



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

No. 03/TA/S.Tr-TPJJ/2021

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KETERLAMBATAN PADA PROYEK
KONSTRUKSI JALAN TOL DENGAN
METODE ANALISA FAKTOR**

(STUDI KASUS : PROYEK JALAN TOL CIBITUNG – CILINCING SEKSI 4)



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

Disusun Oleh :

Sayyidati Sekar Prameswari

NIM 4117010016

Pembimbing 1 :

Iwan Supriyadi, BSCE, MT

NIP 19640104 199603 1 001

Pembimbing 2 :

Cindhya Ade Hapsari, S.T.

NIP 152904931

**PROGRAM STUDI D-IV
TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021



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

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir berjudul :

**ANALISIS KETERLAMBATAN PADA PROYEK KONSTRUKSI JALAN
TOL DENGAN METODE ANALISA FAKTOR** yang disusun oleh :

Sayyidati Sekar Prameswari (4117010016)

telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam

Sidang Tugas Akhir Tahap I



Pembimbing 1

Iwan Supriyadi, BSCE, MT
NIP 19640104 199603 1 001

Pembimbing 2

Cindhy Ade Hapsari, S.T.
NIP 152904931



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

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir berjudul :

ANALISIS KETERLAMBATAN PADA PROYEK KONSTRUKSI JALAN TOL DENGAN METODE ANALISA FAKTOR

yang disusun oleh:

Sayyidati Sekar Prameswari (4117010016)

telah dipertahankan dalam **Sidang Tugas Akhir Tahap I** di depan Tim Penguji
pada hari Selasa tanggal 27 Juli 2021

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Hari Purwanto, Ir., M.Sc., DIC. NIP 19590620 198512 1 001	
Anggota	Agung Budi Broto, S.T., M.T. NIP 19630402 198903 1 003	
Anggota	Sidiq Wacono, S.T., M.T. NIP 19640107 198803 1 001	

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta



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 yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, tidak lupa shalawat serta salam dicurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga dan sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Keterlambatan pada Proyek Konstruksi Jalan Tol dengan Metode Analisa Faktor” dengan baik. Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Sarjana Terapan Program Studi D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta. Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk menganalisis dan meminimalisir penyebab utama keterlambatan pada perencanaan Proyek Pembangunan Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4.

Dalam menyusun laporan ini, penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini mendapatkan banyak bantuan dan dorongan dari beberapa pihak. Maka dari itu dengan penuh hormat, pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya ditujukan kepada :

1. Keluarga penulis, Mama Diny Rachmatika, Papa Mahendra Handaya dan adik-adik yang selalu memberikan dorongan semangat, doa, dukungan moril dan materiil, serta kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Bapak Iwan Supriyadi, BSCE, MT selaku Dosen Pembimbing 1 dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang telah bersedia membimbing, memberi arahan dan solusi dalam penulisan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Cindhy Ade Hapsari S.T. selaku Dosen Pembimbing 2 dari industri PT. Waskita Karya yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
4. Ibu Dr. Dyah Nurwidyaningrum, ST, MM, M Ars. selaku Kepala Jurusan Teknik Sipil.
5. Bapak Nuzul Barkah Prihutomo, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan.
6. Bapak M. Andrianov Amril, Mas Gilang Persada Sebayang, Mba Andini Kurnia Dewi, Para Staf Teknik dan seluruh karyawan PT. Waskita Karya di Proyek Tol Cibitung-Cilincing Seksi 2&4 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namun telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir 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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

7. Seluruh karyawan PT. Cibitung Tanjung Priok Port Tollways dan PT. Virama Karya yang terlibat pada Proyek Jalan Tol Cibitung-Cilincing Seksi 4.
8. Andharta Kurnia Rizma beserta keluarga yang selalu mengingatkan, membantu dan memberikan dorongan semangat kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman dan sahabat saya yaitu Liana, Fahira, Bang Dien yang telah banyak membantu dan memberi dukungan semangat dalam penyusunan penelitian ini.
10. Seluruh teman-teman Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan 2017 yang membantu selama perkuliahan dan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
11. Teman-teman, sahabat tercinta serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan penelitian Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari seluruh pihak sehingga dapat memberikan perkembangan positif dan hasil yang lebih baik. Semoga penelitian Tugas Akhir ini dapat bermanfaat sebaik-baiknya bagi para pembaca dan penulis sendiri. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Bekasi, 7 Juli 2021


Sayyidati Sekar Prameswari



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

ABSTRAK

Keterlambatan proyek konstruksi merupakan akibat dari suatu pekerjaan konstruksi yang tidak dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan sejak awal di perjanjian kontrak. Kurangnya tingkat produktivitas menimbulkan ketidaksesuaian antara jadwal perencanaan dengan proses pelaksanaan sebenarnya. Sehingga hal ini berdampak pada peningkatan waktu dan biaya pelaksanaan proyek. Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing (JTCC) Seksi 4 memiliki panjang jalan 4,421 kilometer. PT.CTP mengungkapkan awalnya proyek JTCC direncanakan beroperasi pada 2019, lalu dipastikan mundur dan akan selesai di Kuartal II 2020. Sedangkan menurut data BPJT per 15 Februari 2021, target operasi mundur menjadi tahun 2021 dan masih mengalami keterlambatan produktivitas. Untuk itu peneliti menganalisis faktor utama penyebab keterlambatan dan informasi jawaban atas masalah tersebut. Penelitian ini dilakukan menggunakan survei kuesioner yang dianalisis menggunakan Metode Analisis Faktor dengan program SPSS. Penelitian ini menunjukkan hasil kesimpulan bahwa faktor utama penyebab keterlambatan yang terjadi pada Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4 meliputi pembebasan lahan, perubahan desain, pergeseran jaringan utilitas dan pandemi covid 2019. Berdasarkan faktor-faktor yang telah diperoleh kemudian diajukan solusi untuk mengantisipasi dan meminimalisir masalah tersebut.

Kata Kunci : *Analisis Faktor, Keterlambatan, Proyek Konstruksi*
Total Kata : 173 Kata

ABSTRACT

Delays in construction projects is the result of a construction work that cannot be completed according to the planned schedule in the contract agreement. Lack of productivity causes a mismatch between the planning schedule and the actual implementation process. So this has an impact on increasing the time and costs of project implementation. The Cibitung - Cilincing (JTCC) Section 4 Toll Road Project has a road length of 4,421 kilometers. PT.CTP revealed that initially the JTCC project was planned to operate in 2019, then it was confirmed to be postponed to the second quarter of 2020. Meanwhile, according to BPJT data as of February 15, 2021, the operating target was postponed to 2021 and was still experiencing productivity delays. For this reason, the researchers analyzed the main factors causing the delay and information to answer the problems. This research was conducted using a questionnaire survey which analyzed using factor analysis methods with the SPSS program. This study shows that the main factors causing delays in the Cibitung - Cilincing Toll Road Project Section 4 include, land acquisition, design changes, utility grid relocation and the covid 2019 pandemic. Based on these factors, then proposed solutions to anticipate and minimize these problems.

