. Menit ke- Hak Cipta 4	64,9	64,5	70,9	65,7	65,5	63,6	63,5	62,2	65,7	60,7	66,2	62,7	65,5
5. Menit ke- Hak Cipta 5	65,3	61,5	58,5	58,1	64,9	58,5	60,4	65,6	59,2	60,3	62,2	60,5	62,1
6. Menit ke- Hak Cipta 6	59,6	65,6	59,4	60,4	60,1	58,2	60,1	66,9	65,3	62,1	60,6	58,5	62,4
7. Menit ke- Hak Cipta 7	59,9	62,2	60,7	64,3	64,8	60,3	58,2	63,4	61,3	59,4	58,8	60,6	61,7
8. Menit ke- Hak Cipta 8	58,3	61,7	62,2	62,2	63,2	62,9	60,5	59,3	60,6	60,5	62,5	59,4	61,4
9. Menit ke- Hak Cipta 9	59,3	58,1	60,7	59,5	61,1	59,6	58,1	60,4	62,1	59,2	65,3	59,9	60,8
10. Menit ke- Hak Cipta 10	65,5	71,7	61,2	64,8	64,2	60,1	60,1	64,1	58,1	64,6	70,2	62,1	65,8
Leq (10 menit) =												64,1	

TITIK 6 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 16.45
 Tempat = Titik 6

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta 1	57,6	56,8	58,5	56,7	57,5	59,2	59,7	59,8	55,5	54,3	54,6	56,3	57,6
2. Menit ke- Hak Cipta 2	58,7	61,5	62,8	62,5	63,4	62,6	60,6	59,5	60,7	60,4	62,5	59,8	61,5
3. Menit ke- Hak Cipta 3	59,8	58,5	60,4	59,7	61,6	59,4	58,7	60	62,9	59,8	59,3	59,5	60,1
4. Menit ke- Hak Cipta 4	59,4	62,6	60,6	64,9	64,5	60,9	58,9	63,5	61,3	59,9	58,8	60,7	61,8
5. Menit ke- Hak Cipta 5	63,6	62,4	62,9	58,5	61,8	62,6	65,2	65,8	59,8	60,6	62,5	61,3	62,7
6. Menit ke- Hak Cipta 6	59,8	55,5	54,3	54,6	56,3	57,6	56,8	58,5	56,7	57,5	59,2	59,7	57,6
7. Menit ke- Hak Cipta 7	61,5	59,7	62,5	60,2	64,4	63,2	58,9	60,9	59,8	59,8	59,3	62,2	61,4
8. Menit ke- Hak Cipta 8	68,7	65,3	62,7	59,1	60,6	66,1	58,6	65,8	64,2	67,2	61,5	58,7	64,4
9. Menit ke- Hak Cipta 9	64,4	63,6	60,5	65,1	65,9	67,9	65,7	68,6	64,3	60,6	67,2	64,9	65,5
10. Menit ke- Hak Cipta 10	65,6	65,4	62,9	64,6	59,8	60,6	62,8	58,8	63,5	62,4	66,7	65,5	63,8
Leq (10 menit) =												62,3	

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

a. Pengutipan hanya untuk keperluan karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 19.35
 Tempat = Titik 6

TITIK 6 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta 5	60,7	55,4	63,3	62,7	60,9	60,4	68,9	70,9	64,5	57,9	59,2	58,2	64,4
2. Menit ke- Hak Cipta 6	59,2	66,9	71,6	70,4	68,2	59,7	69,1	60,6	65,6	70,4	55,6	59,1	67,3
3. Menit ke- Hak Cipta 7	65,7	63,7	58,4	67,8	62,5	59,9	68,7	55,8	57,9	60,9	59,3	65,6	63,9
4. Menit ke- Hak Cipta 8	60,3	56,4	56,5	60,5	57,2	55,5	55,2	60,8	65,6	58,4	57,1	63,4	60,2
5. Menit ke- Hak Cipta 9	63,5	60,1	57,7	59,7	58,5	61,9	58,1	56,9	58,9	62,7	57,5	58,5	60,0
6. Menit ke- Hak Cipta 10	59,8	59,2	54,4	58,5	56,5	57,4	56,5	54,9	56,8	57,4	55,4	59,6	57,5
													Leq (10 menit) = 62,4

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

TITIK 6 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta 1	54,9	58,8	65,4	59,6	60,4	63,4	62,4	59,5	59,8	56,5	55,5	57,5	60,6
2. Menit ke- Hak Cipta 2	61,9	59,2	56,5	59,8	56,3	58,1	54,7	53,3	58,4	54,4	54,8	54,8	57,6
3. Menit ke- Hak Cipta 3	59,5	60,8	63,8	58,8	59,3	58,5	56,8	58,6	61,3	58,4	60,5	57,9	59,9
4. Menit ke- Hak Cipta 4	57,7	59,5	59,4	56,9	58,8	56,5	54,6	56,7	57,7	59,8	55,4	54,7	57,7
5. Menit ke- Hak Cipta 5	57,2	55,4	54,7	53,3	54,3	53,9	55,4	55,6	56,7	55	56,5	55,2	55,4
6. Menit ke- Hak Cipta 6	65,6	59,3	58,4	55,8	57,9	59,9	62,7	67,8	62,5	60,9	63,7	65,7	63,0
7. Menit ke- Hak Cipta 7	63,4	57,1	62,5	60,8	65,6	55,5	60,2	60,5	57,2	58,4	65,4	60,3	61,7
8. Menit ke- Hak Cipta 8	58,5	57,5	57,7	56,9	58,9	61,9	58,1	59,7	58,5	59,7	60,1	63,5	59,7
9. Menit ke- Hak Cipta 9	59,6	55,4	54,4	54,9	56,8	57,4	56,5	58,5	56,5	57,4	59,2	59,8	57,5
10. Menit ke- Hak Cipta 10	57,8	60,3	58,5	59,4	57,2	58,5	60,9	65,8	71,8	64,7	58,3	63,4	64,0
													Leq (10 menit) = 60,5

TITIK 6 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta 1	60,8	65,5	54,9	58,6	55,4	55,7	55,9	50,3	64,3	60,6	54,7	64,2	60,6
2. Menit ke- Hak Cipta 2	60,4	53,7	56,5	59,7	62,6	64,4	55,9	54,6	53,7	62,4	54,9	65,3	60,6
3. Menit ke- Hak Cipta 3	63,7	59,2	58,4	52,6	55,4	72,9	59,7	56,3	54,9	53,8	54,9	57,7	63,5
4. Menit ke- Hak Cipta 4	51,4	58,6	60,8	57,8	55,3	54,4	56,6	60,8	58,4	55,7	53,1	51,8	57,2
5. Menit ke- Hak Cipta 5	50,6	55,4	60,2	62,9	54,0	53,2	53,6	52,2	50,6	49,5	52,8	54,2	56,2
6. Menit ke- Hak Cipta 6	54,1	50,8	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	58,6	54,1	56,9	54,8	50,8	54,1
7. Menit ke- Hak Cipta 7	62,5	56,7	60,5	57,2	58,4	56,4	56,5	63,4	57,1	55,8	60,1	57,3	59,3
8. Menit ke- Hak Cipta 8	61,9	57,5	59,7	58,5	59,7	50,1	61,6	58,5	57,5	54,9	56,9	59,4	58,8
9. Menit ke- Hak Cipta 9	58,4	54,6	51,5	52,5	52,4	53,6	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	57,5	55,0
10. Menit ke- Hak Cipta 10	60,5	54,5	51,8	54,8	54,7	49,3	54,7	53,8	56,3	54,8	49,4	59,1	55,6
													Leq (10 menit) = 59,0



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 5 Juni 2021
 Jam = 08.43
 Tempat = Titik 7

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	57,3	60,1	57,5	57,3	60,1	61,6	59,6	61,6	58,5	59,5	63,2	56,5	59,9
2.	52,5	54,5	53,1	64,7	59,7	62,9	57,1	54,6	58,6	55,9	54,6	54,4	58,7
3.	53,9	59,2	53,4	58,6	61,3	60,7	57,9	55,3	54,8	54,9	56,9	59,7	58,0
4.	59,5	58,5	56,4	54,8	62,9	59,7	55,1	63,5	52,8	54,1	52,9	54,4	58,6
5.	53,8	53,7	55,7	55,3	63,7	67,9	53,8	55,5	53,4	55,5	54,7	55,5	59,8
6.	56,4	54,9	64,2	57,5	56,4	56,5	55,2	55,6	57,2	58,2	55,9	52,4	57,8
7.	57,9	52,6	59,6	52,5	52,4	57,5	54,9	54,1	55,9	54,5	54,5	53,8	55,6
8.	54,3	57,2	55,4	51,6	56,9	54,1	52,9	53,3	58,2	53,6	55,9	52,4	55,1
9.	53,6	56,9	54,4	53,4	54,4	54,9	56,9	53,2	59,5	60,1	56,9	53,2	56,3
10.	54,3	51,3	53,6	53,3	53,5	55,4	62,5	60,1	59,5	58,8	60,5	58,3	58,1
	Leq (10 menit) =												58,1

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	59,5	58,5	56,4	54,8	62,9	59,7	55,1	63,5	59,8	54,1	57,9	54,4	59,2
2.	53,8	53,7	55,7	55,3	63,7	67,9	53,8	55,5	53,4	55,5	54,7	55,5	59,8
3.	61,7	58,8	62,9	71,5	64,2	65,3	59,7	60,8	57,5	60,8	55,4	53,6	63,8
4.	53,3	53,9	55,5	53,4	55,7	53,3	55,6	62,5	55,7	63,9	60,9	59,6	58,6
5.	60,8	57,6	58,7	61,7	55,7	56,9	57,9	55,6	60,9	56,7	56,5	63,4	59,3
6.	51,4	54,4	54,4	53,8	52,2	54,8	56,7	54,2	55,7	56,5	53,7	53,8	54,5
7.	57,4	58,3	59,4	52,8	61,5	57,7	57,6	54,8	56,3	53,9	61,6	58,5	58,2
8.	54,6	58,5	72,8	59,9	60,9	65,3	64,7	60,9	62,6	55,8	55,9	58,3	64,4
9.	56,7	59,3	62,5	57,5	55,6	58,5	60,5	62,6	70,4	64,7	55,9	59,6	62,8
10.	58,8	60,7	55,7	55,6	63,5	59,7	54,8	53,3	54,8	60,6	62,7	63,3	59,9
	Leq (10 menit) =												60,9

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	65,9	65,3	62,6	65,8	70,8	61,9	54,6	58,5	62,9	58,3	64,7	60,9	64,6
2.	53,8	55,5	53,4	55,5	54,7	55,5	56,7	59,3	55,9	54,6	60,5	62,6	57,5
3.	55,2	55,6	57,2	58,2	55,9	52,4	58,8	52,7	59,7	56,3	54,8	53,3	56,4
4.	60,8	69,5	56,7	58,9	60,4	54,8	53,8	53,7	55,7	55,3	63,7	62,9	61,8
5.	55,6	54,4	53,5	57,4	54,4	53,7	53,2	54,3	54,5	53,8	56,9	53,5	54,8
6.	55,7	53,3	55,7	63,9	55,5	53,4	53,3	53,9	60,9	55,6	55,6	54,5	57,5
7.	55,7	56,9	60,9	56,7	58,7	61,7	60,8	57,6	56,5	63,4	57,9	58,6	59,4
8.	61,5	57,7	56,3	53,9	59,4	52,8	53,4	58,3	61,6	58,5	57,6	54,8	58,1
9.	53,2	54,3	54,5	53,8	52,9	53,5	51,7	52,8	55,4	53,6	55,7	54,8	54,0
10.	52,2	54,8	55,7	51,5	54,4	53,8	51,4	54,4	53,7	53,8	56,7	54,2	54,1
	Leq (10 menit) =												59,2

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



8

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal Jam Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 17.00
= Titik 7

TITIK 7 (HARI LIBUR)

Masa kerja	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	59,3	58,1	60,7	59,5	61,1	59,6	58,1	60,4	62,1	59,2	59,3	59,9	59,9
2. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	53,3	53,9	55,5	53,4	55,7	53,3	55,6	62,5	55,7	63,9	60,9	59,6	58,6
3. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	60,8	57,6	58,7	61,7	55,7	56,9	57,9	55,6	60,9	56,7	56,5	63,4	59,3
4. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	59,5	58,5	56,4	54,8	62,9	59,7	55,1	63,5	52,8	54,1	52,9	54,4	58,6
5. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	53,8	53,7	55,7	55,3	63,7	67,9	53,8	55,5	53,4	55,5	54,7	55,5	59,8
6. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	56,4	54,9	64,2	57,5	56,4	56,5	55,2	55,6	57,2	58,2	55,9	52,4	57,8
7. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	65,3	61,5	58,5	58,1	64,9	58,5	60,4	65,6	59,2	60,3	62,2	60,5	62,1
8. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	64,9	64,5	59,9	65,7	65,5	63,6	63,5	62,2	65,7	60,7	66,2	62,7	64,2
9. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	60,8	57,6	58,7	61,7	55,7	56,9	57,9	55,6	60,9	56,7	56,5	63,4	59,3
10. Dilarang mengutip sebagian atau penuhnya untuk kepentingan pribadi	51,4	54,4	54,4	53,8	52,2	54,8	56,7	54,2	55,7	56,5	53,7	53,8	54,5

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 19.48
= Titik 7

TITIK 7 (HARI LIBUR)

menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	59,5	58,8	59,3	59,6	59,7	59,5	58,7	60,3	62,3	61,7	60,6	59,3	60,1
2	62,6	60,6	62,5	59,8	60,4	58,7	61,5	65,5	60,7	63,4	62,8	62,5	62,1
3	59,4	58,7	59,3	59,5	59,8	59,8	58,5	60,7	62,9	61,6	60,4	59,7	60,2
4	60,9	58,9	58,8	60,7	59,9	59,4	62,6	58,5	61,3	64,5	60,6	60,9	60,9
5	57,6	59,2	58,5	61,3	60,6	57,9	60,4	59,8	59,8	61,8	62,9	58,5	60,1
6	55,6	56,8	56,2	59,7	57,5	59,8	55,5	58,5	56,7	56,3	54,3	54,6	57,1
7	63,2	58,9	59,3	62,2	59,8	61,5	59,7	60,9	59,8	64,4	62,5	60,2	61,4
8	59,1	58,6	61,5	70,7	67,2	68,7	65,3	65,8	70,2	71,6	68,7	62,1	67,6
9	67,9	65,7	67,2	64,9	60,6	64,4	63,6	68,6	64,3	65,9	66,5	65,1	65,8
10	60,6	62,8	66,7	65,5	62,4	65,6	65,4	58,8	63,5	59,8	60,9	64,6	63,7

Leg (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam

TITIK

TITLE 5 (HABILIBUD)



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 5 Juni 2021
 Jam = 21.56
 Tempat = Titik 7

TITIK 7 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	53,8	53,7	55,7	55,3	60,7	63,9	53,8	55,5	53,4	55,5	54,7	55,5	57,4
2.	56,4	54,9	54,2	57,5	56,4	56,5	55,2	55,6	57,2	58,2	55,9	52,4	56,1
3.	49,5	49,6	51,4	50,8	53,4	54,3	54,3	49,1	51,5	55,6	51,0	51,4	52,3
4.	52,5	55,8	52,5	50,7	54,6	54,2	51,1	50,3	49,6	50,5	54,5	52,8	52,9
5.	52,4	61,0	55,4	49,5	52,4	50,3	49,1	49,5	51,5	49,4	54,8	59,2	54,9
6.	50,7	50,8	50,1	51,6	53,4	52,1	52,3	49,8	52,6	60,5	52,3	49,7	53,5
7.	50,8	55,7	54,3	52,5	55,5	50,7	49,5	49,5	52,3	55,2	51,7	51,4	53,0
8.	54,1	53,3	52,5	54,9	51,7	51,3	52,0	52,7	54,1	50,1	52,3	51,9	52,8
9.	54,2	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6	51,8
10.	51,4	53,8	55,5	53,4	55,5	54,7	55,5	50,8	51,4	51,7	53,1	51,8	53,6
	Leq (10 menit) =												54,2

TITIK 8 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 5 Juni 2021
 Jam = 08.55
 Tempat = Titik 8

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	53,6	56,9	54,4	53,4	54,4	54,9	56,9	53,2	59,5	60,1	56,9	53,2	56,3
2.	65,6	60,4	53,7	54,8	53,6	62,5	64,4	55,3	56,5	59,7	62,4	54,9	60,6
3.	57,9	52,6	59,6	52,5	52,4	57,5	54,9	54,1	55,9	54,5	54,5	53,8	55,6
4.	54,3	57,2	55,4	51,6	56,9	54,1	52,9	53,3	58,2	53,6	55,9	52,4	55,1
5.	58,7	55,7	64,7	55,6	55,4	55,6	56,9	54,3	70,4	68,2	56,3	60,6	63,2
6.	56,4	60,9	53,5	55,8	55,6	55,4	63,7	67,6	53,8	53,7	54,8	55,8	60,1
7.	57,6	55,5	56,7	63,6	57,8	58,2	56,4	56,2	60,5	57,2	55,8	60,8	58,8
8.	59,3	61,9	57,5	58,9	57,6	59,3	50,1	61,4	53,7	58,5	54,9	56,9	58,4
9.	57,8	58,4	54,6	53,4	55,3	52,8	53	55,1	51,5	52,5	54,6	54,9	55,0
10.	59,8	60,5	54,5	53,5	56,9	54,4	52,3	51,7	51,8	54,8	54,8	55,4	56,0
	Leq (10 menit) =												58,8

TITIK 8 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 11.02
 Tempat = Titik 8

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	59,5	59,3	59,6	58,1	61,1	60,7	59,9	58,1	59,2	59,3	60,4	62,1	59,9
2.	64,3	59,9	60,3	62,2	59,8	60,7	60,6	58,2	59,4	58,8	57,4	61,3	60,6
3.	62,2	58,3	62,9	61,7	63,2	62,2	59,4	60,5	60,5	62,5	59,3	60,6	61,4
4.	64,8	65,5	60,1	61,7	64,2	61,2	62,1	60,1	64,6	58,2	64,1	60,6	62,8
5.	53,9	59,2	53,4	58,6	61,3	60,7	57,9	55,3	54,8	54,9	56,9	59,7	58,0
6.	59,5	58,5	56,4	54,8	62,9	59,7	55,1	63,5	52,8	54,1	52,9	54,4	58,6
7.	58,1	65,3	58,5	61,5	64,9	58,5	60,5	60,4	60,3	62,2	65,6	64,2	62,5
8.	65,7	64,9	63,6	64,5	65,5	59,9	62,7	63,5	60,7	66,2	62,2	65,7	64,2
9.	67,6	63,6	67,3	60,3	65,2	61,6	64,3	68,6	68,9	66,2	69,3	66,4	66,5
10.	64,9	64,9	66,1	60,4	66,2	64,2	59,3	65,5	60,1	60,3	66,4	62,1	64,1
	Leq (10 menit) =												62,6

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



8

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal Jam Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 14.36
= Titik 8

TITIK 8 (HARI LIBUR)

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 15.30
= Titik 8

TITIK 8 (HARI LIBUR)

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam

TITIK

TITIK 2 (HABILITASI)



6

Jakarta Politeknik Negeri Ciptamilik Hak) gelang

Hari, Tanggal Jam Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 21.30
= Titik 8

TITIK 8 (HARI LIBUR)

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 22.10
= Titik 8

TITIK 8 (HARI LIBUR)

menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1	62,6	60,5	61,5	60,6	59,9	60,1	57,9	58,6	55,9	57,5	58,4	57,5	59,6
2	55,4	60,6	55,9	60,4	58,9	57,3	54,3	57,2	58,2	58,6	56,9	57,1	57,9
3	53,6	56,9	54,4	53,4	54,4	54,9	56,9	53,2	59,5	60,1	56,9	53,2	56,3
4	64,2	57,5	58,5	62,4	60,2	59,6	56,4	59,9	62,2	58,2	60,4	56,5	60,3
5	57,5	57,3	54,2	56,5	57,6	61,6	57,3	55,1	58,5	59,5	60,1	61,6	58,6
6	53,1	54,9	54,6	54,4	56,1	54,7	53,1	54,5	58,6	55,7	52,7	52,9	54,9
7	53,9	52,6	59,6	52,5	52,4	57,5	55,9	54,5	55,9	54,5	54,5	53,8	55,4
8	54,3	57,2	55,4	51,6	56,9	54,1	52,9	53,3	55,2	53,6	54,9	52,3	54,6
9	56,9	52,6	54,6	52,5	52,4	57,5	54,9	54,1	55,9	54,5	54,5	53,8	54,8
10	54,3	53,2	55,4	51,6	56,9	54,1	52,9	53,3	52,2	53,6	55,9	52,4	54,1

Leq (10 menit) =

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 09.00
= Titik 0

TITIK O (HABLI LIBUR)

Leq (10 menit) =

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan
2. Dilarang mengumumkan dan memper-
tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
sebagian atau seluruh karya tulis ini d

alam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal = Sabtu, 29 Mei 2021
 Jam = 11.25
 Tempat = Titik 9

TITIK 9 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta 5	52,4	54,1	51,6	52,8	52,6	50,5	50,1	52,3	49,8	52,1	62,3	49,8	54,5
2. Menit ke- Hak Cipta 6	50,2	52,7	52,5	50,1	52,3	55,2	54,3	49,5	49,5	49,5	53,0	52,1	52,2
3. Menit ke- Hak Cipta 7	51,3	49,9	49,5	50,6	51,5	49,4	50,6	49,1	49,5	63,2	55,1	49,5	54,6
4. Menit ke- Hak Cipta 8	52,7	49,3	58,1	50,6	49,8	49,5	50,9	50,6	51,3	52,4	51,0	51,3	52,3
5. Menit ke- Hak Cipta 9	55,6	56,6	60,9	62,3	58,8	63,9	62,6	60,6	63,9	59,1	58,7	56,8	60,8
6. Menit ke- Hak Cipta 10	55,7	53,3	55,7	63,9	55,5	60,4	63,3	59,9	60,9	55,6	55,6	58,5	59,5
													56,7

Leq (10 menit) =

TITIK 9 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta 1	52,8	55,8	52,5	50,7	54,6	54,2	51,1	50,3	49,6	50,5	54,5	52,5	52,9
2. Menit ke- Hak Cipta 2	52,3	50,9	50,9	58,1	50,6	53,6	50,6	51,3	49,8	49,5	50,8	51,6	52,4
3. Menit ke- Hak Cipta 3	57,7	59,8	55,4	53,6	55,7	54,8	53,2	54,3	54,5	57,8	56,9	53,5	56,1
4. Menit ke- Hak Cipta 4	55,4	50,6	57,4	52,1	53,5	52,4	50,9	54,8	54,0	52,3	51,5	54,8	53,8
5. Menit ke- Hak Cipta 5	51,7	50,3	51,7	53,5	54,3	54,1	50,3	61,1	53,1	49,0	53,4	52,4	54,3
6. Menit ke- Hak Cipta 6	50,4	49,1	50,4	54,4	55,4	57,4	49,1	57,9	55,6	51,5	54,3	57,9	54,7
7. Menit ke- Hak Cipta 7	60,5	58,3	59,4	52,8	61,5	57,7	57,6	54,8	56,3	53,9	61,6	57,4	58,5
8. Menit ke- Hak Cipta 8	58,3	58,5	54,4	54,4	53,8	52,2	54,8	56,7	54,2	55,8	62,9	64,6	58,5
9. Menit ke- Hak Cipta 9	59,6	59,3	62,5	57,5	55,6	58,5	54,1	57,9	52,6	55,9	54,5	52,4	57,7
10. Menit ke- Hak Cipta 10	55,3	54,8	55,7	55,1	54,5	52,5	54,8	53,3	54,8	60,6	54,7	54,8	55,6
													56,0

Leq (10 menit) =

TITIK 9 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta 1	58,6	59,8	60,1	61,9	58,6	60,6	59,6	59,9	59,8	58,6	59,3	61,8	60,0
2. Menit ke- Hak Cipta 2	61,8	62,6	62,3	63,7	60,5	59,9	60,8	59,6	62,4	63,3	62,7	58,4	61,8
3. Menit ke- Hak Cipta 3	58,9	59,3	62,2	61,5	62,8	60,7	59,7	59,8	59,6	58,5	59,3	59,9	60,4
4. Menit ke- Hak Cipta 4	62,5	60,5	60,2	55,9	50,4	52,9	53,3	54,3	57,2	58,4	60,8	59,7	58,5
5. Menit ke- Hak Cipta 5	55,1	52,1	56,3	53,3	54,6	53,2	54,8	55,4	52,3	53,1	53,3	52,4	54,0
6. Menit ke- Hak Cipta 6	54,1	54,3	53,5	52,1	54,4	53,2	57,2	54,8	55,1	54,8	48,2	51,5	54,1
7. Menit ke- Hak Cipta 7	52,7	51,5	54,3	53,5	51,7	53,1	54,1	57,1	56,2	53,6	53,8	53	54,0
8. Menit ke- Hak Cipta 8	52,0	53,5	54,1	50,1	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	54,9	51,5	50,9	52,6
9. Menit ke- Hak Cipta 9	51,7	52,4	51,6	50,4	52,9	56,5	52,3	50,3	59,1	52,1	58,1	50,5	54,3
10. Menit ke- Hak Cipta 10	53,9	50,6	52,2	55,1	53,5	54,1	54,7	54,7	52,5	51,5	51,9	53,2	53,4
													57,6

Leq (10 menit) =

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.**
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 18.42
= Titik 9

TITIK 9 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	57,5	52,5	54,5	53,6	55,9	54,1	57,9	52,6	55,9	54,5	52,4	52,6	54,9
2.	54,1	51,6	55,9	50,4	52,9	53,3	54,3	57,2	58,2	53,6	56,9	55,4	55,0
3.	52,0	52,3	50,5	50,0	50,1	54,3	54,4	60,2	52,0	54,5	55,2	52,5	54,2
4.	50,6	52,3	51,9	51,0	49,9	52,0	51,7	53,5	50,6	52,7	54,0	50,1	51,9
5.	50,3	49,0	52,0	53,0	54,9	53,0	53,3	52,2	50,3	52,0	53,1	51,5	52,3
6.	49,1	51,5	52,3	56,5	51,2	51,4	53,4	50,3	49,1	51,6	55,6	50,8	52,5
7.	61,9	59,4	57,9	55,3	60,9	61,2	58,6	56,9	59,7	62,1	60,4	58,4	59,8
8.	62,4	62,3	60,5	58,3	60,5	65,1	60,3	58,3	60,5	60,8	61,7	63,6	61,6
9.	50,0	53,7	49,8	50,1	50,2	55,3	61,0	54,0	52,3	52,1	49,9	51,5	54,1
10.	49,9	49,4	49,8	51,5	54,9	52,3	51,5	50,3	49,0	53,1	50,4	58,1	52,6
Leq (10 menit) =												56,3	

TITIK 9 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 21.42
= Titik 9

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	52,6	51,3	57,4	58,2	52,6	52,6	51,3	52,1	49,5	49,8	55,3	52,6	53,8
2.	50,2	48,8	50,2	49,8	50,2	50,2	48,8	52,7	53,3	62,0	56,6	50,2	54,3
3.	52,2	51,6	54,6	58,3	52,2	52,2	51,6	55,4	52,7	49,9	52,4	52,2	53,6
4.	52,4	50,6	59,4	52,1	52,4	52,4	50,9	54,8	54,0	52,3	51,5	52,4	53,7
5.	54,1	50,3	51,7	53,5	54,1	54,1	50,3	51,1	53,1	49,0	53,4	54,1	52,7
6.	52,6	50,3	61,8	53,2	52,6	52,6	50,3	53,3	50,5	49,6	49,7	52,6	54,2
7.	57,4	49,1	50,4	54,4	57,4	57,4	49,1	57,9	55,6	51,5	54,3	53,4	55,0
8.	50,7	49,8	49,5	52,9	50,7	50,7	49,8	54,6	50,5	52,6	50,9	50,7	51,4
9.	50,2	49,5	49,9	49,7	50,2	50,2	52,1	56,6	55,2	52,3	52,3	50,2	52,2
10.	59,6	49,5	49,8	55,4	59,6	59,6	49,5	56,5	49,4	51,5	50,9	59,6	56,3
Leq (10 menit) =												53,9	