Kata Kunci : *Factor Analysis, Delays, Contruction Project*
Total Kata : 199 Word



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

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	2
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	2
1.2.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Pembatasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Sejenis.....	6
2.2 <i>State of The Art</i>	7
2.3 Pengertian Proyek Konstruksi	8
2.4 Manajemen Proyek Konstruksi.....	8
2.5 Pengertian Keterlambatan Proyek	11
2.6 Penyebab Keterlambatan Proyek	11
2.6.1 Jenis-Jenis Keterlambatan Proyek	17
2.7 Aspek Manajemen dan Lingkup Pekerjaan	18
2.8 Dampak Keterlambatan Proyek	21
2.9 Populasi dan Sampel.....	22
2.10 Teknik Pengumpulan Data.....	22
2.11 Analisa Data Statistik.....	22
2.11.1 Uji Validitas	23



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

2.11.2 Uji Reabilitas	23
2.11.3 Analisis Faktor	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Pendahuluan	26
3.2 Lokasi Penelitian	26
3.2.1 Data Umum Proyek	27
3.2.2 Data Teknis Proyek	28
3.3 Bagan Alir Penelitian	30
3.4 Teknik Pengumpulan Data	31
3.4.1 Sampel	32
3.4.2 Survei Kuisisioner	33
3.4.3 Skala Penelitian	33
3.4.4 Variabel Penelitian	34
3.5 Pengelompokkan Data	37
3.6 Teknik Analisa Data	37
3.6.1 Uji Validitas dan Uji Reabilitas	37
3.6.2 Metode Analisa Faktor	37
BAB IV DATA	38
4.1 Pendahuluan	38
4.2 Validasi Kuisisioner	38
4.3 Pengumpulan Hasil Validasi Pakar	39
4.4 Hasil Survei Kuisisioner	41
4.4.1 Data Responden	41
4.4.2 Hasil Kuisisioner Penyebab Keterlambatan	42
4.4.3 Hasil Kuisisioner Persepsi Keterlambatan	43
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	44
5.1 Pendahuluan	44
5.2 Analisis Faktor Keterlambatan	44
5.2.1 Uji Validitas	44
5.2.2 Uji Reabilitas	49
5.2.3 Analisis Faktor	50
5.3 Solusi dan Penyelesaian Faktor Utama Penyebab Keterlambatan	61
BAB VI PENUTUP	64
6.1 Kesimpulan	64

6.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN.....		69



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





DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sejenis	6
Tabel 2. 2 Hasil Studi Keterlambatan Proyek	16
Tabel 2. 3 Hasil Penelitian Keterlambatan Proyek	17
Tabel 2. 4 Hubungan Antara Penyebab Keterlambatan, Aspek Manajemen dan Kategori Jenis Penyebab Keterlambatan.....	19
Tabel 2. 5 Tingkat Reabilitas berdasarkan Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	24
Tabel 3. 1 Format Survei Kuisisioner	33
Tabel 3. 2 Skala Pengukuran Pengaruh Keterlambatan	34
Tabel 3. 3 Skala Pengukuran Persepsi Keterlambatan.....	34
Tabel 3. 4 Variabel Bebas (<i>Independent</i>) Penelitian.....	35
Tabel 4. 1 Data Para Pakar	39
Tabel 4. 2 Kuisisioner Penyebab Keterlambatan Setelah Validasi Pakar.....	39
Tabel 4. 3 Kuisisioner Persepsi Keterlambatan	40
Tabel 4. 4 Data Responden	41
Tabel 4. 5 Frekuensi Tunggal Persepsi Keterlambatan.....	43
Tabel 5. 1 Hasil Uji Validitas.....	45
Tabel 5. 2 Hasil Uji Validitas Kedua	47
Tabel 5. 3 Indikator yang Tidak Valid.....	49
Tabel 5. 4 Hasil Uji Reabilitas	49
Tabel 5. 5 Hasil Analisis KMO dan Bartlett's Test	50
Tabel 5. 6 Hasil <i>Anti Image Matrices</i>	51
Tabel 5. 7 Kategori Nilai MSA.....	52
Tabel 5. 8 Hasil Nilai <i>Communalities</i>	52
Tabel 5. 9 Hasil Analisis <i>Total Variance Explained</i>	54
Tabel 5. 10 Hasil Analisis <i>Component Matrix</i>	56
Tabel 5. 11 Hasil Analisis <i>Rotated Component Matrix</i>	57
Tabel 5. 12 Hasil Faktor Utama Penyebab Keterlambatan	58

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



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hubungan Triple Constraint.....	9
Gambar 2. 2 Jenis – Jenis Keterlambatan Proyek.....	18
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Jalan Tol Cibitung – Cilincing	27
Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian Proyek Jalan Tol Cibitung –Cilincing Seksi 4.....	27
Gambar 3. 3 Bagan Alir Penelitian	30
Gambar 4. 1 Diagram Persepsi Keterlambatan.....	43
Gambar 5. 1 Hasil <i>Scree Plot</i>	55

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

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Pernyataan Pembimbing 1.....	70
LAMPIRAN 2 Pernyataan Pembimbing 2.....	71
LAMPIRAN 3 Surat Permohonan Data.....	72
LAMPIRAN 4 Surat Pernyataan Proyek	73
LAMPIRAN 5 Lembar Asistensi Pembimbing 1	74
LAMPIRAN 6 Lembar Asistensi Pembimbing 2	77
LAMPIRAN 7 Lembar Persetujuan Pembimbing 1	80
LAMPIRAN 8 Lembar Persetujuan Pembimbing 2	81
LAMPIRAN 9 Validasi Kuisisioner	82
LAMPIRAN 10 Kuisisioner Penelitian	90
LAMPIRAN 11 Surat Permohonan Kuisisioner	98
LAMPIRAN 12 Hasil Survei Kuisisioner	101
LAMPIRAN 13 Tabel Nilai Kritis untuk Korelasi r Product-Moment	102
LAMPIRAN 14 Resume Pembebasan Lahan	103
LAMPIRAN 15 Notulen Rapat Pembebasan Lahan.....	104
LAMPIRAN 16 Peta Lahan IC Cilincing	107
LAMPIRAN 17 Notulen Rapat Perubahan Desain JU BKT	108
LAMPIRAN 18 Notulen Rapat Utilitas SUTT dengan PLN.....	112
LAMPIRAN 19 Surat Regulasi WFH Dengan Sistem Shift	117



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 I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur jalan tol di Indonesia merupakan bentuk usaha pemerintah untuk mempermudah masyarakat Indonesia dalam melakukan mobilitas di bidang ekonomi maupun sosial dengan mudah dan cepat. Pada kenyataannya pembangunan jalan tol di Indonesia masih sangat lambat dan tertinggal dibandingkan negara-negara tetangga. Melihat kondisi saat ini, pemerintahan Indonesia kini sedang giat berupaya untuk mempercepat pembangunan infrastruktur khususnya jalan tol untuk mengurai kemacetan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Proyek jalan tol merupakan proyek konstruksi yang tahapan pekerjaannya cukup kompleks. Menurut data Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT) pada 15 Maret 2021 menunjukkan di Lokasi Jabodetabek terdapat 11 proyek jalan tol dengan persentase progres proyek tol yang tepat waktu sebesar 27,27% sedangkan persentase proyek tol yang terlambat sebesar 72,72%. Selama pelaksanaan proyek konstruksi jalan tol, faktanya seringkali mengalami kendala saat proses pelaksanaan pekerjaannya. Permasalahan ini yang menjadi penyebab terlambatnya suatu pekerjaan, sehingga proyek tidak dapat selesai sesuai dengan biaya, mutu dan waktu yang sudah ditetapkan. Apabila target waktu selesainya suatu proyek mundur dari waktu yang sudah ditetapkan, maka akan mengakibatkan perubahan biaya (*cost*) yang dikeluarkan oleh pihak proyek menjadi lebih besar.

Assaf et al (1995) dalam *Causes of Delay in Large Building Construction Project* menyebutkan bahwa penyebab keterlambatan antara lain dapat dilihat dari sisi material, tenaga kerja, peralatan, biaya, perubahan desain, hubungan dengan instansi terkait, penjadwalan dan pengendalian, lambatnya prosedur pengawasan dan pengujian yang dipakai dalam proyek, lingkungan dan masalah kontrak.

Lokasi studi kasus yang diangkat pada penelitian tugas akhir ini yaitu Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4 yang merupakan salah satu Proyek Strategis Negara (PSN). Jalan Tol Cibitung – Cilincing (JTCC) ini nantinya akan menghubungkan Kawasan Cibitung, Jawa Barat dengan Cilincing, DKI Jakarta. Jalan tol ini dibagi menjadi 4 seksi yaitu Seksi 1 SS Cibitung – Gabus Indah (12,77 km), Seksi 2 Gabus Indah – Muara Bakti (6,05 km), Seksi 3 Muara Bakti – Kanal Banjir Timur (10,64 km) dan Seksi 4 Kanal Banjir Timur – Cilincing (4,42 km). Direktur



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

Teknik PT. CTP mengungkapkan bahwa awalnya proyek JTCC akan beroperasi pada 2019, namun mengalami kemunduran karena berbagai faktor. Meskipun terdapat beberapa faktor penghambat, pihak PT CTP memastikan proyek JTCC akan selesai pada Kuartal II 2020. Sedangkan, menurut data BPJT per 15 Mei 2021, proyek JTCC Seksi 4 direncanakan beroperasi pada Juni 2021 namun masih mengalami keterlambatan produktivitas. Sampai saat ini terdapat banyak tahapan pekerjaan yang belum selesai sesuai target dan progres masih terus berjalan. Hal ini menimbulkan kekhawatiran dengan adanya penambahan waktu sehingga biaya yang dikeluarkan akan meningkat menjadi semakin besar.

Berdasarkan permasalahan yang ada, dilakukan penelitian tentang Analisis Keterlambatan pada Proyek Konstruksi Jalan Tol dengan Metode Analisa Faktor. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor keterlambatan konstruksi terutama faktor utama penyebab keterlambatan proyek JTCC. Metode analisa faktor digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara banyak kelompok variabel, menjadi beberapa faktor baru yang lebih sedikit (Randy Putra Agritama, Miftahul Huda, 2018). Menurut Ramang et al. (2017), tujuan dari analisis faktor untuk mereduksi faktor dan mengetahui hubungan antara variabel pembentuk faktor dengan faktor yang terbentuk. Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari hasil kuesioner dan wawancara oleh responden yaitu owner, konsultan dan kontraktor, kemudian akan diolah dengan *software* statistik yaitu SPSS. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, para penyelenggara konstruksi dapat mengantisipasi faktor utama keterlambatan dan meminimalisir kendala yang muncul saat proses pelaksanaan konstruksi serta dapat menerapkan manajemen proyek yang lebih baik.

1.2 Masalah Penelitian

Dalam menentukan inti permasalahan dari penelitian ini, perlu dilakukan identifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Konstruksi jalan tol merupakan pembangunan infrastruktur dengan skala besar karena dalam proses pengerjaannya memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi dan membutuhkan biaya yang besar, sehingga melibatkan banyak pihak dalam proses pelaksanaannya. Pada proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi seringkali terdapat kendala di luar dari yang telah diperhitungkan. Hal ini menimbulkan dampak pada



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

proyek yaitu keterlambatan pekerjaan. Keterlambatan proyek yang tidak segera diatasi dapat berdampak negatif ke berbagai aspek.

Pada penelitian ini, dilakukan analisis terhadap faktor penyebab terjadinya keterlambatan dan dilakukan evaluasi dari setiap faktor yang ada dengan memperkecil kendala yang terjadi pada Proyek Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4.

1.2.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah sebelumnya, maka pada penelitian Tugas Akhir ini didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Faktor apa yang paling utama terjadinya keterlambatan pembangunan Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4 dan bagaimana peringkatnya (ranking).
2. Bagaimana mengidentifikasi solusi dan penyelesaian dari faktor-faktor utama penyebab keterlambatan Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menguraikan faktor utama yang paling dominan terjadinya keterlambatan beserta peringkatnya (ranking) pada pelaksanaan Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4.
2. Menentukan solusi untuk meminimalisir masalah dan penyelesaian dari faktor utama penyebab keterlambatan pada pelaksanaan Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian sebelumnya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Memberikan informasi mengenai penyebab faktor-faktor keterlambatan pelaksanaan proyek dan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi bagi para praktisi jasa konstruksi.
2. Dapat menjadi bahan acuan bagi mahasiswa yang ingin memahami tentang faktor-faktor keterlambatan pelaksanaan proyek.
3. Memberikan bahan referensi untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

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

1.5 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian Tugas Akhir ini, agar penelitian lebih terfokus pada sasaran yang ditetapkan, maka perlu dibatasi pembahasan masalah menjadi pokok-pokok bahasan sebagai berikut ini:

1. Pada penelitian ini hanya menyajikan faktor-faktor masalah yang menyebabkan keterlambatan pada Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4 dan peringkatnya (ranking).
2. Analisis perhitungan data menggunakan program komputer SPSS.
3. Responden pada penelitian ini adalah individu yang berpengalaman dalam menangani Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4.
4. Pada penelitian ini, tahapan metode analisa faktor hanya sampai menentukan faktor-faktor dominan yang menjadi penyebab keterlambatan pada Proyek Jalan Tol Cibitung-Cilincing Seksi 4.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan penelitian tugas akhir ini akan dijelaskan garis besar dari masing-masing bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN menjelaskan mengenai latar belakang penyusunan penelitian, identifikasi masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA mengulas tentang teori-teori dasar yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian Tugas Akhir ini mengenai permasalahan yang dibahas dalam penelitian Tugas Akhir analisis keterlambatan pada proyek konstruksi jalan tol.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN memaparkan penjelasan mengenai bagan alir penelitian, lokasi penelitian, langkah-langkah penelitian serta pengumpulan dan pengolahan data penelitian.

BAB IV DATA berisikan data yang berupa data primer dan sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian dengan metode Analisa faktor . Data didapatkan dari PT.Waskita Karya (Persero) Tbk. yang berupa survey kuisioner serta wawancara para individu berpengalaman yang terlibat di Proyek Jalan Tol Jakarta-Cikampek 2 Selatan Paket 3

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN menyajikan bahasan mengenai pengolahan data yang ada pada BAB IV menggunakan metode yang dijelaskan pada



BAB III secara baik dan benar. Didalamnya berisikan analisis pengolahan data dari hasil Uji Validasi, Uji Reabilitas, dan Analisa Faktor.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN berisikan tentang kesimpulan yang diperoleh dari BAB V mengenai pencapaian tujuan penelitian ini dan memberikan saran serta masukan agar dapat menjadi pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA



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 :

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

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan penelitian, didapatkan hasil untuk menjawab rumusan permasalahan yang merupakan tujuan pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Faktor-faktor utama yang menjadi penyebab keterlambatan pada Proyek Tol Cibitung-Cilincing Seksi 4 yang paling dominan berdasarkan persentase terbesar yaitu urutannya sebagai berikut:
 - a. Peringkat Pertama yaitu, Status surat kepemilikan lahan (Milik negara / perusahaan / perseorangan)
 - b. Peringkat Kedua yaitu, Perubahan desain / detail pekerjaan pada waktu pelaksanaan.
 - c. Peringkat Ketiga yaitu, Pemindahan atau pergeseran jaringan utilitas.
 - d. Peringkat Keempat yaitu, Keterbatasan sumber daya manusia akibat pembatasan sosial/*physical distancing* dan pemberlakuan PSBB
2. Terdapat solusi yang diusulkan terhadap faktor permasalahan tersebut untuk menghindari dan meminimalisir keterlambatan dan penyelesaian terhadap faktor penyebab keterlambatan pada poin 1, yaitu :
 - a. Membentuk konsep percepatan pengadaan tanah yang dapat meminimalisir terjadinya keterlambatan pada pembangunan proyek strategis nasional. Kemudian mengutamakan untuk menyelesaikan permasalahan lahan ini agar proses konstruksi dapat dilaksanakan sesuai dengan target. Penyelesaian dari permasalahan lahan yang terdapat konflik dilapangan yaitu PPK lahan didampingi PT. CTP dan Humas Waskita melakukan mediasi dengan tokoh masyarakat serta menunggu keputusan dari pengadilan.
 - b. Melakukan penyelidikan menyeluruh pada lokasi yang akan dilakukan konstruksi sebelum merencanakan desain, sehingga perencanaan desain dapat disesuaikan dengan kondisi yang sebenarnya. Perlunya melakukan koordinasi awal dengan pihak ketiga yang berkaitan dengan lokasi pembangunan untuk mencegah adanya perubahan desain dari pihak tersebut pada saat pekerjaan

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

- telah dilaksanakan. Penyelesaian dari masalah tersebut yaitu sudah dilakukan kesepakatan dengan pihak BBWS dan dalam proses pelaksanaan dilapangan.
- c. Melakukan persiapan data-data yang berkaitan dengan jaringan utilitas sebelum dilakukan konstruksi pada lokasi yang direncanakan. Meningkatkan koordinasi dengan pihak ketiga yang berhubungan langsung dengan utilitas secara teliti dan cepat. Penyelesaiannya dilapangan yaitu sudah dilakukan kesepakatan dengan pihak PLN dan menunggu untuk penyelesaian pekerjaan relokasi kabel SUTT.
 - d. Melakukan alternatif pekerjaan dengan sistem *shift* dan lembur supaya kondisi pada lokasi pekerjaan tidak terlalu padat dan target pekerjaan dapat tercapai. Melakukan perencanaan pengadaan alat dan material dengan lebih baik agar saat adanya pembatasan, kebutuhan akan material dan alat tetap ada.