TITIK 9 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 22.25
= Titik 9 52,915

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	59,2	57,3	50,6	49,5	52,4	55,1	49,1	49,5	51,5	49,4	54,8	52,4	53,9
2.	49,7	50,8	50,1	51,6	53,4	52,1	52,3	49,8	52,6	50,5	52,3	50,7	51,5
3.	51,4	55,7	54,3	52,5	55,5	50,7	49,5	49,5	52,3	55,2	51,7	50,8	53,0
4.	51,4	49,6	51,4	50,8	53,4	54,3	54,3	49,1	51,5	55,6	51,0	52,5	52,5
5.	52,8	55,8	52,5	50,7	54,6	54,2	51,1	50,3	49,6	50,5	54,5	52,5	52,9
6.	52,3	50,9	50,9	58,1	50,6	53,6	50,6	51,3	49,8	49,5	50,8	51,6	52,4
7.	49,9	49,4	49,8	51,5	54,9	52,3	51,5	50,3	49,0	53,1	50,4	58,1	52,6
8.	49,8	50,4	50,1	55,1	52,3	53,9	51,5	48,8	50,3	53,3	52,3	50,7	51,9
9.	51,6	55,5	50,5	49,2	50,9	53,4	51,3	51,6	49,9	52,7	51,1	50,8	51,9
10.	50,0	53,7	49,8	50,1	50,2	55,3	49,3	50,6	52,3	54,0	49,9	51,5	51,8
Leq (10 menit) =												52,5	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, dan mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- Dilarang mengumumkan dan menyebutkan sumber perpustakaan, jurnal, buku, surat kabar, koran, majalah, penerbitan, penulis, pengaruh, penulis, kritik atau tinjauan suatu masalah.**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 09.12
= Titik 10

TITIK 10 (HARI LIBUR)

Menit ke-

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta	60,6	62,6	61,5	57,9	58,4	60,1	59,9	58,6	60,5	57,5	57,5	55,9	59,6
2. Menit ke- Gilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber	60,4	55,4	55,9	54,3	56,9	57,3	58,9	57,2	60,6	58,6	57,1	58,2	57,9
3. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	50,7	51,6	51,2	53,0	51,4	50,8	51,5	55,6	54,6	52,0	53,4	51,7	52,6
4. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	54,4	53,7	52,4	55,8	52,5	50,7	49,6	50,5	52,0	50,3	53,6	52,5	52,7
5. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	55,6	53,9	52,8	52,1	50,1	51,6	52,6	50,5	52,6	49,8	55,4	54,6	53,0
6. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	53,9	54,5	50,1	51,0	54,3	52,5	52,3	55,2	52,0	54,4	52,8	53,2	53,2
7. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	56,4	55,5	51,5	52,1	51,9	59,7	54,1
8. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	57,3	53,6	53,5	60,3	53,7	65,1	60,5	58,3	53,3	56,8	55,4	55,5	58,6
9. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	51,6	56,9	55,4	57,2	54,3	54,1	53,8	55,5	53,4	55,5	54,7	53,5	54,9
10. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	53,6	56,9	54,4	53,4	54,4	54,9	56,9	53,2	59,5	60,1	56,9	53,2	56,3

Leq (10 menit) =

56,1

TITIK 10 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 11.38
= Titik 10

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta	52,9	50,4	51,5	49,9	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	57,1	62,7	55,1	55,3
2. Menit ke- Gilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber	52,0	51,2	53,0	52,3	49,9	50,5	52,0	51,1	52,0	59,2	52,9	52,1	53,2
3. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	53,3	52,5	54,9	59,7	51,3	52,0	52,7	52,8	53,8	52,4	58,7	50,6	54,7
4. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	56,4	55,5	51,5	52,7
5. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	55,3	54,4	57,9	58,6	54,4	61,2	59,7	56,9	53,4	62,1	51,9	60,9	58,3
6. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	54,1	53,3	52,5	54,9	59,7	51,3	52,0	52,7	54,1	54,1	52,3	54,5	54,4
7. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	55,6	51,7	50,7	51,4	49,9	50,5	54,3	55,1	57,3	59,5	61,6	57,6	56,2
8. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	50,5	52,8	50,9	52,6	55,8	50,8	53,0	59,7	62,1	60,4	58,4	56,1	57,0
9. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	52,7	50,4	49,6	50,5	52,1	49,8	51,3	58,6	60,5	57,5	57,5	59,9	56,1
10. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	60,4	56,9	55,9	54,3	55,4	57,3	58,2	57,2	60,6	58,6	57,1	58,9	57,9

Leq (10 menit) =

56,0

TITIK 10 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 15.05
= Titik 10

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1. Menit ke- Hak Cipta	57,1	52,9	50,4	51,5	49,9	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	57,5	59,4	54,4
2. Menit ke- Gilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber	51,1	52,0	51,2	53,0	52,3	49,9	50,5	52,0	51,1	52,0	51,2	53,0	51,7
3. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	54,1	53,3	52,5	54,9	59,7	51,3	52,0	52,7	52,8	53,8	51,3	49,6	54,0
4. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	54,2	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6	51,8
5. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	51,4	58,6	60,8	57,8	55,3	54,4	56,6	52,1	49,2	52,0	53,4	51,9	55,8
6. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	57,1	59,9	56,5	55,9	58,6	56,3	56,1	55,3	59,1	53,0	57,5	59,4	57,4
7. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	60,7	53,1	54,6	59,1	54,4	54,7	56,1	54,5	58,6	55,7	52,9	54,9	56,5
8. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	54,1	55,8	56,6	55,6	61,0	57,7	53,5	58,6	54,1	56,9	54,8	50,8	56,6
9. Menit ke- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	51,3	50,3	50,0	50,4	51,5	49,9	50,5	52,0	51,1	52,0	51,2	53,0	51,2
10. Menit ke- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta	54,4	56,6	52,1	49,2	52,0	53,4	51,9	54,9	52,4	55,8	55,4	49,9	53,7

Leq (10 menit) =

54,8

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 15.55
= Titik 10

TITIK 10 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	54,6	52,6	50,8	52,5	52,3	60,4	53,5	52,9	50,3	53,3	50,7	55,1	54,3
2.	52,5	53,4	50,8	52,5	52,4	50,5	50,3	51,4	52,7	52,1	52,1	52,3	52,0
3.	55,6	54,7	55,3	55,7	53,8	56,3	54,8	55,4	56,3	60,9	63,8	59,9	58,1
4.	52,9	53,3	53,5	52,9	50,3	53,3	50,7	55,5	60,2	56,4	55,5	51,5	54,8
5.	54,4	52,7	54,6	53,1	53,1	54,7	58,6	54,5	54,9	55,7	52,9	56,1	54,9
6.	59,8	53,6	54,2	51,7	52,5	52,4	53,6	55,4	53,6	55,4	54,6	55,4	54,9
7.	51,1	50,8	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	53,6	52,1	50,9	49,8	50,8	51,7
8.	52,9	52,5	53,4	50,8	52,5	52,4	50,1	61,6	58,5	57,5	54,9	56,9	55,9
9.	53,8	53,4	54,6	51,5	52,5	52,4	53,6	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	54,0
10.	53,2	52,5	54,5	58,8	54,8	54,7	55,3	55,7	53,8	56,3	54,8	55,4	55,3
	Leq (10 menit) =												54,9

TITIK 10 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 18.55
= Titik 10

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	52,5	52,1	52,7	51,4	51,8	52,5	50,6	58,3	50,9	52,4	58,7	50,6	53,9
2.	52,9	53,3	53,5	52,9	50,3	53,3	50,7	55,5	60,2	56,4	55,5	51,5	54,8
3.	52,5	53,4	50,8	52,5	52,4	50,5	50,3	51,4	52,7	52,1	52,1	52,3	52,0
4.	52,8	53,6	52,5	51,9	51,0	55,2	54,6	52,6	50,8	52,5	52,3	60,4	54,3
5.	52,8	53,6	54,2	51,7	52,5	52,4	53,6	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	53,9
6.	54,7	54,4	54,6	52,9	56,1	54,9	52,7	54,5	53,1	55,7	53,1	58,6	54,9
7.	58,2	55,3	57,9	61,9	60,9	59,4	60,4	56,9	58,4	62,1	58,6	59,7	59,6
8.	54,4	52,7	54,6	53,1	53,1	54,7	58,6	54,5	54,9	55,7	52,9	56,1	54,9
9.	58,3	54,5	52,1	52,7	51,4	51,8	58,3	58,2	57,4	61,7	58,9	55,8	57,1
10.	54,1	53,6	54,5	57,5	55,9	52,5	52,4	52,6	52,6	54,5	57,9	55,9	54,9
	Leq (10 menit) =												55,5

TITIK 10 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 20.30
= Titik 10

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	52,8	53,6	54,2	51,7	52,5	52,4	53,6	55,4	53,6	55,4	54,6	54,9	53,9
2.	54,0	60,0	52,0	52,1	51,4	51,0	51,9	53,5	60,1	53,5	52,1	52,6	55,0
3.	52,0	51,9	54,2	50,8	53,8	50,0	52,0	53,0	53,2	62,1	57,2	51,6	55,1
4.	53,3	52,4	50,8	51,8	51,2	53,2	53,6	52,1	49,2	52,0	53,4	51,9	52,2
5.	53,4	52,7	50,5	52,0	51,1	52,0	51,2	53,0	50,1	50,9	52,7	52,5	52,0
6.	52,0	53,5	54,1	50,1	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	54,9	51,5	50,9	52,6
7.	51,7	52,4	51,6	50,4	52,9	56,5	52,3	50,3	59,1	52,1	58,1	50,5	54,3
8.	51,9	51,5	51,4	51,7	53,1	51,7	52,6	55,3	52,0	52,8	51,2	51,6	52,4
9.	51,0	52,1	52,0	53,3	51,6	53,3	55,1	61,1	53,7	52,4	52,0	53,9	54,6
10.	50,7	50,8	54,2	54,2	54,4	55,3	51,3	50,3	50,0	50,4	51,5	49,9	52,4
	Leq (10 menit) =												53,6

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

a. Pengutipan hanya untuk keperluan karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 22.43
= Titik 10 51,901

TITIK 10 (HARI LIBUR)

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	52,0	53,5	54,1	50,1	52,3	53,0	52,0	52,2	52,0	54,9	51,5	50,9	52,6
2.	52,3	52,6	52,2	54,8	51,4	53,2	52,3	50,3	54,1	52,1	58,1	50,5	53,4
3.	53,2	51,2	52,3	54,4	51,8	52,1	51,6	52,5	53,2	52,1	51,7	51,9	52,4
4.	54,2	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6	51,8
5.	51,4	51,9	54,2	50,8	53,8	50,0	52,0	53,0	53,2	55,7	53,1	51,8	52,8
6.	50,6	55,4	51,3	50,3	50,0	50,4	51,5	49,9	50,6	49,5	52,8	54,2	51,8
7.	54,1	50,8	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	58,6	54,1	56,9	54,8	50,8	54,1
8.	53,1	50,2	49,8	52,5	54,7	51,2	52,3	53,8	53,1	54,5	53,0	54,4	53,0
9.	54,8	54,6	52,6	50,9	57,0	53,7	55,0	55,5	54,8	52,1	52,7	57,8	54,7
10.	52,4	52,8	53,8	51,3	49,6	50,9	52,5	54,9	52,4	55,8	55,4	49,9	53,1
Leq (10 menit) =												53,1	

TITIK 11 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
= 09.25
= Titik 11 53,143

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	53,9	51,4	50,8	51,5	54,9	52,3	51,5	50,3	52,2	53,1	50,4	58,1	53,2
2.	51,4	49,6	51,4	50,8	53,4	54,3	54,3	49,1	51,5	55,6	51,0	49,5	52,3
3.	53,6	56,9	54,4	53,4	54,4	54,9	56,9	53,2	59,5	60,1	56,9	53,2	56,3
4.	54,1	53,3	52,5	54,9	59,7	51,3	52,0	52,7	54,1	54,1	52,3	51,9	54,3
5.	57,1	59,9	56,5	55,9	58,6	56,3	56,1	55,3	59,1	53,0	57,5	59,4	57,4
6.	60,7	53,1	54,6	59,1	54,4	54,7	56,1	54,5	58,6	55,7	52,9	54,9	56,5
7.	52,5	52,4	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	54,1	56,9	54,8	50,8	53,0
8.	53,7	53,6	53,5	60,3	57,3	65,1	60,5	58,3	55,5	56,8	55,4	53,3	58,6
9.	52,3	57,4	52,5	52,4	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	60,7	60,6	55,5
10.	50,4	53,7	51,3	51,4	52,5	50,8	51,3	54,9	50,6	52,4	51,0	54,5	52,3
Leq (10 menit) =												55,5	

TITIK 11 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal
Jam
Tempat

= Sabtu, 29 Mei 2021
= 11.55
= Titik 11 55,015

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	54,2	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6	51,8
2.	57,1	54,2	60,1	53,4	53,4	52,3	51,6	51,9	53,5	58,5	54,8	54,7	55,5
3.	54,1	53,3	52,5	54,9	59,7	51,3	52,0	52,7	54,1	54,1	52,3	51,9	54,3
4.	51,6	50,0	52,7	53,5	53,6	52,1	50,0	52,7	53,5	53,6	51,2	52,3	52,4
5.	52,5	49,7	51,2	52,3	53,8	53,1	54,1	51,6	52,8	52,1	55,6	53,9	53,0
6.	50,9	52,5	49,7	53,0	52,5	50,8	50,9	58,1	50,6	52,4	51,0	56,0	53,1
7.	54,6	52,6	51,9	51,8	56,3	53,3	50,1	55,1	52,1	51,7	53,5	54,2	53,4
8.	53,4	52,5	52,0	50,3	53,6	50,5	52,5	50,7	52,4	55,8	54,4	53,7	52,9
9.	54,5	52,8	51,8	52,0	52,3	55,2	54,3	52,5	50,1	52,5	53,9	54,5	53,3
10.	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	54,2	50,9	49,8	52,5	54,7	51,2	52,2
Leq (10 menit) =												53,3	

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, dan mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- 2. Dilarang mengumumkan dan menyebutkan sumber perpustakaan, jurnal, buku, surat kabar, koran, majalah, penerbitan, penulis, pengaruh, penulis, kritik atau tinjauan suatu masalah.**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal
Jam

= Sabtu, 29 Mei 2021

= 15.20

= Titik 11 53,626

Tempat

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	53,8	53,4	54,6	51,5	52,5	52,4	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,5
2.	52,7	52,6	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	52,4	55,8	55,4	53,4	53,0
3.	54,7	53,1	54,5	58,6	55,7	52,7	52,9	54,9	54,6	54,4	56,1	57,5	55,3
4.	54,5	60,4	60,8	59,7	58,9	54,9	55,4	57,5	58,2	60,2	58,6	56,9	58,5
5.	54,7	51,2	52,3	53,8	53,1	54,5	49,8	52,5	54,7	51,2	52,3	53,6	53,0
6.	51,3	50,3	54,2	52,0	51,4	52,5	52,7	54,4	53,7	53,8	56,7	54,2	53,4
7.	54,5	50,5	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,3	54,2	52,0	51,4	52,5	51,9
8.	51,6	51,9	53,8	52,8	51,3	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	54,0	52,3
9.	52,6	51,3	52,1	51,3	53,1	53,0	51,3	52,6	50,9	52,5	54,7	52,4	52,4
10.	55,6	63,7	59,2	54,0	53,2	53,6	52,0	50,6	60,3	60,9	63,8	59,9	59,3
Leq (10 menit) =												55,0	

Hari, Tanggal
Jam

= Sabtu, 5 Juni 2021

= 16.10

= Titik 11 54,043

Tempat

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	51,6	55,5	50,5	49,2	50,9	53,4	51,3	51,6	49,9	52,7	51,1	50,8	51,9
2.	50,0	53,7	49,8	50,1	50,2	55,3	61,0	54,0	52,3	52,1	49,9	51,5	54,1
3.	49,9	49,4	49,8	51,5	54,9	52,3	51,5	50,3	49,0	53,1	50,4	58,1	52,6
4.	59,2	57,3	50,6	49,5	52,4	55,1	49,1	49,5	51,5	49,4	54,8	58,2	54,6
5.	49,7	50,8	50,1	51,6	53,4	52,1	52,3	49,8	52,6	56,5	52,3	56,1	52,8
6.	51,4	52,7	54,1	54,1	52,3	51,9	49,5	49,5	52,3	55,2	51,7	62,4	54,9
7.	57,1	53,6	50,6	54,4	50,9	58,1	50,6	52,6	50,9	51,4	57,5	55,4	54,5
8.	54,5	56,9	54,0	53,2	53,6	52,2	50,6	53,6	52,0	50,6	54,8	58,8	54,4
9.	51,6	50,5	52,0	50,3	53,4	52,3	51,6	51,9	53,5	58,5	54,8	54,2	53,5
10.	56,9	59,4	57,9	55,3	54,9	51,7	51,3	52,0	52,2	55,1	56,4	54,4	55,5
Leq (10 menit) =												54,0	

Hari, Tanggal
Jam

= Sabtu, 5 Juni 2021

= 19.15

= Titik 11 54,466

Tempat

Menit ke-	Detik ke-											Leq (1 menit)	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1.	52,5	55,8	52,5	50,7	54,6	54,2	51,1	50,3	49,6	50,5	54,5	52,8	52,9
2.	52,4	52,3	53,8	53,1	52,5	53,0	51,4	49,5	51,5	49,4	54,8	52,2	52,4
3.	50,7	50,8	50,1	51,6	53,4	52,1	52,3	49,8	52,6	60,5	52,3	49,7	53,5
4.	50,8	55,7	54,3	52,5	55,5	50,7	49,5	49,5	52,3	55,2	51,7	51,4	53,0
5.	51,6	50,9	50,9	58,1	50,6	53,6	50,6	51,3	49,8	49,5	50,8	52,3	52,4
6.	50,7	50,4	50,1	51,4	49,5	51,5	49,4	48,8	50,3	53,3	52,3	49,8	50,8
7.	51,1	50,8	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	59,9	60,9	55,6	55,6	58,9	56,0
8.	54,2	52,0	51,4	55,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6	54,1	52,8
9.	53,9	50,4	52,6	50,9	51,4	51,7	53,1	51,9	50,0	51,3	50,3	54,2	52,0
10.	52,6	54,6	55,7	51,5	50,9	50,4	58,1	50,6	53,6	50,6	51,3	54,2	53,6
Leq (10 menit) =												53,1	

Hari, Tanggal
Jam

= Sabtu, 5 Juni 2021

= Titik 11 54,466

Tempat

- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta**
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah**
- 2. Dilarang mengumumkan dan menyebutkan sumber per**



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hari, Tanggal

Jam

Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
 = 20.50
 = Titik 11 54,391

TITIK 11 (HARI LIBUR)

Menit ke-

Hak Cipta**1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:****a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.****b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta****2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun**

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
52,4	52,8	53,8	51,3	49,6	50,9	52,5	54,9	52,4	55,8	55,4	49,9
52,2	50,9	50,9	50,4	51,9	50,0	51,3	50,9	54,2	52,0	51,4	51,6
54,1	53,3	52,5	52,1	51,3	53,1	53,0	52,5	52,4	54,1	52,3	51,9
55,6	53,1	50,9	53,1	50,6	53,6	50,6	51,3	49,8	49,5	50,8	52,3
50,9	58,1	50,6	53,6	50,6	54,4	50,9	58,1	50,6	53,6	50,6	51,8
50,6	55,4	60,2	56,9	54,0	53,2	53,6	52,2	50,6	49,5	52,8	54,2
51,1	50,8	51,6	51,6	50,0	52,7	53,5	53,6	52,1	50,9	49,8	50,8
53,1	50,2	49,8	52,5	49,7	51,2	52,3	53,8	53,1	52,5	53,0	51,4
51,8	49,6	52,6	50,9	52,5	49,7	53,0	52,5	50,8	52,1	52,7	49,8
52,1	52,9	53,5	49,9	52,6	51,3	52,1	51,3	53,1	53,0	52,5	52,4

Leq (10 menit) =

52,7

TITIK 11 (HARI LIBUR)

Hari, Tanggal

Jam

Tempat

= Sabtu, 5 Juni 2021
 = 22.58
 = Titik 11 53,139

Detik ke-

Leq (1 menit)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
50,9	49,8	49,5	52,9	48,8	50,7	49,8	54,6	54,6	52,6	49,7	50,5
52,3	49,5	49,9	49,7	48,9	50,2	52,1	56,6	56,6	52,3	51,2	55,2
50,9	49,5	49,8	55,4	53,1	59,6	49,5	52,5	55,4	51,5	49,8	49,4
55,3	51,3	51,1	50,3	49,6	50,5	54,5	52,8	52,1	49,8	53,5	49,5
56,6	48,8	50,2	49,8	49,5	50,2	48,8	52,7	52,7	50,3	50,2	53,3
52,4	51,6	54,6	56,9	56,3	52,2	51,6	55,4	55,4	49,9	54,6	52,7
51,5	50,6	57,4	52,1	53,5	52,4	50,9	54,8	54,8	52,3	55,4	54,0
53,4	50,3	51,7	53,5	54,3	54,1	52,6	51,3	52,1	51,3	53,1	53,0
54,3	49,1	50,4	54,4	52,1	51,3	53,1	53,0	52,5	52,4	50,8	52,1
49,7	50,3	51,8	53,2	52,2	52,6	54,3	53,3	50,3	56,6	55,9	53,1

Leq (10 menit) =

52,9



© Hak Cipta Politeknik Negeri Jakarta

Rekapitulasi Hasil Perhitungan Ls dan Lm

SAAT TIDAK ADA KEGIATAN PROYEK

Titik 1

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	54,59	3
2	10:00	09:00-12:00	54,93	3
3	14:00	13:00-15:00	54,80	2
4	16:00	15:00-18:00	54,65	3
		Ls	53,71	
5	18:30	18:30-20:00	54,78	1,5
6	20:00	20:00-22:00	52,61	2
7	22:00	22:00-24:00	52,34	2
		Lm	51,61	
		Lsm	54,61	

Titik 2

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	54,56	3
2	10:00	09:00-12:00	54,98	3
3	14:00	13:00-15:00	54,78	2
4	16:00	15:00-18:00	54,87	3
		Ls	53,17	
5	18:30	18:30-20:00	55,05	1,5
6	20:00	20:00-22:00	52,75	2
7	22:00	22:00-24:00	52,84	2
		Lm	51,90	
		Lsm	54,80	

Titik 3

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	51,12	3
2	10:00	09:00-12:00	53,81	3
3	14:00	13:00-15:00	53,54	2
4	16:00	15:00-18:00	53,78	3
		Ls	51,53	
5	18:30	18:30-20:00	53,58	1,5
6	20:00	20:00-22:00	53,43	2
7	22:00	22:00-24:00	51,33	2
		Lm	51,20	
		Lsm	53,69	

Titik 4

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	51,80	3
2	10:00	09:00-12:00	53,62	3
3	14:00	13:00-15:00	53,79	2
4	16:00	15:00-18:00	54,01	3
		Ls	51,72	
5	18:30	18:30-20:00	54,50	1,5
6	20:00	20:00-22:00	53,65	2
7	22:00	22:00-24:00	52,48	2
		Lm	51,90	
		Lsm	54,19	

Titik 5

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	54,43	3
2	10:00	09:00-12:00	54,92	3
3	14:00	13:00-15:00	54,60	2
4	16:00	15:00-18:00	54,79	3
		Ls	53,07	
5	18:30	18:30-20:00	54,92	1,5
6	20:00	20:00-22:00	54,42	2
7	22:00	22:00-24:00	53,07	2
		Lm	52,51	
		Lsm	55,09	

Titik 6

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	53,90	3
2	10:00	09:00-12:00	54,73	3
3	14:00	13:00-15:00	54,32	2
4	16:00	15:00-18:00	54,49	3
		Ls	52,75	
5	18:30	18:30-20:00	54,85	1,5
6	20:00	20:00-22:00	53,73	2
7	22:00	22:00-24:00	53,23	2
		Lm	52,28	
		Lsm	54,82	

Titik 7

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	52,38	3
2	10:00	09:00-12:00	53,52	3
3	14:00	13:00-15:00	52,96	2
4	16:00	15:00-18:00	52,83	3
		Ls	51,31	
5	18:30	18:30-20:00	52,50	1,5
6	20:00	20:00-22:00	52,20	2
7	22:00	22:00-24:00	52,14	2
		Lm	50,64	
		Lsm	53,27	

Titik 8

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	54,39	3
2	10:00	09:00-12:00	54,51	3
3	14:00	13:00-15:00	54,62	2
4	16:00	15:00-18:00	54,72	3
		Ls	52,93	
5	18:30	18:30-20:00	54,46	1,5
6	20:00	20:00-22:00	53,05	2
7	22:00	22:00-24:00	52,83	2
		Lm	51,78	
		Lsm	54,62	

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

b. Pengutipan sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



Titik 9				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	54,55	3
2	10:00	09:00-12:00	54,84	3
3	14:00	13:00-15:00	54,36	2
4	16:00	15:00-18:00	53,95	3
		Ls	52,82	
Hak Cipta:	18:30	18:30-20:00	54,24	1,5
	20:00	20:00-22:00	53,45	2
	22:00	22:00-24:00	52,92	2
		Lm	51,88	
		Lsm	54,62	

Titik 10				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	52,96	3
2	10:00	09:00-12:00	54,75	3
3	14:00	13:00-15:00	52,99	2
4	16:00	15:00-18:00	53,12	3
		Ls	51,94	
	18:30	18:30-20:00	52,84	1,5
	20:00	20:00-22:00	53,15	2
	22:00	22:00-24:00	51,90	2
		Lm	51,02	
		Lsm	53,76	

Titik 11				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	53,14	3
2	10:00	09:00-12:00	55,02	3
3	14:00	13:00-15:00	53,63	2
4	16:00	15:00-18:00	54,04	3
		Ls	52,42	
	18:30	18:30-20:00	54,47	1,5
	20:00	20:00-22:00	54,39	2
	22:00	22:00-24:00	53,14	2
		Lm	52,37	
		Lsm	54,75	

HARI KERJA

Titik 1				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	65,63	3
2	10:00	09:00-12:00	68,24	3
3	14:00	13:00-15:00	63,74	2
4	16:00	15:00-18:00	68,96	3
		Ls	65,69	
	18:30	18:30-20:00	70,19	1,5
	20:00	20:00-22:00	68,12	2
	22:00	22:00-24:00	64,60	2
		Lm	66,34	
		Lsm	68,45	

Titik 2				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	66,71	3
2	10:00	09:00-12:00	69,43	3
3	14:00	13:00-15:00	66,31	2
4	16:00	15:00-18:00	68,31	3
		Ls	66,36	
	18:30	18:30-20:00	68,54	1,5
	20:00	20:00-22:00	68,78	2
	22:00	22:00-24:00	66,79	2
		Lm	66,46	
		Lsm	68,78	

Titik 3				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	67,78	3
2	10:00	09:00-12:00	66,77	3
3	14:00	13:00-15:00	69,00	2
4	16:00	15:00-18:00	68,72	3
		Ls	66,437	
	18:30	18:30-20:00	63,08	1,5
	20:00	20:00-22:00	66,25	2
	22:00	22:00-24:00	68,12	2
		Lm	64,85	
		Lsm	66,61	