6.2 Saran

Berdasarkan penjelasan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Seluruh pihak yang terlibat pada pembangunan Proyek Jalan Tol Cibitung-Cilincing Seksi 4 harus memperhatikan dan menindaklanjuti faktor yang dapat menjadi penyebab utama keterlambatan agar dapat meminimalisir dan juga mencegah terjadinya keterlambatan proyek, serta memberikan solusi terbaik untuk memperlancar proses pelaksanaan konstruksi. Pihak proyek juga harus melakukan penyelesaian yang maksimal atas permasalahan yang ada dan memastikan tidak ada permasalahan baru yang muncul.
2. Saat pelaksanaan proses pekerjaan konstruksi harus lebih memperhatikan pengawasan terhadap segala item pekerjaan, sehingga tidak terjadi kesalahan konstruksi pada saat pekerjaan dilapangan yang berakibat mengganggu pekerjaan lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Smith, Pitt and Choon. 2012. *Contractor's Perception of Factors Contributing to Project Delay : Case Studies of Commercial Projects in Klang Valley*. Malaysia
- Andi, Susandi, Wijaya. H. 2003. *On Representing Factors Influencing Time Performance Of Shop-House Contructions In Surabaya*, Dimensi Teknik Sipil, Vol. 5 No. 2, September.
- Assaf et al. 1995. *Causes of Delay in Large Building Contruction Project*
- Bakhtiyar, Ariful, Agoes Soerhardjono, M. Hamzah Hasyim, 2012. "Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Di Kota Lamongan", Jurnal Rekayasa Sipil, Vol. 6, No. 1, hal. 55-66.
- Budi, Triton Prawira. 2006. SPSS13.0 Terapan; *Riset Statistik Parametrik*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Dimiyati, Hamdan dan Nurjaman Kadar. 2014. *Manajemen Proyek* : CV Pustaka Setia
- Ekananda, D. G. (2019). *Analisis Keterlambatan Pada Pelaksanaan Pekerjaan Jalan Tol (Studi Kasus: Proyek Jalan Tol Cibitung - Cilincing Seksi II) Program Studi D-IV Politeknik Negeri Jakarta*.
- Ervianto, W. I. 2002. *Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*, Yogyakarta: Andi.
- Ervianto, Wulfram. 2003. *Manajemen Proyek Kostruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Ervianto, Wulfram I. 2005. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Ghozali, Imam. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: UNDIP.
- Gitria Romadhona Putri, S. M. (2015). *Pengaruh Karakteristik Pekerjaan, Pengembangan Karir dan Stres Kerja terhadap Komitmen Organisasional*. *Management Analysis Journal*. Universitas Negeri Semarang.
- Harahap R. 2012. *Tahapan Kegiatan Proyek*. (Rizaldyberbagidata.blogspot.co.id). Diakses tanggal 1 April 2021.
- Iman Soeharto; Ir. *Manajemen Proyek*. Erlangga. Jakarta. 1997.
- Lewis dan Atherley. 1999. *Delay Construction*. Langford.
- Maddeppungeng, A., Intari, D. E., & Oktafiani, A. (2020). *Studi Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Studi Kasus Proyek Pembangunan 6*

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 :

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

- Ruas Jalan Tol Dalam Kota Jakarta. Konstruksia, 11(1), 89.*
- Odeh, A.M. & Battaineh, H.T. 2001. *Causes of Construction Delay : Traditional Contract. International Jurnal of Project Management, 20(2002)*
- Palulun, Y. R., Pratisis, P. A. K., & Mangare, J. B. (2017). *Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keterlambatan Pada Proyek Jalan Di (Provinsi Sulawesi Utara). Jurnal Sipil Statik, 5(7), 451–464.*
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jss/article/view/17633>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tentang Kemudahan Proyek Strategis Nasional, PP No. 42 Tahun 2021.* Diakses tanggal 4 Agustus 2021 dari <https://jdih.kemenkeu.go.id/download/a43d5a31-d1e0-413c-9b44-5191a1112996/42TAHUN2021PP.pdf>
- Prasetyo, I. P. (2012). Analisis Keterlambatan dan Kualitas Hasil Pekerjaan pada Proyek Konstruksi. *Skripsi UI, (Analisis keterlambatan dan kualitas hasil pekerjaan pada proyek konstruksi), 1–2.*
- Proboyo. 1999. *Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek: Klasifikasi dan Peringkat dari Penyebab-Penyebabnya.* Dimensi Teknik Sipil Volume 1, No. 1. Surabaya : Universitas Kristen Petra.
- Rai Widhiawati, I.A. 2009. *Analisis Faktor–Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi.* Universitas Udayana, Bali.
- Ramang, R., Frans, J. H., & Djahamouw, P. D. K. (2017). *Faktor-faktor keterlambatan proyek jalan raya di kota kupang berdasarkan persepsi stakeholder.* Jurnal Sipil Statik, VI(1), 103–116.
- Randy Putra Agritama, Miftahul Huda, T. S. R. (2018). *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi Di Surabaya.* Axial, Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Konstruksi, Vol 6 No.1(1), 25–32
- Sakinah, B. F., Hasyim, M. H., & Unas, S. El. (2015). *Analisis Penyebab Keterlambatan Pada Pekerjaan Konstruksi Jalan Kabupaten Lombok Tengah Dengan Metode Analisa Faktor.* Jurnal Infrastruktur, 10(3), 1–8.
- Santoso, S. 2015. *SPSS20 Pengolahan Data Statistik di Era Informasi.* Jakarta. PT Alex Media Komputindo, Kelompok Gramedia.
- Soeharto, I. 1999. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional) Jilid 1.* Jakarta: Erlangga.
- Sugiarto. 2003. *Teknik Sampling.* Jakarta : Gramedia Pustaka Utama



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

- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011 . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta
- Sugiyono, & Susanto, A. 2015. *Cara Mudah Belajar SPSS & LISREL Teori dan Aplikasi untuk Analisi Data Penelitian*. Bandung. Alfabeta
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: IKAPI
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sulaiman, M. (2017). *Analisis Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Ditinjau Dari Waktu Pelaksanaan Di Provinsi Aceh*. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(2), 405–418.
- Supranto J. 2010. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jakarta: UI Press.
- US Dept. of Transportation, 2009, *Construction Project Management Handbook*.
- Wijayanto; Rafly Dwi. 2016. *Analisis Keterlambatan Proyek Pembangunan Jalan Tol Cinere-Jagorawi Seksi II A Depok, Jawa Barat*. Depok : Politeknik Negeri Jakarta.
- Wiratmanto. 2014. *Analisis faktor dan Penerapannya dalam Mengidentifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Konsumen Terhadap Penjualan Media Pembelajaran*. Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Wisudanto, A. W., & Indryani, R. (2012). *Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan pada Proyek Konstruksi Gedung di Kediri*. In Its.



© 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 :

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 1
Pernyataan Pembimbing 1

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir TA-2A</i>
---	---	---------------------------

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Pembimbing : Iwan Supriyadi, BSCE, MT
NIP : 19640104 199603 1 001

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

Nama Mahasiswa : Sayyidati Sekar Prameswari
NIM : 4117010016
Program Studi : D4 Perancangan Jalan dan Jembatan
Subjek Tugas Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Tugas Akhir : Analisis Keterlambatan pada Proyek Konstruksi Jalan Tol dengan Metode Analisa Faktor (Studi Kasus : Proyek Jalan Tol Cibitung - Cilincing Seksi 4)

Depok, 19 Maret 2021
Yang menyatakan,




**Iwan Supriyadi, BSCE, MT
NIP. 19640104 199603 1 001**



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

LAMPIRAN 2
Pernyataan Pembimbing 2

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

PERNYATAAN PEMBIMBING

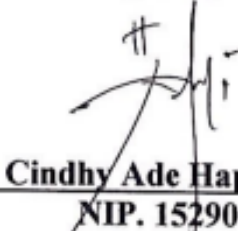
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Pembimbing : Cindhy Ade Hapsari, S.T.
NIP : 152904931
Instansi : PT. Waskita Karya (Persero) Tbk.
Jabatan : Site Engineering Manager (SEM)

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

Nama Mahasiswa : Sayyidati Sekar Prameswari
NIM : 4117010016
Program Studi : D4 Perancangan Jalan dan Jembatan
Subjek Tugas Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Tugas Akhir : Analisis Keterlambatan pada Proyek Konstruksi Jalan Tol dengan Metode Analisa Faktor (Studi Kasus : Proyek Jalan Tol Cibitung - Cilincing Seksi 4)

Bekasi, 9 Juni 2021
Yang menyatakan,


Cindhy Ade Hapsari, S.T.
NIP. 152904931



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

LAMPIRAN 3
Surat Permohonan Data



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 : 132/PL3.7/DA.04.10/2021 17 Maret 2021
Hal : Permohonan data

Yth: PT. Waskita Karya (Persero) Tbk
Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4
Jl. Raya Kali CBL, Sarimukti, Kec. Cibitung,
Bekasi, Jawa Barat 17510

Up. Bpk. M. Andrianov Amril S.T.
Project Manager

Dengan hormat,

Dalam rangka menyusun Tugas Akhir (TA) dengan judul “Analisis Keterlambatan pada Proyek Konstruksi Jalan Tol dengan Metode Analisa Faktor”, mahasiswa Program Studi D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan, semester 8 (delapan), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

No	NAMA MAHASISWA	NIM	No HP / E-mail
1	Sayyidati Sekar Prameswari	4117010016	087778889993 (Hp) ; 089653090360 (WA) / Sayyidati.sekarprameswari.ts17@mhs.pnj.ac.id

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA) kami membutuhkan data sebagai berikut:

1. Data Umum dan Data Teknis Proyek di Lokasi Seksi 4
2. DED Sebelum dan Sesudah Perubahan di Lokasi Seksi 4
3. Volume Pekerjaan di Lokasi Seksi 4

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

LAMPIRAN 4
Surat Pernyataan Proyek

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir TA-1</i>
---	---	--------------------------

PERNYATAAN PROYEK

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Andreanov Amril, S.T.
NIP : 082111781
Jabatan : Project Manager Proyek Tol Cibitung-Cilincing Seksi 2 dan 4
Instansi : PT. Waskita Karya (Persero) Tbk

Dengan ini menyatakan bersedia memberikan data-data yang diperlukan oleh mahasiswa berikut untuk pembuatan Tugas Akhir.

Nama Mahasiswa : Sayyidati Sekar Prameswari
NIM : 4117010016
Program Studi : D4 Perancangan Jalan dan Jembatan
Subjek Tugas Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Tugas Akhir : Analisis Keterlambatan pada Proyek Konstruksi Jalan Tol dengan Metode Analisa Faktor (Studi Kasus : Proyek Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4)

Bekasi, 12 Juli 2021

Yang menyatakan,



(M. Andreanov Amril, S.T.)




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

LAMPIRAN 5
Lembar Asistensi Pembimbing 1

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir TA-3</i>
---	---	--------------------------

LEMBAR ASISTENSI

Nama Mahasiswa : Sayyidati Sekar Prameswari
NIM : 4117010016
Program Studi : Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan
Subjek Tugas Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Tugas Akhir : Analisis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol Dengan Metode Analisa Faktor (Studi Kasus : Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4)
Pembimbing : Iwan Supriyadi, BSCE, MT.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1	22/02/2021	Kegiatan: - Asistensi Judul Tugas Akhir dan Bab 1 - Menentukan metode yang digunakan dalam penelitian Catatan Pembimbing: - Judul Tugas Akhir disesuaikan dengan permasalahan yang ada di Proyek - ACC Bab 1	
2	15/03/2021	Kegiatan: - Asistensi Bab 2 dan Bab 3 - Revisi bagan alir penelitian Catatan Pembimbing: - Bagan alir pada Bab 3 dibuat lebih rinci lagi agar mudah dipahami - Menambahkan state of the art pada Bab 2	



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.	Tanggal	Uraian	Paraf
3	06/04/2021	Kegiatan: <ul style="list-style-type: none">- Menentukan calon pakar untuk validasi kuisisioner- Asistensi format kuisisioner untuk di validasi oleh pakar. Catatan Pembimbing: <ul style="list-style-type: none">- Memperbaiki sistematika penulisan, sumber referensi dan daftar pustaka.- ACC Bab 2 dan Bab 3	
4	28/05/2021	Kegiatan: <ul style="list-style-type: none">- Asistensi hasil revisi seminar proposal.- Pengajuan format kuisisioner yang telah divalidasi untuk disebarakan kepada responden Catatan Pembimbing: <ul style="list-style-type: none">- Format kuisisioner sudah di ACC, dapat disebarakan.	
5	14/06/2021	Kegiatan: <ul style="list-style-type: none">- Asistensi Bab 4- Menambahkan jumlah pakar menjadi 4 orang Catatan Pembimbing: <ul style="list-style-type: none">- Revisi Bab 4, penulisan font pada tabel harus sama.- Membuat surat permohonan pengajuan kuisisioner untuk owner, kontraktor dan konsultan.	
6	18/06/2021	Kegiatan: <ul style="list-style-type: none">- Asistensi bab 5 Catatan Pembimbing: <ul style="list-style-type: none">- Penulisan tabel hasil analisa dirapihkan lagi.- ACC Bab 4	



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

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
7	22/06/2021	Kegiatan: - Asistensi Bab 5 dan Bab 6 Catatan Pembimbing: - Cantumkan lampiran data sekunder dari proyek sebagai pendukung hasil analisa kusioner sesuai dengan yang ada dilapangan - Menjelaskan kesimpulan secara singkat dan jelas. - ACC Bab 5 dan Bab 6	
8	09/07/2021	Kegiatan: - Mengajukan naskah tugas akhir Catatan Pembimbing: - ACC Naskah Tugas Akhir untuk dilanjutkan sidang tahap 1	



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

LAMPIRAN 6
Lembar Asistensi Pembimbing 2

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir</i> <i>TA-3</i>
---	---	--------------------------------





LEMBAR ASISTENSI

Nama Mahasiswa : Sayyidati Sekar Prameswari
 NIM : 4117010016
 Program Studi : Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan
 Subjek Tugas Akhir : Manajemen Konstruksi
 Judul Tugas Akhir : Analisis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol Dengan Metode Analisa Faktor
 (Studi Kasus : Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4)
 Pembimbing : Cindhy Ade Hapsari, S.T.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1	17/05/2021	Kegiatan: - Mengajukan Judul Tugas Akhir - Menjelaskan masalah, tujuan dan metode penelitian - Asistensi Bab 1,2 dan 3 Catatan Pembimbing: - Pembahasan Tugas Akhir disesuaikan dengan permasalahan yang ada di Proyek - Bab 1,2 dan 3 sudah oke, boleh lanjut bab selanjutnya.	
2	27/05/2021	Kegiatan: - Mengajukan rancangan kuisisioner untuk divalidasi Catatan Pembimbing: - Revisi kuisisioner dengan mengganti kata-kata yang lebih baik dan indikator yang sesuai dengan yang ada diproyek - Penambahan variabel dan indikator terkait pandemi covid dan pembebasan lahan sesuai yang terjadi dilapangan..	