Titik 4				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	62,96	3
2	10:00	09:00-12:00	67,44	3
3	14:00	13:00-15:00	64,73	2
4	16:00	15:00-18:00	67,77	3
		Ls	64,63	
	18:30	18:30-20:00	61,13	1,5
	20:00	20:00-22:00	64,06	2
	22:00	22:00-24:00	66,88	2
		Lm	63,22	
		Lsm	64,88	

- Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Titik 5				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	60,15	3
2	10:00	09:00-12:00	65,41	3
3	14:00	13:00-15:00	65,14	2
4	16:00	15:00-18:00	66,43	3
		Ls	63,177	
5	18:30	18:30-20:00	64,56	1,5
6	20:00	20:00-22:00	63,66	2
7	22:00	22:00-24:00	61,85	2
		Lm	61,76	
		Lsm	65,42	

Titik 7				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	57,65	3
2	10:00	09:00-12:00	62,49	3
3	14:00	13:00-15:00	61,82	2
4	16:00	15:00-18:00	63,71	3
		Ls	60,30	
5	18:30	18:30-20:00	62,13	1,5
6	20:00	20:00-22:00	63,22	2
7	22:00	22:00-24:00	62,38	2
		Lm	61,02	
		Lsm	63,11	

Titik 9				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	58,12	3
2	10:00	09:00-12:00	57,15	3
3	14:00	13:00-15:00	56,71	2
4	16:00	15:00-18:00	57,55	3
		Ls	55,84	
5	18:30	18:30-20:00	55,89	1,5
6	20:00	20:00-22:00	53,24	2
7	22:00	22:00-24:00	54,94	2
		Lm	53,09	
		Lsm	56,73	

Titik 11				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	56,35	3
2	10:00	09:00-12:00	56,65	3
3	14:00	13:00-15:00	56,36	2
4	16:00	15:00-18:00	55,24	3
		Ls	54,54	
5	18:30	18:30-20:00	54,62	1,5
6	20:00	20:00-22:00	53,79	2
7	22:00	22:00-24:00	53,63	2
		Lm	52,35	
		Lsm	55,69	

Titik 6				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	59,40	3
2	10:00	09:00-12:00	61,23	3
3	14:00	13:00-15:00	63,14	2
4	16:00	15:00-18:00	62,64	3
		Ls	60,06	
5	18:30	18:30-20:00	64,24	1,5
6	20:00	20:00-22:00	61,64	2
7	22:00	22:00-24:00	60,80	2
		Lm	60,66	
		Lsm	62,79	

Titik 8				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	59,78	3
2	10:00	09:00-12:00	60,07	3
3	14:00	13:00-15:00	61,69	2
4	16:00	15:00-18:00	60,31	3
		Ls	58,78	
5	18:30	18:30-20:00	57,60	1,5
6	20:00	20:00-22:00	58,52	2
7	22:00	22:00-24:00	56,60	2
		Lm	56,02	
		Lsm	59,66	

Titik 10				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	56,43	3
2	10:00	09:00-12:00	56,55	3
3	14:00	13:00-15:00	53,26	2
4	16:00	15:00-18:00	55,59	3
		Ls	54,18	
5	18:30	18:30-20:00	54,82	1,5
6	20:00	20:00-22:00	54,29	2
7	22:00	22:00-24:00	53,15	2
		Lm	52,45	
		Lsm	55,56	

- Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

HARI LIBUR

Titik 1

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	66,20	3
2	10:00	09:00-12:00	65,60	3
3	14:00	13:00-15:00	62,86	2
4	16:00	15:00-18:00	67,95	3
		Ls	64,58	
5	18:30	18:30-20:00	67,35	1,5
6	20:00	20:00-22:00	66,69	2
7	22:00	22:00-24:00	63,72	2
		Lm	64,43	
		Lsm	66,85	

Titik 2

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	67,76	3
2	10:00	09:00-12:00	67,90	3
3	14:00	13:00-15:00	67,22	2
4	16:00	15:00-18:00	66,32	3
		Ls	65,73	
5	18:30	18:30-20:00	65,93	1,5
6	20:00	20:00-22:00	66,18	2
7	22:00	22:00-24:00	63,56	2
		Lm	63,69	
		Lsm	66,95	

Titik 3

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	61,31	3
2	10:00	09:00-12:00	65,59	3
3	14:00	13:00-15:00	66,42	2
4	16:00	15:00-18:00	68,24	3
		Ls	64,363	
5	18:30	18:30-20:00	64,80	1,5
6	20:00	20:00-22:00	64,19	2
7	22:00	22:00-24:00	59,75	2
		Lm	61,64	
		Lsm	65,51	

Titik 4

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	62,26	3
2	10:00	09:00-12:00	67,36	3
3	14:00	13:00-15:00	65,71	2
4	16:00	15:00-18:00	65,21	3
		Ls	63,847	
5	18:30	18:30-20:00	63,44	1,5
6	20:00	20:00-22:00	62,29	2
7	22:00	22:00-24:00	59,24	2
		Lm	60,20	
		Lsm	64,11	

Titik 5

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	59,53	3
2	10:00	09:00-12:00	63,89	3
3	14:00	13:00-15:00	65,37	2
4	16:00	15:00-18:00	65,09	3
		Ls	62,209	
5	18:30	18:30-20:00	63,33	1,5
6	20:00	20:00-22:00	60,35	2
7	22:00	22:00-24:00	58,68	2
		Lm	59,34	
		Lsm	63,70	

Titik 6

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	58,54	3
2	10:00	09:00-12:00	62,11	3
3	14:00	13:00-15:00	64,14	2
4	16:00	15:00-18:00	62,32	3
		Ls	60,35	
5	18:30	18:30-20:00	62,42	1,5
6	20:00	20:00-22:00	60,47	2
7	22:00	22:00-24:00	59,03	2
		Lm	59,06	
		Lsm	61,96	

Titik 7

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	58,05	3
2	10:00	09:00-12:00	60,92	3
3	14:00	13:00-15:00	59,17	2
4	16:00	15:00-18:00	60,09	3
		Ls	58,10	
5	18:30	18:30-20:00	62,95	1,5
6	20:00	20:00-22:00	59,31	2
7	22:00	22:00-24:00	54,19	2
		Lm	58,12	
		Lsm	60,47	

Titik 8

Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	58,77	3
2	10:00	09:00-12:00	62,60	3
3	14:00	13:00-15:00	60,79	2
4	16:00	15:00-18:00	61,96	3
		Ls	59,67	
5	18:30	18:30-20:00	58,51	1,5
6	20:00	20:00-22:00	59,53	2
7	22:00	22:00-24:00	57,22	2
		Lm	56,90	
		Lsm	60,55	

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



Titik 9				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	54,61	3
2	10:00	09:00-12:00	56,69	3
3	14:00	13:00-15:00	55,96	2
4	16:00	15:00-18:00	57,58	3
		Ls	54,75	
Hak Cipta:	18:30	18:30-20:00	56,28	1,5
	20:00	20:00-22:00	53,92	2
	22:00	22:00-24:00	52,49	2
		Lm	52,69	
		Lsm	55,96	

Titik 10				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	56,07	3
2	10:00	09:00-12:00	55,96	3
3	14:00	13:00-15:00	54,81	2
4	16:00	15:00-18:00	54,94	3
		Ls	53,91	
	18:30	18:30-20:00	55,52	1,5
	20:00	20:00-22:00	53,60	2
	22:00	22:00-24:00	53,06	2
		Lm	52,42	
		Lsm	55,42	

Titik 11				
Leq	Jam	Mewakili	dB(A)	Durasi
1	08:00	06:00-09:00	55,48	3
2	10:00	09:00-12:00	53,31	3
3	14:00	13:00-15:00	55,04	2
4	16:00	15:00-18:00	54,01	3
		Ls	52,87	
	18:30	18:30-20:00	53,13	1,5
	20:00	20:00-22:00	52,70	2
	22:00	22:00-24:00	52,88	2
		Lm	52,42	
		Lsm	54,96	

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



©

Hak Cipta

Rekapitulasi Hasil Perhitungan Leq 10 menit SAAT TIDAK ADA KEGIATAN PROYEK

Waktu Lokasi	08:00	10:00	14:00	16:00	18:30	20:00	22:00
Titik 1	54,59	54,93	54,80	54,65	54,78	52,61	52,34
Titik 2	54,56	54,98	54,78	54,87	55,05	52,75	52,84
Titik 3	51,12	53,81	53,54	53,78	53,58	53,43	51,33
Titik 4	51,80	53,62	53,79	54,01	54,50	53,65	52,48
Titik 5	54,43	54,92	54,60	54,79	54,92	54,42	53,07
Titik 6	53,90	54,73	54,32	54,49	54,85	53,73	53,23
Titik 7	52,38	53,52	52,96	52,83	52,50	52,20	52,14
Titik 8	54,39	54,51	54,62	54,72	54,46	53,05	52,83
Titik 9	54,55	54,84	54,36	53,95	54,24	53,45	52,92
Titik 10	52,96	54,75	52,99	53,12	52,84	53,15	51,90
Titik 11	53,14	55,02	53,63	54,04	54,47	54,39	53,14

HARI KERJA

Waktu Lokasi	08:00	10:00	14:00	16:00	18:30	20:00	22:00
Titik 1	65,63	68,24	63,74	68,96	70,19	68,12	64,60
Titik 2	66,71	69,43	66,31	68,31	68,54	68,78	66,79
Titik 3	67,78	66,77	69,00	68,72	63,08	66,25	68,12
Titik 4	62,96	67,44	64,73	67,77	61,13	64,06	66,88
Titik 5	60,15	65,41	65,14	66,43	64,56	63,66	61,85
Titik 6	59,40	61,23	63,14	62,64	64,24	61,64	60,80
Titik 7	57,65	62,49	61,82	63,71	62,13	63,22	62,38
Titik 8	59,78	60,07	61,69	60,31	57,60	58,52	56,60
Titik 9	58,12	57,15	56,71	57,55	55,89	53,24	54,94
Titik 10	56,43	56,55	53,26	55,59	54,82	54,29	53,15
Titik 11	56,35	56,65	56,36	55,24	54,62	53,79	53,63

POLITEKNIK HARI LIBUR

Waktu Lokasi	08:00	10:00	14:00	16:00	18:30	20:00	22:00
Titik 1	66,20	65,60	62,86	67,95	67,35	66,69	63,72
Titik 2	67,76	67,90	67,22	66,32	65,93	66,18	63,56
Titik 3	61,31	65,59	66,42	68,24	64,80	64,19	59,75
Titik 4	62,26	67,36	65,71	65,21	63,44	62,29	59,24
Titik 5	59,53	63,89	65,37	65,09	63,33	60,35	58,68
Titik 6	58,54	62,11	64,14	62,32	62,42	60,47	59,03
Titik 7	58,05	60,92	59,17	60,09	62,95	59,31	54,19
Titik 8	58,77	62,60	60,79	61,96	58,51	59,53	57,22
Titik 9	54,61	56,69	55,96	57,58	56,28	53,92	52,49
Titik 10	56,07	55,96	54,81	54,94	55,52	53,60	53,06
Titik 11	55,48	53,31	55,04	54,01	53,13	52,70	52,88

Hak Cipta

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Rekapitulasi Hasil Perhitungan Lsm

Lokasi	Tidak Ada Kegiatan Proyek	Hari Kerja	Hari Libur
Plik 1	54,61	68,45	66,85
Plik 2	54,80	68,78	68,78
Plik 3	53,69	66,61	66,61
Plik 4	54,19	64,88	64,11
Plik 5	55,09	65,42	63,70
Plik 6	54,82	62,79	61,96
Plik 7	53,27	63,11	60,47
Plik 8	54,62	59,66	60,55
Plik 9	54,62	56,73	55,96
Plik 10	53,76	55,56	55,42
Plik 11	54,75	55,69	54,96





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



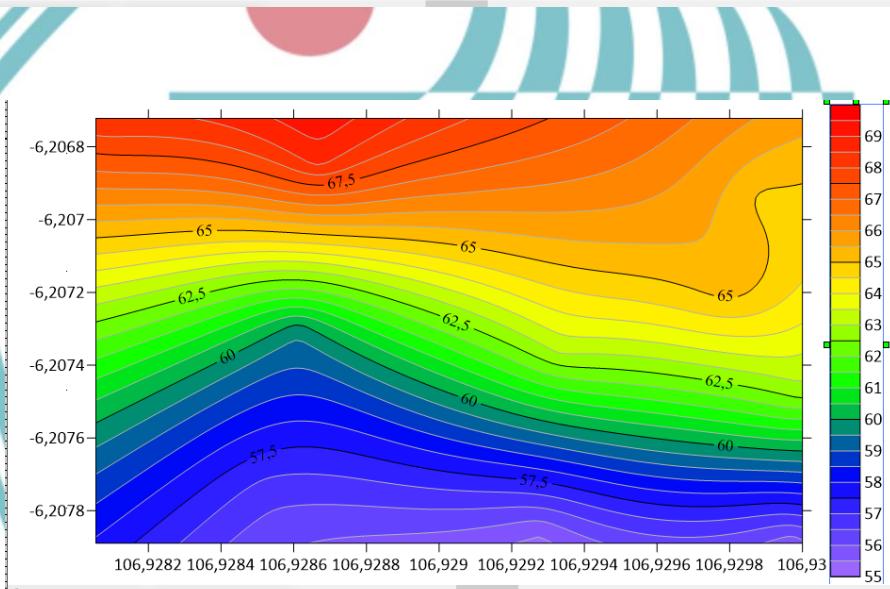
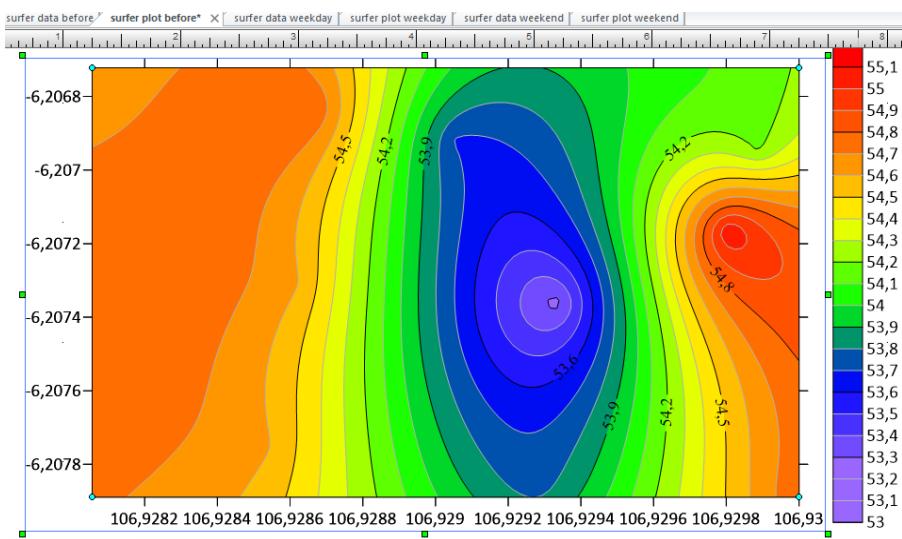