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



No.	Tanggal	Uraian	Paraf
3	4/06/2021	<p>Kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menentukan calon pakar praktisi untuk kuisisioner <p>Catatan Pembimbing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saran calon pakar praktisi merupakan ahli yang memiliki pengalaman minimal 10 tahun. 	
4	9/06/2021	<p>Kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengolah hasil validasi kuisisioner untuk disusun menjadi kuisisioner yang akan disebar kepada responden. <p>Catatan Pembimbing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisi penempatan variabel dan indikator kuisisioner agar lebih tepat sasaran sesuai dengan tujuan penelitian 	
5	24/06/2021	<p>Kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menentukan calon responden dari owner, kontraktor dan konsultan agar sesuai dengan kriteria <p>Catatan Pembimbing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi saran nama responden yang terlibat langsung pada proyek cibcil seksi 4 	
6	01/07/2021	<p>Kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asistensi Bab 4 - Menyebarkan kuisisioner sebagai data primer yang akan diolah <p>Catatan Pembimbing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat surat permohonan pengajuan kuisisioner untuk owner, kontraktor dan konsultan. - Bab 4 sudah oke, melanjutkan ke Bab 5 	



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

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
7	06/07/2021	Kegiatan: <ul style="list-style-type: none">- Asistensi Bab 5 dan Bab 6- Mengolah data hasil kuisisioner Catatan Pembimbing: <ul style="list-style-type: none">- Menyesuaikan hasil kuisisioner dengan permasalahan yang ada dilapangan.- Mencari lampiran data sekunder dari proyek sebagai pendukung hasil analisa kuisisioner- Tentukan solusi dari permasalahan tersebut.	
8	12/07/2021	Kegiatan: <ul style="list-style-type: none">- Revisi Bab 5 dan Bab 6- Mengajukan naskah tugas akhir Catatan Pembimbing: <ul style="list-style-type: none">- Bab 5 dan Bab 6 sudah oke.- Naskah Tugas Akhir sudah di ACC dan dapat dilanjutkan untuk pengumpulan sidang tahap 1	



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

LAMPIRAN 7
Lembar Persetujuan Pembimbing 1

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir TA-4</i>
--	---	--------------------------

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Iwan Supriyadi, BSCE, MT.
 NIP : 19640104 199603 1 001
 Jabatan : Dosen / Pembimbing 1 Tugas Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Sayyidati Sekar Prameswari
 NIM : 4117010016
 Program Studi : Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan
 Subjek Tugas Akhir : Manajemen Konstruksi
 Judul Tugas Akhir : Analisis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol Dengan Metode Analisa Faktor (Studi Kasus : Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4)

Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Tugas Akhir

Depok, 07 Agustus 2021
Yang menyatakan,

Iwan Supriyadi, BSCE, MT.
NIP 19640104 199603 1 001

Keterangan:



Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud



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

LAMPIRAN 8
Lembar Persetujuan Pembimbing 2

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir TA-4</i>
--	---	--------------------------

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cindhy Ade Hapsari, S.T.
 NIP : 152904931
 Jabatan : SEM Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4
 PT Waskita Karya / Pembimbing 2 Tugas Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Sayyidati Sekar Prameswari
 NIM : 4117010016
 Program Studi : Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan
 Subjek Tugas Akhir : Manajemen Konstruksi
 Judul Tugas Akhir : Analisis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Jalan
 Tol Dengan Metode Analisa Faktor
 (Studi Kasus : Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4)

- Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Tugas Akhir
- Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Tugas Akhir

Keterangan:

Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud

Bekasi, 7 Agustus 2021
Yang menyatakan,

Cindhy Ade Hapsari, S.T.
NIP 152904931



LAMPIRAN 9 Validasi Kuisisioner

Kepada Yang Terhormat,
Dewan Pakar
Di Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka memenuhi tugas akhir saya pada Program Sarjana Terapan Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Jurusan Teknik Sipil di Politeknik Negeri Jakarta, maka dengan kerendahan hati saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk bersedia memvalidasi dan memberikan masukan terhadap beberapa indikator dan pernyataan yang tersedia dalam kuisisioner ini mengenai **“Analisis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol Dengan Metode Analisa Faktor (Studi Kasus; Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4)”** Pengumpulan data ini semata – mata hanya akan digunakan untuk penyusunan tugas akhir dan akan dijamin kerahasiaannya. Ketersediaan dan kerja sama yang Bapak/Ibu berikan dalam bentuk persetujuan dan perbaikan pada kuisisioner ini sangat mendukung keberhasilan penelitian ini. Selain itu komentar, tanggapan, dan perbaikan yang Bapak/Ibu berikan juga merupakan masukan yang sangat berharga bagi saya.

Besar harapan saya, Bapak/Ibu bersedia untuk memvalidasi kuisisioner ini agar penelitian saya menjadi lebih baik. Atas kesediaan dan perhatian Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hormat Saya,

Sayyidati Sekar Prameswari

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 :

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

Latar Belakang

Pada pelaksanaan proyek konstruksi, faktanya seringkali mengalami masalah atau kendala saat proses pelaksanaan pekerjaannya. Permasalahan ini yang menjadi penyebab terlambatnya suatu pekerjaan, sehingga proyek tidak dapat selesai sesuai dengan biaya, mutu dan waktu yang sudah ditetapkan. Hal ini mengakibatkan perubahan biaya (*cost*) yang dikeluarkan oleh pihak proyek menjadi lebih besar. Penyebab keterlambatan antara lain dapat dilihat dari sisi sumber daya material, alat, manusia, biaya, perubahan desain, masalah kontrak, penjadwalan, lingkungan dan lambatnya prosedur pengawasan. Lokasi studi kasus yang diangkat pada penelitian tugas akhir ini yaitu Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4 yang merupakan salah satu Proyek Strategis Negara (PSN). Pada seksi 4 ini memiliki Panjang jalan 4,42 km yaitu dari Kanal Banjir Timur – Cilincing. Proyek ini awalnya direncanakan beroperasi pada tahun 2019, namun mengalami kemunduran dan direncanakan akan rampung pada tahun 2021. Namun sampai saat ini terdapat banyak tahapan pekerjaan yang belum selesai sesuai target dan progres masih terus berjalan.

Tujuan Kuesioner

Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk menetapkan variabel serta indikator pernyataan yang benar – benar mempengaruhi keterlambatan waktu pada Proyek Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4 dan menghasilkan pernyataan yang merupakan faktor utama penyebab keterlambatan.

Kerahasiaan Informasi

Seluruh informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya.

Informasi Dari Hasil Penelitian

Setelah seluruh informasi telah didapatkan dan dianalisis, maka hasilnya akan disampaikan kepada Bapak/Ibu dan apabila ada pertanyaan mengenai penelitian ini, maka Bapak/Ibu dapat menghubungi:

Penulis/Mahasiswa : Sayyidati Sekar Prameswari; Hp: 087778889993 /
089653090360 (WA); *e-mail* :

Sayyidati.sekarprameswari.ts17@mhs.w.pnj.ac.id

Dosen Pembimbing 1 : Iwan Supriyadi, BSCE, M.T. ; Hp: 081219060000

Dosen Pembimbing 2 : Cindhy Ade Hapsari, S.T. ; Hp: 081215808672



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

A. PETUNJUK PENGISIAN VALIDASI KUESIONER

1. Hasil jawaban kuesioner ini merupakan pandangan bapak/ibu mengenai faktor yang mempengaruhi keterlambatan pada proses pelaksanaan Proyek Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4
2. Format pengisian kuesioner dilakukan dengan memberikan tanda \checkmark pada kolom pengisian yang telah disediakan.
3. Jika ada pertanyaan yang bapak/ibu tidak pahami, maka dapat melingkari nomor dari pertanyaan tersebut.

B. KETERANGAN UNTUK PENILAIAN VALIDITAS

Dibawah ini adalah instruksi yang harus dilakukan saat mengisi kuisioner, yaitu sebagai berikut :

1. Apabila indikator sesuai dengan sub variabel, berikan tanda \checkmark pada kolom **(Setuju)**
2. Apabila indikator tidak sesuai dengan sub variabel, berikan tanda \checkmark pada kolom **(Tidak Setuju)** dan mengganti indikator yang sesuai dengan mengisi kolom **(Perbaikan)**
3. Apabila indikator ingin dihilangkan, berikan tanda \checkmark pada kolom **(Tidak Setuju)** dan mengkosongkan kolom **(Perbaikan)**
4. Apabila ada Indikator/Sub Variabel tambahan dapat menuliskan indikator beserta sub variabel pada halaman Poin D **“Saran”** yang telah disediakan.



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

C. DATA PAKAR

Mohon dilengkapi data pakar pada isian dibawah ini untuk memudahkan peneliti menghubungi kembali bila klasifikasi data diperlukan.

NO	URAIAN	KETERANGAN
1	Nama	
2	Jenis Kelamin	Pria / Wanita *
3	Umur	
4	Perusahaan / Instansi	
5	Jabatan	
6	Pengalaman Kerja	
7	Pendidikan Terakhir	D3 / S1 / S2 / S3 *
8	No. Telepon / HP	
9	E-Mail	

*) Lingkari jawaban yang sesuai

....., 2021

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

(.....)