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pola Sebaran Kebisingan Saat Tidak Ada Kegiatan Proyek



JAKARTA

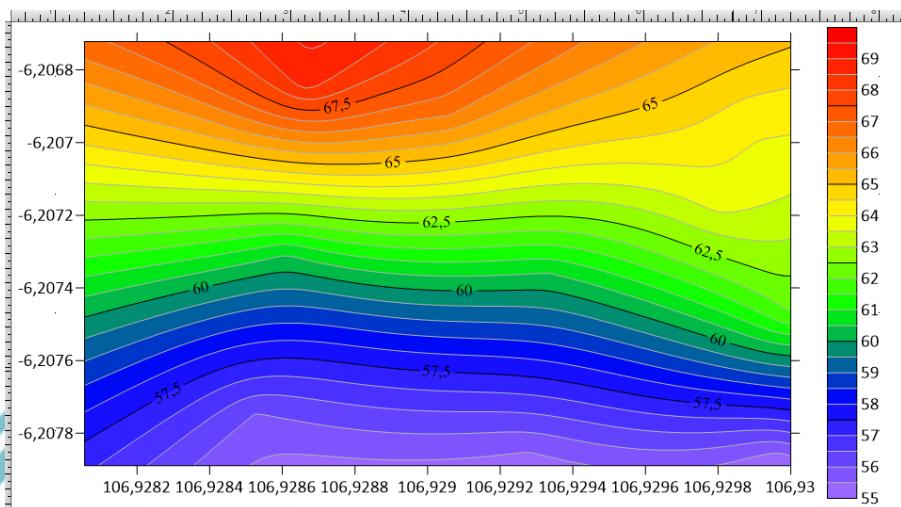


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pola Sebaran Kebisingan Hari Libur





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



VALIDASI KUESIONER OLEH PAKAR

Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung

Tahap II terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar

(Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Kota Jakarta

Timur)

Kuesioner ini adalah instrumen pengumpulan data penelitian untuk memenuhi Tugas Akhir atas nama Atma Noor Fitria sebagai mahasiswa Program Studi D4 Teknik Konstruksi Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana persepsi tingkat kebisingan Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II terhadap kenyamanan masyarakat yang tinggal di sekitarnya.

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Jawaban merupakan persepsi Anda terhadap seberapa besar pengaruh tingkat kebisingan yang ditimbulkan terhadap kenyamanan yang dirasakan.
2. Beri tanda X atau ✓ pada salah satu jawaban yang paling mendekati dengan kondisi Anda dan isilah titik-titik pada poin sesuai dengan kondisi Anda.
3. Tanyakan kepada peneliti jika terdapat pertanyaan yang masih kurang jelas atau tidak mengerti.

Atas kejujuran Anda dalam mengisi kuesioner ini saya ucapkan terima kasih.

KETERANGAN UNTUK PENILAIAN VALIDITAS

Setuju : Beri tanda ✓ atau X jika indikator sesuai dengan variabel

Tidak Setuju : Beri tanda ✓ atau X jika indikator tidak sesuai dengan variabel



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Jika ada indikator tambahan atau tidak sesuai, dapat menuliskan indikator yang lain pada baris selanjutnya.

DATA PAKAR

1. Nama : _____
2. Perusahaan / Instansi : _____
3. Jabatan : _____
4. Pengalaman Kerja : _____
5. Pendidikan Terakhir : _____
6. No. Telepon / HP : _____
7. E-mail : _____

Variabel	Indikator Pertanyaan		Sumber	Setuju	Tidak Setuju	Perbaikan
Kebisingan	X1. Kebisingan Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II secara Umum					
	X1.1	Menurut Anda, Apakah ada hubungan antara kebisingan dan kenyamanan?	Aulia, 2018			
	X1.2	Apakah anda merasa konsentrasi seseorang terhadap kegiatan atau pekerjaan menjadi berkurang dengan adanya suara yang bising?	Utami, 2020			
	X2. Kebisingan Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II aspek suara					
	X2.1	Bagaimana kebisingan yang ditimbulkan akibat aktivitas Proyek pembangunan Rumah Susun PIK Pulogadung Tahap II?	Utami, 2020			
	X2.2	Apakah Anda merasa suara bising yang ditimbulkan akibat aktivitas Proyek pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II disertai dengan getaran?	Rahmi, 2009			
	X3. Kebisingan Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II aspek waktu					
	X3.1	Bagaimana kebisingan sebelum adanya kegiatan Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II?	Hamzah, 2014			



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta : 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta	X3.2	Apakah Anda merasa durasi/waktu yang ditimbulkan saat terjadi kebisingan akibat aktivitas Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II pada siang hari mengganggu aktvitas Anda?	Kholik, 2012				
	X3.3	Apakah Anda merasa durasi/waktu yang ditimbulkan saat terjadi kebisingan akibat aktivitas Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II pada malam hari mengganggu waktu istirahat Anda?	Kholik, 2012				
	X3.4	Menurut anda, berapa lama pemaparan yang mengganggu kenyamanan akibat kebisingan yang ditimbulkan oleh Proyek Pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II?	Kholik, 2012				
	Kenyamanan						
Y1. Gangguan Komunikasi Y1.1 Apakah Anda merasa terganggu dalam berkomunikasi saat terjadi kebisingan? Y1.2 Apakah Anda harus berteriak jika sedang berbicara dengan orang lain di saat terjadi kebisingan? Y1.3 Apakah Anda dapat mengerti atau paham ucapan orang lain yang berbicara dengan Anda tanpa melihat gerak bibirnya saat berbicara? Y2. Gangguan Psikologi Y2.1 Apakah suara bising yang terjadi di tempat tinggal Anda membuat Anda menjadi mudah emosi atau marah? Y2.2 Menurut Anda, dengan kondisi bising di daerah tempat tinggal Anda cukup berpengaruh pada							
	Rahmi, 2009						
	Rahmi, 2009						
	Rahmi, 2009						
	Utami, 2020						
	Utami, 2020						



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		produktivitas diri Anda dalam beraktivitas?					
		Y3. Gangguan Fisiologi					
	Y3.1	Keluhan Sakit Kepala	Rahmi, 2009				
	Y3.2	Keluhan sulit tidur	Rahmi, 2009				
	Y3.4	Keluhan Cepat Lelah	Rahmi, 2009				
	Y3.5	Keluhan Penegangan Otot	Rahmi, 2009				
Upaya Pengendalian		Bagaimana menurut Anda kebisingan yang ditimbulkan dari kegiatan pengecoran?	Aulia, 2018				
		Bagaimana menurut Anda kebisingan yang ditimbulkan dari kegiatan lalu lintas/penggunaan alat berat?	Aulia, 2018				
		Bagaimana menurut Anda kebisingan yang ditimbulkan dari kegiatan pemasangan dan pembongkaran bekisting?	Aulia, 2018				
		Jika memungkinkan, apakah Anda ingin untuk pindah tempat tinggal ke area yang lebih tenang?	Aulia, 2018				



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KUESIONER PENELITIAN

Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pologadung Tahap II terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar

(Studi Kasus: Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Kota Jakarta Timur)

Kuesioner ini adalah instrumen pengumpulan data penelitian untuk memenuhi Tugas Akhir atas nama Atma Noor Fitria sebagai mahasiswa program Studi D4 Teknik Konstruksi Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana persepsi tingkat kebisingan Proyek Rusun PIK Pologadung Tahap II terhadap kenyamanan masyarakat yang tinggal di sekitarnya.

Saya memohon kesediaan Anda untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan mengisi kuesioner ini. Identitas serta jawaban responden tidak akan dipublikasikan dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Setiap jawaban yang diberikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penelitian ini.

Petunjuk Pengisian Kuesioner :

1. Jawaban merupakan persepsi Anda terhadap seberapa besar pengaruh tingkat kebisingan yang ditimbulkan terhadap kenyamanan yang dirasakan.
2. Beri tanda X atau ✓ pada salah satu jawaban yang paling mendekati dengan kondisi Anda dan isilah titik-titik pada poin sesuai dengan kondisi Anda.
3. Tanyakan kepada peneliti jika terdapat pertanyaan yang masih kurang jelas atau tidak mengerti.

Atas kejujuran Anda dalam mengisi kuesioner ini saya ucapan terima kasih.

Tanggal Pengisian:

I. Identitas Responden

Nama	:
Usia	:
Jenis Kelamin	: Laki – laki / Perempuan *Lingkari yang sesuai
Tingkat Pendidikan	: SD/SMP/SMA/Perguruan Tinggi-Jurusan... *Lingkari yang sesuai
Alamat Tinggal	: (Mohon diisi)
Lama Tinggal	: (Mohon diisi)
Gangguan Pendengaran	: Ya/Tidak

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

IV.

Kebisingan Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II aspek suara

3. Bagaimana kebisingan yang ditimbulkan akibat aktivitas Proyek pembangunan Rumah Susun PIK Pulogadung Tahap II ?

Sangat bising Agak bising Cukup bising Sedikit bising Tidak bising

4. Apakah Anda merasa suara bising yang ditimbulkan akibat aktivitas Proyek pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II disertai dengan getaran?

Sangat merasa Agak merasa Cukup merasa Sedikit merasa Tidak merasa

Kebisingan Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II aspek waktu

5. Bagaimana kebisingan **sebelum** adanya kegiatan Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II?

Sangat bising Agak bising Cukup bising Sedikit bising Tidak bising

6. Apakah Anda merasa durasi/waktu yang ditimbulkan saat terjadi kebisingan akibat aktivitas Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II pada siang hari mengganggu aktvititas Anda?

Sangat ganggu Agak ganggu Cukup ganggu Sedikit ganggu Tidak ganggu

7. Apakah Anda merasa durasi/waktu yang ditimbulkan saat terjadi kebisingan akibat aktivitas Proyek Rusun PIK Pulogadung Tahap II pada malam hari mengganggu waktu istirahat Anda?

Sangat ganggu Agak ganggu Cukup ganggu Sedikit ganggu Tidak ganggu



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

V.

8. Menurut anda, berapa lama pemaparan yang mengganggu kenyamanan akibat kebisingan yang ditimbulkan oleh Proyek Pembangunan Rusun PIK Pulogadung Tahap II?

Kurang dari ± 3 jam Lebih dari ± 3 jam Lebih dari ± 6 jam Lebih dari ± 9 jam Lebih dari ± 12 jam

Gangguan Komunikasi

9. Apakah Anda merasa terganggu dalam berkomunikasi saat terjadi kebisingan?

Sangat terganggu Agak terganggu Cukup terganggu Sedikit terganggu Tidak terganggu

10. Apakah Anda harus berteriak jika sedang berbicara dengan orang lain di saat terjadi kebisingan?

Sangat berteriak Agak berteriak Cukup berteriak Sedikit berteriak Tidak berteriak

11. Apakah Anda dapat mengerti atau paham ucapan orang lain yang berbicara dengan Anda tanpa melihat gerak bibirnya saat berbicara?

Sangat mengerti Agak mengerti Cukup mengerti Sedikit Mengerti Tidak mengerti

VI.

Gangguan Psikologi

12. Apakah suara bising yang terjadi di tempat tinggal Anda membuat Anda menjadi mudah emosi atau marah?

Sangat mudah Agak mudah Cukup mudah Sedikit mudah Tidak mudah

13. Menurut Anda, dengan kondisi bising di daerah tempat tinggal Anda cukup berpengaruh pada produktivitas diri Anda dalam beraktivitas?

Sangat pengaruh Agak pengaruh Cukup pengaruh Sedikit pengaruh Tidak pengaruh

VII.

Gangguan Fisiologi

Berikut daftar keluhan dari tingkat kebisingan di tempat tinggal Anda

No	Keluhan	Tidak Pernah	Kadang	Pernah	Sering	Sangat sering
14.	Sakit Kepala					
15.	Sulit Tidur					
16.	Kelelahan					
17.	Penegangan Otot					

*tandai yang paling mendekati kondisi Anda



©

VIII. Upaya Pengendalian

18. Bagaimana menurut Anda kebisingan yang ditimbulkan dari kegiatan pengecoran?

<input type="checkbox"/> Sangat ganggu	<input type="checkbox"/> Agak ganggu	<input type="checkbox"/> Cukup ganggu	<input type="checkbox"/> Sedikit ganggu	<input type="checkbox"/> Tidak ganggu
--	--------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------------------------

19. Bagaimana menurut Anda kebisingan yang ditimbulkan dari kegiatan lalu lintas/penggunaan alat berat?

<input type="checkbox"/> Sangat ganggu	<input checked="" type="checkbox"/> Agak ganggu	<input type="checkbox"/> Cukup ganggu	<input type="checkbox"/> Sedikit ganggu	<input type="checkbox"/> Tidak ganggu
--	---	---------------------------------------	---	---------------------------------------

20. Bagaimana menurut Anda kebisingan yang ditimbulkan dari kegiatan pemasangan dan pembongkaran bekisting?

<input type="checkbox"/> Sangat ganggu	<input type="checkbox"/> Agak ganggu	<input type="checkbox"/> Cukup ganggu	<input type="checkbox"/> Sedikit ganggu	<input type="checkbox"/> Tidak ganggu
--	--------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------------------------

21. Jika memungkinkan, apakah Anda ingin untuk pindah tempat tinggal ke area yang lebih tenang?

<input type="checkbox"/> Sangat ingin	<input type="checkbox"/> Ingin	<input type="checkbox"/> Cukup ingin	<input type="checkbox"/> Sedikit ingin	<input type="checkbox"/> Tidak ingin
---------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------

Terima Kasih

Sumber kuesioner ini dikembangkan dari penelitian serupa sebelumnya oleh :

Aulia, Angga F (2018). Analisis dan Pemetaan Tingkat Kebisingan Pada Kawasan Pendidikan / Sekolah. Skripsi tidak diterbitkan. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Mahmi, Adita (2009). Analisis Hubungan Tingkat Kebisingan dan Keluhan Subjektif (Non Auditory) pada Operator SPBU di DKI Jakarta Tahun 2009. Skripsi tidak diterbitkan. Depok: Universitas Indonesia.