KUISIONER PENELITIAN “ANALISIS KETERLAMBATAN PADA PROYEK JALAN TOL DENGAN METODE ANALISA FAKTOR (STUDI KASUS : PROYEK JALAN TOL CIBITUNG – CILINCING SEKSI 4)”

Sub Variabel	Kode	Indikator	Sumber	Apakah indikator ini relevan terhadap sub variabel sebagai penyebab keterlambatan?		Perbaikan
				Setuju	Tidak Setuju	
X1 Aspek Sistem Manajemen	X1.1	Manajemen yang buruk	Hamzah (2012)			
	X1.2	Komunikasi antara kontraktor dan pemilik	Andi et al (2003)			
	X1.3	Keterlambatan pengambilan keputusan oleh pemilik proyek	Odeh & Battaineh (2001)			
	X1.4	Tidak lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan	Widhiawati (2009)			
	X1.5	Pengawasan yang buruk	Hamzah (2012)			
	X1.6	Keterlambatan pembayaran oleh owner	Lewis & Atherley (1999)			
	X1.7	Kesulitan keuangan yang dihadapi kontraktor	Hamzah (2012)			
X2 Aspek Lingkup dan	X2.1	Perubahan desain/detail pekerjaan pada waktu pelaksanaan	Sulaiman (2017)			

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

Dokumen Kerja (Kontrak)	X2.2	Proses permintaan dan persetujuan gambar kerja oleh pemilik	Proboyo (1999)			
	X2.3	Ada banyak pekerjaan tambahan dan perubahan pekerjaan dari pemilik	Sulaiman (2017)			
	X2.4	Kesalahan / tidak lengkapnya perencanaan (gambar/spesifikasi)	Odeh & Battaineh (2001)			
	X2.5	Adanya permintaan perubahan atas pekerjaan yang telah selesai	Sulaiman (2017)			
	X3.1	Kurangnya komunikasi yang efektif	Hamzah (2012)			
X3 Aspek Sistem Organisasi, Koordinasi dan Komunikasi	X3.2	Kegagalan pemilik mengkoordinasi pekerjaan dari banyak kontraktor / subkontraktor	Proboyo (1999)			
	X3.3	Kesalahan konstruksi dan pekerjaan yang cacat	Hamzah (2012)			
	X3.4	Terjadinya kecelakaan dalam proses kerja	Proboyo (1999)			
	X4.1	Terlambatnya penyerahan / penyediaan lahan	Palulun et al. (2017)			
X4 Aspek Pembebasan Lahan	X4.2	Status surat kepemilikan lahan milik negara, perusahaan atau perseorangan	Gilang (2021)			
	X4.3	Luasan lahan dari bentuk lahan total yang diperlukan hanya sebagian	Gilang (2021)			
	X4.4	Fungsi lahan yang akan dibebaskan apabila terdapat sawah atau pabrik	Gilang (2021)			



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

X5 Aspek Pandemi Covid 2019	X5.1	Keterlambatan pengiriman bahan/material ke lokasi proyek	Maddeppungeng et al. (2020)			
	X5.2	Ketidaktepatan waktu pemesanan bahan	Assaf (1995)			
	X5.3	Keterbatasan sumber daya manusia akibat pembatasan sosial/ <i>physical distancing</i> dan pemberlakuan PSBB	Gilang (2021)			
	X5.4	Keterlambatan mendatangkan peralatan	Palulun et al. (2017)			
X6 Aspek Sumber Daya	X6.1	Kurangnya pengalaman inspektor	Hamzah (2012)			
	X6.2	Kurangnya keahlian tenaga kerja	Maddeppungeng et al. (2020)			
	X6.3	Pendanaan kegiatan proyek yang kurang terencana dengan baik	Proboyo (1999)			
	X6.4	Keterlambatan dan kelalaian oleh subkontraktor pekerjaan	Proboyo (1999)			
X5 Aspek Utilitas	X5.1	Pemindahan atau pergesaran jaringan utilitas	Hamzah (2012)			
	X5.2	Kurangnya komunikasi yang efektif dan koordinasi dengan stakeholder proyek khusus	Widhiawati (2009)			
	X4.3	Kegagalan dalam penyelidikan lokasi	Widhiawati (2009)			



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

X6 Aspek Eksternal (Lain-lain)	X6.1	Kondisi hujan yang terus menerus sehingga menyebabkan terjadinya banjir	Sulaiman (2017)			
	X6.2	Akses menuju ke lokasi proyek yang sulit	Widhiawati (2009)			
	X6.3	Terjadi kerusakan akibat kelalaian atau perbuatan pihak ketiga	Proboyo (1999)			
	X6.4	Gangguan dari masyarakat	Hamzah (2012)			

D. Saran

.....

.....

.....

.....

.....





LAMPIRAN 10 Kuisisioner Penelitian

Kepada Yang Terhormat,
Bapak/Ibu Responden
Di Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka memenuhi tugas akhir saya pada Program Sarjana Terapan Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Jurusan Teknik Sipil di Politeknik Negeri Jakarta, maka dengan kerendahan hati saya memohon bantuan kepada Bapak/Ibu untuk memberi jawaban atas pernyataan-pernyataan dalam kuisisioner ini mengenai **“Analisis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol Dengan Metode Analisa Faktor (Studi Kasus; Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4)”** Ketersediaan dan kerja sama yang Bapak/Ibu berikan dalam bentuk pengisian pada kuisisioner ini sangat mendukung keberhasilan penelitian ini. Pengumpulan data ini semata – mata hanya akan digunakan untuk penyusunan tugas akhir, seluruh informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya. Demikian yang dapat saya sampaikan. Atas kesediaan dan perhatian Bapak/Ibu yang telah bersedia mengisi kuisisioner ini, saya ucapkan terima kasih.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hormat Saya,


Sayyidati Sekar Prameswari

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 :

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 Kuisisioner

Kuisisioner dibawah ini telah divalidasi oleh para pakar akademisi dan praktisi yang terdiri dari :

No	Kode	Pakar	Instansi	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Kerja (Tahun)
1	Pakar 1	Akademisi	PNJ	S3	42
2	Pakar 2	Akademisi	PNJ	S2	35
3	Pakar 3	Praktisi	PT. Waskita Karya	S1	18
4	Pakar 4	Praktisi	PT. Waskita Karya	S1	10

Latar Belakang

Pada pelaksanaan proyek konstruksi, faktanya seringkali mengalami masalah atau kendala saat proses pelaksanaan pekerjaannya. Permasalahan ini yang menjadi penyebab terlambatnya suatu pekerjaan, sehingga proyek tidak dapat selesai sesuai dengan biaya, mutu dan waktu yang sudah ditetapkan. Hal ini mengakibatkan perubahan biaya (cost) yang dikeluarkan oleh pihak proyek menjadi lebih besar. Penyebab keterlambatan antara lain dapat dilihat dari sisi sumber daya material, alat, manusia, biaya, perubahan desain, masalah kontrak, penjadwalan, lingkungan dan lambatnya prosedur pengawasan. Lokasi studi kasus yang diangkat pada penelitian tugas akhir ini yaitu Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4 yang merupakan salah satu Proyek Strategis Negara (PSN). Pada seksi 4 ini memiliki Panjang jalan 4,42 km yaitu dari Kanal Banjir Timur – Cilincing. Proyek ini awalnya direncanakan beroperasi pada tahun 2019, namun mengalami kemunduran dan direncanakan akan rampung pada tahun 2021. Namun sampai saat ini terdapat banyak tahapan pekerjaan yang belum selesai sesuai target dan progres masih terus berjalan.

Tujuan Kuesioner

Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk menetapkan variabel serta indikator pernyataan yang benar – benar mempengaruhi keterlambatan waktu pada Proyek Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4 dan menghasilkan pernyataan yang merupakan faktor utama penyebab keterlambatan.

Kerahasiaan Informasi

Seluruh informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya.