Tamami, M. S. P (2020). Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Jalan Margonda Raya, Jalur Kereta Api, Dan Proyek Mahata Margonda. Skripsi tidak diterbitkan. Depok: Politeknik Negeri Jakarta.

Carolina, M. C. (2016). Analisis Potensi Bahaya Kebisingan di Area Produksi PT. Semen Bosowa Maros. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Hasanuddin.

Hamzah, Zainal (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar Tahun 2014. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar

Kholik (2012). Analisis Tingkat Kebisingan Peralatan Produksi Terhadap Kinerja Karyawan. Jurnal Teknik Industri, Vol. 13, No. 2, Agustus 2012: 194–200.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber dan menyebutkan sumber.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

1.

Uji Validitas

a. Uji Validitas Variabel X

Correlations										
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	SkorTotalX	
Q1	Pearson Correlation	1	.318*	.060	.307	-.023	.058	.132	-.232	.365*
	Sig. (2-tailed)		.046	.712	.054	.889	.723	.416	.149	.020
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q2	Pearson Correlation	.318*	1	.330*	.070	.197	.235	.561**	.222	.664**
	Sig. (2-tailed)	.046		.037	.666	.223	.144	.000	.170	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q3	Pearson Correlation	.060	.330*	1	.398*	.027	.424**	.421**	.461**	.660**
	Sig. (2-tailed)	.712	.037		.011	.868	.006	.007	.003	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q4	Pearson Correlation	.307	.070	.398*	1	-.216	.137	.334*	.285	.487**
	Sig. (2-tailed)	.054	.666	.011		.180	.399	.035	.075	.001
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q5	Pearson Correlation	-.023	.197	.027	-.216	1	.301	.222	.233	.359*
	Sig. (2-tailed)	.889	.223	.868	.180		.059	.168	.148	.023
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q6	Pearson Correlation	.058	.235	.424**	.137	.301	1	.362*	.577**	.670**
	Sig. (2-tailed)	.723	.144	.006	.399	.059		.022	.000	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q7	Pearson Correlation	.132	.561**	.421**	.334*	.222	.362*	1	.508**	.766**
	Sig. (2-tailed)	.416	.000	.007	.035	.168	.022		.001	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q8	Pearson Correlation	-.232	.222	.461**	.285	.233	.577**	.508**	1	.651**
	Sig. (2-tailed)	.149	.170	.003	.075	.148	.000	.001		.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SkorTotalX	Pearson Correlation	.365*	.664**	.660**	.487**	.359*	.670**	.766**	.651**	1
	Sig. (2-tailed)	.020	.000	.000	.001	.023	.000	.000	.000	
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

b. Uji Validitas Variabel Y

Correlations											
	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	SkotTotalY	
Q9	Pearson Correlation	1	.215	.133	.463**	.363*	.429**	.506**	.411**	.424**	.706**
	Sig. (2-tailed)		.183	.414	.003	.021	.006	.001	.008	.006	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q10	Pearson Correlation	.215	1	.062	.414**	.489**	.338*	.148	.677**	.273	.574**
	Sig. (2-tailed)	.183		.705	.008	.001	.033	.361	.000	.089	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q11	Pearson Correlation	.133	.062	1	.108	-.077	.279	.210	.156	.462**	.400*
	Sig. (2-tailed)	.414	.705		.507	.638	.082	.193	.335	.003	.011
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q12	Pearson Correlation	.463**	.414**	.108	1	.441**	.397*	.358*	.395*	.309	.695**
	Sig. (2-tailed)	.003	.008	.507		.004	.011	.023	.012	.052	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q13	Pearson Correlation	.363*	.489**	-.077	.441**	1	.114	.157	.260	.377*	.548**
	Sig. (2-tailed)	.021	.001	.638	.004		.485	.333	.105	.016	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q14	Pearson Correlation	.429**	.338*	.279	.397*	.114	1	.559**	.469**	.461**	.700**
	Sig. (2-tailed)	.006	.033	.082	.011	.485		.000	.002	.003	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q15	Pearson Correlation	.506**	.148	.210	.358*	.157	.559**	1	.627**	.525**	.708**
	Sig. (2-tailed)	.001	.361	.193	.023	.333	.000		.000	.001	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q16	Pearson Correlation	.411**	.677**	.156	.395*	.260	.469**	.627**	1	.474**	.726**
	Sig. (2-tailed)	.008	.000	.335	.012	.105	.002	.000		.002	.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Q17	Pearson Correlation	.424**	.273	.462**	.309	.377*	.461**	.525**	.474**	1	.739**
	Sig. (2-tailed)	.006	.089	.003	.052	.016	.003	.001	.002		.000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
SkotTotalY	Pearson Correlation	.706**	.574**	.400*	.695**	.548**	.700**	.708**	.726**	.739**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.011	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).





©

2. © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Uji Reliabilitas

a. Uji Reliabilitas Variabel X

Case Processing Summary

Cases	N	%
Valid	40	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.717	.716	8

b. Uji Reliabilitas Variabel Y

Case Processing Summary

Cases	N	%
Valid	40	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.816	.826	9



©

3. © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.84891415
Most Extreme Differences	Absolute	.065
	Positive	.065
	Negative	-.051
Test Statistic		.065
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

b. Uji Linearitas

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
SkorTotalY * SkorTotalX	Between Groups	(Combined)	912.392	18	50.688	3.362 .005
		Linearity	651.224	1	651.224	43.198 .000
		Deviation from Linearity	261.168	17	15.363	1.019 .477
	Within Groups		316.583	21	15.075	
	Total		1228.975	39		

c. Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	-.154	1.608	.308	- .096	.924
	SkorTotalX	.142	.071			

- a. Dependent Variable: ABS_RES



©

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

4.

Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.728 ^a	.530	.518	3.899

a. Predictors: (Constant), SkorTotalX

b. Dependent Variable: SkorTotalY

5.

Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji Hipotesis

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1	(Constant)	30.811	4.437	6.944	.000
	Skor totalX	-.445	.192	-.351	.026

a. Dependent Variable: SkorTotalY

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN 9

TABEL R DAN TABEL DISTRIBUSI T

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



C

Tabel Nilai Kritis untuk Korelasi r Product – Moment

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	27	0.380	0.487	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	28	0.374	0.478	60	0.254	0.330
5	0.878	0.959	29	0.367	0.470	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	30	0.361	0.463	70	0.235	0.306
7	0.754	0.874	31	0.355	0.456	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	32	0.349	0.449	80	0.220	0.286
9	0.666	0.798	33	0.344	0.442	85	0.213	0.278
10	0.632	0.765	34	0.339	0.436	90	0.207	0.270
11	0.602	0.735	35	0.334	0.430	95	0.202	0.263
12	0.576	0.708	36	0.329	0.424	100	0.195	0.256
13	0.553	0.684	37	0.325	0.418	125	0.176	0.230
14	0.532	0.661	38	0.320	0.413	150	0.159	0.210
15	0.514	0.641	39	0.316	0.408	175	0.148	0.194
16	0.497	0.623	40	0.312	0.403	200	0.138	0.181
17	0.482	0.606	41	0.308	0.398	300	0.113	0.148
18	0.468	0.590	42	0.304	0.393	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	43	0.301	0.389	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.080	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.380	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.070	0.091
23	0.413	0.526	47	0.288	0.372	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	48	0.284	0.368	1000	0.062	0.081
25	0.396	0.505	49	0.281	0.364			
26	0.388	0.496	50	0.279	0.361			



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Titik Persentase Distribusi t d.f. = 1 - 200

Diproduksi oleh: Junaidi
<http://junaidichaniago.wordpress.com>

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884																																
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712																																
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453																																
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318																																
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343																																
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763																																
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529																																
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079																																
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681																																
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370																																
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470																																
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963																																
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198																																
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739																																
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283																																
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615																																
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577																																
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048																																
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940																																
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181																																
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715																																
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499																																
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496																																
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678																																
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019																																
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500																																
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103																																
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816																																
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624																																
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518																																
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490																																
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531																																
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634																																
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793																																
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005																																
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262																																
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563																																
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903																																
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279																																
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688																																

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

Pr df \	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 81 –120)

Pr df	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 121 – 160)

Pr df \	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
121	0.67652	1.28859	1.65754	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65744	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65734	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65723	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65714	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65704	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65694	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565
128	0.67641	1.28820	1.65685	1.97867	2.35583	2.61478	3.15512
129	0.67640	1.28815	1.65675	1.97852	2.35560	2.61448	3.15461
130	0.67638	1.28810	1.65666	1.97838	2.35537	2.61418	3.15411
131	0.67637	1.28805	1.65657	1.97824	2.35515	2.61388	3.15361
132	0.67635	1.28800	1.65648	1.97810	2.35493	2.61359	3.15312
133	0.67634	1.28795	1.65639	1.97796	2.35471	2.61330	3.15264
134	0.67633	1.28790	1.65630	1.97783	2.35450	2.61302	3.15217
135	0.67631	1.28785	1.65622	1.97769	2.35429	2.61274	3.15170
136	0.67630	1.28781	1.65613	1.97756	2.35408	2.61246	3.15124
137	0.67628	1.28776	1.65605	1.97743	2.35387	2.61219	3.15079
138	0.67627	1.28772	1.65597	1.97730	2.35367	2.61193	3.15034
139	0.67626	1.28767	1.65589	1.97718	2.35347	2.61166	3.14990
140	0.67625	1.28763	1.65581	1.97705	2.35328	2.61140	3.14947
141	0.67623	1.28758	1.65573	1.97693	2.35309	2.61115	3.14904
142	0.67622	1.28754	1.65566	1.97681	2.35289	2.61090	3.14862
143	0.67621	1.28750	1.65558	1.97669	2.35271	2.61065	3.14820
144	0.67620	1.28746	1.65550	1.97658	2.35252	2.61040	3.14779
145	0.67619	1.28742	1.65543	1.97646	2.35234	2.61016	3.14739
146	0.67617	1.28738	1.65536	1.97635	2.35216	2.60992	3.14699
147	0.67616	1.28734	1.65529	1.97623	2.35198	2.60969	3.14660
148	0.67615	1.28730	1.65521	1.97612	2.35181	2.60946	3.14621
149	0.67614	1.28726	1.65514	1.97601	2.35163	2.60923	3.14583
150	0.67613	1.28722	1.65508	1.97591	2.35146	2.60900	3.14545
151	0.67612	1.28718	1.65501	1.97580	2.35130	2.60878	3.14508
152	0.67611	1.28715	1.65494	1.97569	2.35113	2.60856	3.14471
153	0.67610	1.28711	1.65487	1.97559	2.35097	2.60834	3.14435
154	0.67609	1.28707	1.65481	1.97549	2.35081	2.60813	3.14400
155	0.67608	1.28704	1.65474	1.97539	2.35065	2.60792	3.14364
156	0.67607	1.28700	1.65468	1.97529	2.35049	2.60771	3.14330
157	0.67606	1.28697	1.65462	1.97519	2.35033	2.60751	3.14295
158	0.67605	1.28693	1.65455	1.97509	2.35018	2.60730	3.14261
159	0.67604	1.28690	1.65449	1.97500	2.35003	2.60710	3.14228
160	0.67603	1.28687	1.65443	1.97490	2.34988	2.60691	3.14195

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 161 – 200)

Pr df \	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
161	0.67602	1.28683	1.65437	1.97481	2.34973	2.60671	3.14162
162	0.67601	1.28680	1.65431	1.97472	2.34959	2.60652	3.14130
163	0.67600	1.28677	1.65426	1.97462	2.34944	2.60633	3.14098
164	0.67599	1.28673	1.65420	1.97453	2.34930	2.60614	3.14067
165	0.67598	1.28670	1.65414	1.97445	2.34916	2.60595	3.14036
166	0.67597	1.28667	1.65408	1.97436	2.34902	2.60577	3.14005
167	0.67596	1.28664	1.65403	1.97427	2.34888	2.60559	3.13975
168	0.67595	1.28661	1.65397	1.97419	2.34875	2.60541	3.13945
169	0.67594	1.28658	1.65392	1.97410	2.34862	2.60523	3.13915
170	0.67594	1.28655	1.65387	1.97402	2.34848	2.60506	3.13886
171	0.67593	1.28652	1.65381	1.97393	2.34835	2.60489	3.13857
172	0.67592	1.28649	1.65376	1.97385	2.34822	2.60471	3.13829
173	0.67591	1.28646	1.65371	1.97377	2.34810	2.60455	3.13801
174	0.67590	1.28644	1.65366	1.97369	2.34797	2.60438	3.13773
175	0.67589	1.28641	1.65361	1.97361	2.34784	2.60421	3.13745
176	0.67589	1.28638	1.65356	1.97353	2.34772	2.60405	3.13718
177	0.67588	1.28635	1.65351	1.97346	2.34760	2.60389	3.13691
178	0.67587	1.28633	1.65346	1.97338	2.34748	2.60373	3.13665
179	0.67586	1.28630	1.65341	1.97331	2.34736	2.60357	3.13638
180	0.67586	1.28627	1.65336	1.97323	2.34724	2.60342	3.13612
181	0.67585	1.28625	1.65332	1.97316	2.34713	2.60326	3.13587
182	0.67584	1.28622	1.65327	1.97308	2.34701	2.60311	3.13561
183	0.67583	1.28619	1.65322	1.97301	2.34690	2.60296	3.13536
184	0.67583	1.28617	1.65318	1.97294	2.34678	2.60281	3.13511
185	0.67582	1.28614	1.65313	1.97287	2.34667	2.60267	3.13487
186	0.67581	1.28612	1.65309	1.97280	2.34656	2.60252	3.13463
187	0.67580	1.28610	1.65304	1.97273	2.34645	2.60238	3.13438
188	0.67580	1.28607	1.65300	1.97266	2.34635	2.60223	3.13415
189	0.67579	1.28605	1.65296	1.97260	2.34624	2.60209	3.13391
190	0.67578	1.28602	1.65291	1.97253	2.34613	2.60195	3.13368
191	0.67578	1.28600	1.65287	1.97246	2.34603	2.60181	3.13345
192	0.67577	1.28598	1.65283	1.97240	2.34593	2.60168	3.13322
193	0.67576	1.28595	1.65279	1.97233	2.34582	2.60154	3.13299
194	0.67576	1.28593	1.65275	1.97227	2.34572	2.60141	3.13277
195	0.67575	1.28591	1.65271	1.97220	2.34562	2.60128	3.13255
196	0.67574	1.28589	1.65267	1.97214	2.34552	2.60115	3.13233
197	0.67574	1.28586	1.65263	1.97208	2.34543	2.60102	3.13212
198	0.67573	1.28584	1.65259	1.97202	2.34533	2.60089	3.13190
199	0.67572	1.28582	1.65255	1.97196	2.34523	2.60076	3.13169
200	0.67572	1.28580	1.65251	1.97190	2.34514	2.60063	3.13148

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-2A
--	---	---------------------------------

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Pembimbing : Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.

NIP : 196903241995122001

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi Pembimbing Tugas Akhir untuk mahasiswa sebagai berikut:

Nama Mahasiswa : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : D4 Teknik Konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap II Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

Depok, 14 April 2021
Yang menyatakan,


(Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.)
NIP. 196903241995122001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-2A
--	---	---------------------------

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Pembimbing : Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.

NIP : 199111222019031010

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi Pembimbing Tugas Akhir untuk mahasiswa sebagai berikut:

Nama Mahasiswa : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : D4 Teknik Konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap II Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

Depok, 14 April 2021

Yang menyatakan,

(Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.)
NIP. 199111222019031010



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-2B2
--	---	----------------------------------

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Nama Mahasiswa : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : D4 Teknik Konstruksi Gedung

Depok, 13 April 2021
Mahasiswa,

Pembimbing 1,

(Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.) NIP : 196903241995122001

Pembimbing 2,

(Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.) NIP : 199111222019031010

(Atma Noor Fitria) NIM : 4017010017

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik
Konstruksi Gedung



(I Ketut Sucita, S.Pd., S.ST., M.T.)
NIP : 197202161198031003

Koordinator KPK
Sumber Daya Air dan Lingkungan



(Denny Yatmadi, S.T., M.T.)
NIP : 197512051998021001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-3
--	---	--------------------------

LEMBAR ASISTENSI

Nama Mahasiswa : Atma Noor Fitria
 NIM : 4017010017
 Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung
 Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan
 Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)
 Pembimbing : Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	01-02-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan proposal tugas akhir bab 1-3 - Pemilihan jam disesuaikan dgn metode yg ada - Penomoran disesuaikan dengan aturan - Jenis tabel disamakan - Tambahkan pustaka tentang kenyamanan - Lokasi peta diperjelas - Urutkan daftar Pustaka 	✓
2.	02-02-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Harus dilakukan survey pendahuluan, sebelum membuat proposal. Di proposal harus sudah ada gambaran awal tersebut - Dari hasil pengukuran dan perhitungan, dilakukan analisis diskriptif - Pemilihan jam survey - Pengambilan data terdiri dari metode dan lokasi. Meliputi: 1. Kebisingan 2. Parameter kenyamanan - Jelaskan di proposal, data yang diperlukan apa, dilengkapi metode dan lokasinya. - Lampirkan contoh kuesioner - Kriteria teknik sampling. Misal: pertimbangan jarak, luasan, jumlah penduduk, usia penduduk...dll - Uraikan kenyamanan 	✓



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.	28-03-2021	<ul style="list-style-type: none">- Kata hubung tidak boleh di depan kalimat- Kalimat pengantar tiap tabel dan gambar- Perhatikan penulisan pustaka depan kalimat- Cek lagi sumber gambar	✓
4.	08-04-2021	<ul style="list-style-type: none">- Proposalnya diperbaiki. Mulai dari awal diteliti penulisannya. Termasuk di latar belakang.- Sumber kebisingan apa saja yang ada tanpa adanya proyek.- Uraikan kegiatan yang ada di sekitar lokasi yang menjadi sumber kebisingan pada saat ini. Tanpa kegiatan proyek- Sumber kebisingan di sekitar lokasi tetep dibahas, jadi nanti ada analisis kebisingan tanpa kegiatan proyek.- Cari data rona lingkungan hidup awal komponen kebisingan (dari AMDAL proyek)- Berikan gambaran penyebab kebisingannya. Bisa jadi karena lalu lintas dll- Coba diamati nanti pada waktu pengukuran. sambil dicatat kegiatan proyeknya apa yg ada pada saat dilakukan pengukuran juga catat kegiatan masyarakat di sekitar pada waktu pengukuran- Waktu pengukuran tetap mengikuti peraturan. Sebelum mengukur, lakukan pengamatan beberapa hari, kira-kira jam yang mewakili yang mana. Kemudian, catat kegiatan masyarakat dan proyek yang berpotensi menyebabkan kebisingan pada saat pengukuran.- Pengukuran sebanyak mungkin untuk memudahkan analisis	✓
5.	09-04-2021	<ul style="list-style-type: none">- Menambahkan pertanyaan sebelum dan sesudah kegiatan proyek	✓
6.	29-04-2021	<ul style="list-style-type: none">- Pembekalan seminar proposal tugas akhir	✓
7.	02-06-2021	<ul style="list-style-type: none">- Permohonan permintaan rona lingkungan hidup awal untuk parameter kebisingan (Di kerangka acuan ada) ke dinas lingkungan hidup	✓
8.	03-06-2021	<ul style="list-style-type: none">- Validasi kuesioner	✓



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

9.	11-06-2021	- Kuesioner ok sudah langsung disebar ke responden
10.	09-07-2021	- Tambahkan kegiatan yang berpotensi menimbulkan kebisingan dari data KA ANDAL rona lingkungan hidup (deskriptif tidak apa2)
11.	22-07-2021	- Abstrak sudah berisi hasil penelitian - Urutan kesimpulan sama dengan rumusan dan tujuan - Masukkan KA ANDAL ke daftar Pustaka - Saran diperbaiki, kalimat dimulai dengan subjek - Pengendalian pada penerima diganti dengan pada komponen lingkungan hidup yang terkena dampak - Kata yang bukan Bahasa Indonesia dicek lagi dan dicetak miring
12.	23-07-2021	- Pembekalan sidang tugas akhir
13.	26-07-2021	- Penomoran masih belum rapih tidak sesuai antara gambar dan penjelasan - Perbaiki kesimpulan dan saran
14.	02-08-2021	- Acc, Siap untuk diuji

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-4
--	---	--------------------------------

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.

NIP : 196903241995122001

Jabatan : Pembimbing 1 Tugas Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

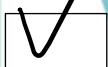
Nama : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)



Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir



Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Tugas Akhir

Depok, 2 Agustus 2021

Yang menyatakan,

(Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.)

NIP. 196903241995122001

Keterangan:



Beri tanda cek (✓) untuk pilihan yang dimaksud



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-4
--	---	--------------------------------

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.

NIP : 196903241995122001

Jabatan : Pembimbing 1 Tugas Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Tugas Akhir

Depok, 23 Agustus 2021

Yang menyatakan,

(Ir. Wahyuni Susilowati, M.Si.)

NIP. 196903241995122001

Keterangan:

Beri tanda cek (✓) untuk pilihan yang dimaksud



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-3
--	---	--------------------------------

LEMBAR ASISTENSI

Nama Mahasiswa : Atma Noor Fitria
 NIM : 4017010017
 Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung
 Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan
 Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)
 Pembimbing : Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	30-03-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan proposal tugas akhir bab 1-3 dengan tatap muka di kampus - Pemilihan metode analisis kuesioner yang tepat 	
2.	12-04-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Simple random sampling, SPSS dan ms excel dijelaskan di bab 3 tidak di batasan masalah - Pengujian yang dipakai diyakinkan lagi, memakai pengujian regresi atau bukan - Daftar Pustaka diurutkan sesuai abjad 	
3.	21-04-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaikan powerpoint seminar proposal 	
4.	29-04-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Pembekalan seminar proposal tugas akhir 	
5.	08-06-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Asistensi mengenai validasi kuesioner 	
6.	12-07-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaikan bab 4 dan 5 - Tabel mengenai titik sampling tidak perlu ditampilkan lagi di bab 4 - Validasi internal dan eksternal dimasukkan ke bab 4 saja - Keterangan reliabilitas dijelaskan 	



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

7.	22-07-2021	<ul style="list-style-type: none">- Ambil contoh perhitungan leq 1 menit, leq 10 menit, ls, lm dan lsm dan sisanya diletakkan dilampiran saja- Grafik lsm 3 kondisi jangan dipisah, dijadikan 1 grafik- Tambahkan keterangan titik pada peta kontur- Diagram tanggapan tiap pertanyaan kuesioner dihapus saja- Tabel SPSS diambil bagian pentingnya saja, di bagian yang lain diletakkan di lampiran	
8.	23-07-2021	<ul style="list-style-type: none">- Abstrak diperbaiki lagi, masih sama seperti di proposal tugas akhir- Sebutkan jaraknya pada latar belakang- Tambahkan referensi dan sumber- Penomoran diperbaiki- Perbaiki kesalahan penulisan/typo- Tanda (-) pada skala dB(A) tidak usah diikutsertakan- Tabel dirapikan pindah ke halaman baru	
9.	28-07-2021	<ul style="list-style-type: none">- Pembekalan sidang tugas akhir- Cek kembali penomoran- Cek kembali kesalahan penulisan/typo	
10.	04-08-2021	<ul style="list-style-type: none">- Acc, Siap untuk diuji	

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-4
--	---	--------------------------

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.

NIP : 199111222019031010

Jabatan : Pembimbing 2 Tugas Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

 V

Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir



Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Tugas Akhir

Depok, 4 Agustus 2021

Yang menyatakan,

(Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.)

NIP. 199111222019031010

Keterangan:



Beri tanda cek (✓) untuk pilihan yang dimaksud



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-4
--	---	--------------------------

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.

NIP : 199111222019031010

Jabatan : Pembimbing 2 Tugas Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Tugas Akhir

Depok, 23 Agustus 2021

Yang menyatakan,

(Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.)

NIP. 199111222019031010

Keterangan:

Beri tanda cek (✓) untuk pilihan yang dimaksud



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-3
--	---	--------------------------

LEMBAR ASISTENSI

Nama Mahasiswa : Atma Noor Fitria
NIM : 4017010017
Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung
Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan
Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)
Pengaji : Suripto, S.T., M.Si.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	13-08-2021	<ul style="list-style-type: none">- Kata kerja pada tujuan penelitian diurutkan sesuai dengan taksonomi bloom (hal.4)- Kesimpulan mengenai hubungan tingkat kebisingan dengan jarak diubah menjadi dengan waktu (hal. 70-71)- Upaya pengendalian diperinci, dilakukan sesuai dengan area titik yang ditinjau (hal 84-85)	✓



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-5
--	---	--------------------------

PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Penguji : Suripto, S.T., M.Si.

NIP : 196512041990031003

Jabatan : Penguji Sidang Tugas Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

V

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Tugas Akhir

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 23 Agustus 2021
Yang menyatakan,

Keterangan:

Beri tanda cek (✓) untuk
pilihan yang dimaksud

(Suripto, S.T., M.Si.)
NIP. 196512041990031003



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-3	
LEMBAR ASISTENSI			
Nama Mahasiswa : Atma Noor Fitria NIM : 4017010017 Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur) Pengaji : Budi Damianto, S.T., M.Si.			
No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	13-08-2021	- Data sekunder dokumen KA ANDAL pada diagram alir penelitian dihapus digantikan dengan penentuan titik sampling (di data primer) (hal.53)	

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-5
--	---	--------------------------

PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Penguji : Budi Damianto, S.T., M.Si.

NIP : 195801081984031002

Jabatan : Penguji Sidang Tugas Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

V

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Tugas Akhir

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 23 Agustus 2021
Yang menyatakan,

Keterangan:

Beri tanda cek (✓) untuk
pilihan yang dimaksud

(Budi Damianto, S.T., M.Si.)
NIP. 195801081984031002



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-3	
LEMBAR ASISTENSI			
Nama Mahasiswa : Atma Noor Fitria NIM : 4017010017 Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)			
Pengaji : Suripto, S.T., M.Eng.			
No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	19-08-2021	Revisi selesai (Acc).....	



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir TA-5
--	---	--------------------------

PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suripto, S.T., M.Eng.

NIP : 195703131988031002

Jabatan : Penguji Sidang Tugas Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Atma Noor Fitria

NIM : 4017010017

Program Studi : Teknik Konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Sumber Daya Air dan Lingkungan

Judul Tugas Akhir : Analisis Tingkat Kebisingan Aktivitas Proyek Rusun PIK Pulo Gadung Tahap 2 Terhadap Kenyamanan Masyarakat Sekitar (Studi Kasus Kelurahan Penggilingan, Kecamatan Cakung, Jakarta Timur)

✓

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Tugas Akhir

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 23 Agustus 2021

Yang menyatakan,

(Suripto, S.T., M.Eng.)

NIP. 195703131988031002

Keterangan:

Beri tanda cek (✓) untuk
pilihan yang dimaksud