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

Informasi Dari Hasil Penelitian

Setelah seluruh informasi telah didapatkan dan dianalisis, maka hasilnya akan disampaikan kepada Bapak/Ibu dan apabila ada pertanyaan mengenai penelitian ini, maka Bapak/Ibu dapat menghubungi:

Penulis/Mahasiswa : Sayyidati Sekar Prameswari; HP: 087778889993 / 089653090360 (WA);
e-mail:
 Sayyidati.sekarprameswari.ts17@mhs.wpnj.ac.id
 Dosen Pembimbing 1 : Iwan Supriyadi, BSCE, M.T. ; Hp: 081219060000
 Dosen Pembimbing 2 : Cindhy Ade Hapsari, S.T. ; Hp: 081215808672

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

1. Hasil jawaban kuesioner ini merupakan pandangan bapak/ibu mengenai faktor yang mempengaruhi keterlambatan pada proses pelaksanaan Proyek Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4
2. Format pengisian kuesioner dilakukan dengan memberikan tanda \surd pada kolom pengisian yang telah disediakan.
3. Pastikan Bapak/Ibu telah menjawab seluruh pernyataan dan memeriksa kembali apakah masih ada yang belum terisi. Kuisisioner yang tidak terisi lengkap tidak dapat diolah dan akan kehilangan masukan yang sangat berharga dari Bapak/Ibu responden dalam menyelesaikan penelitian ini.

KETERANGAN UNTUK PENGISIAN KUISISIONER

Dibawah ini adalah instruksi yang harus dilakukan saat mengisi kuisisioner, yaitu sebagai berikut :

Keterangan untuk penilaian “Faktor Penyebab Keterlambatan”

Skala	Keterangan
1	Tidak berpengaruh menyebabkan keterlambatan proyek
2	Agak berpengaruh menyebabkan keterlambatan proyek
3	Cukup berpengaruh menyebabkan keterlambatan proyek
4	Berpengaruh menyebabkan keterlambatan proyek
5	Sangat berpengaruh menyebabkan keterlambatan proyek

Keterangan untuk penilaian “Persepsi Keterlambatan”

Skala	Keterangan
1	Buruk Terlambat \geq -16% atau terlambat lebih dari 8 minggu dari jadwal
2	Sedikit Terlambat antara -8% sampai -16% atau terlambat antara 4 sampai 8 minggu dari jadwal
3	Rata-Rata Terlambat $<$ -8% atau terlambat 4 minggu atau kurang dari 4 minggu dari jadwal
4	Agak Baik Lebih cepat antara 0% - 4 % atau tepat waktu sampai lebih cepat 2 minggu dari jadwal
5	Baik Lebih cepat $>$ 4% atau lebih cepat lebih dari 2 minggu dari jadwal



C. DATA RESPONDEN

Mohon dilengkapi data pakar pada isian dibawah ini untuk memudahkan peneliti menghubungi kembali bila klasifikasi data diperlukan.

NO	URAIAN	KETERANGAN
1	Nama	
2	Jenis Kelamin	Pria / Wanita *
3	Umur	
4	Perusahaan / Instansi	
5	Jabatan	
6	Pengalaman Kerja	
7	Pendidikan Terakhir	D3 / S1 / S2 / S3 *
8	No. Telepon / HP	
9	E-Mail	

*) Lingkari jawaban yang sesuai

....., 2021

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



KUISIONER PENELITIAN “ANALISIS KETERLAMBATAN PADA PROYEK JALAN TOL DENGAN METODE ANALISA FAKTOR (STUDI KASUS : PROYEK JALAN TOL CIBITUNG – CILINCING SEKSI 4)”

Sub Variabel	Kode	Indikator	Penilaian Faktor Penyebab Keterlambatan				
			1	2	3	4	5
X1 Aspek Sistem Manajemen	X1.1	Implementasi yang tidak diterapkan sesuai dengan sistem manajemen					
	X1.2	Komunikasi antara kontraktor dan pemilik					
	X1.3	Keterlambatan pengambilan keputusan oleh pemilik proyek					
	X1.4	Pengawasan tidak sesuai dengan kriteria yang ada					
	X1.5	Keterlambatan pembayaran oleh owner					
	X1.6	Kesulitan keuangan yang dihadapi kontraktor					
	X1.7	Proses permintaan dan persetujuan gambar kerja oleh pemilik					
X2 Aspek Lingkup dan Dokumen Kerja (Kontrak)	X2.1	Perubahan desain/detail pekerjaan pada waktu pelaksanaan					
	X2.2	Ada banyak pekerjaan tambahan dan perubahan pekerjaan dari pemilik					
	X2.3	Kesalahan / tidak lengkapnya perencanaan (gambar/spesifikasi)					

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 :

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

Sub Variabel	Kode	Indikator	Penilaian Faktor Penyebab Keterlambatan				
			1	2	3	4	5
	X2.4	Adanya permintaan perubahan atas sebagian pekerjaan yang telah selesai					
	X2.5	Kurang lengkapnya identifikasi jenis pekerjaan					
X3 Aspek Sistem Struktur Organisasi, Koordinasi dan Komunikasi	X3.1	Komunikasi yang hanya satu arah					
	X3.2	Pemilik tidak mengkoordinasi pekerjaan dari subkontraktor					
	X3.3	Kegagalan pekerjaan konstruksi					
	X3.4	Terjadinya kecelakaan dalam proses kerja					
X4 Aspek Pembebasan Lahan	X4.1	Terlambatnya penyerahan / penyediaan lahan					
	X4.2	Status surat kepemilikan lahan milik negara, perusahaan atau perseorangan					
	X4.3	Luasan lahan dari bentuk lahan total yang diperlukan hanya sebagian					
	X4.4	Fungsi lahan yang akan dibebaskan apabila terdapat sawah atau pabrik					
X5 Aspek Pandemi Covid 2019	X5.1	Keterlambatan pengiriman bahan/material ke lokasi proyek akibat pemberlakuan PSBB					
	X5.2	Ketidaktepatan waktu pemesanan bahan					

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

Sub Variabel	Kode	Indikator	Penilaian Faktor Penyebab Keterlambatan				
			1	2	3	4	5
	X5.3	Keterbatasan sumber daya manusia akibat pembatasan sosial/ <i>physical distancing</i>					
	X5.4	Keterlambatan mendatangkan peralatan					
	X6.1	Kurangnya pengalaman inspektor khusus (subkontraktor)					
X6 Aspek Sumber Daya	X6.2	Kurang tepatnya penempatan personil tenaga kerja					
	X6.3	Keterlambatan dan kelalaian oleh pekerja pada pelaksanaan pekerjaan					
	X7.1	Pemindahan atau pergesaran jaringan utilitas					
X7 Aspek Utilitas	X7.2	Kurang adanya informasi yang tepat oleh pemilik proyek terkait utilitas					
	X7.3	Kesalahan dalam penyelidikan lokasi					
	X8.1	Kondisi hujan yang terus menerus sehingga menyebabkan terjadinya banjir (<i>force majeure</i>)					
X8 Aspek Eksternal (Lain-lain)	X8.2	Akses menuju ke lokasi proyek yang sulit					
	X8.3	Terjadi kerusakan akibat kelalaian atau perbuatan pihak ketiga					
	X8.4	Gangguan dari masyarakat					



Penilaian Persepsi Keterlambatan

Bagaimana presepsi bapak/ibu terhadap keterlambatan pada Proyek Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4?				
1	2	3	4	5
Buruk (Terlambat $\geq -16\%$)	Agak Buruk (Terlambat antara -8% s/d -16%)	Rata – rata (Terlambat $< -8\%$)	Agak Baik (lebih cepat antara 0% s/d 4%)	Baik (Lebih cepat $> 4\%$)

Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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.
 - Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN 11
Surat Permohonan Kuisisioner



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
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-pos: sipil@pnj.ac.id

Nomor : 306/PL3.7/DA.04.10/2021
Hal : Permohonan Pengisian Kuisisioner

16 Juni 2021

Yth: PT. Cibitung Tanjung Priok Port Tollways (CTP)
Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4
Jl. Akses Cibitung No.50 Cibitung,
Bekasi, Jawa Barat

Up. Bpk. Ir. Satria Ganefanto
Pimpinan Proyek

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Analisis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol dengan Metode Analisa Faktor (*Studi Kasus: Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4*)”, mahasiswa Program Studi D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan, semester 8 (delapan), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

NO	NAMA MAHASISWA	NIM	NO HP/ EMAIL
1	Sayyidati Sekar Prameswari	4117010016	087778889993 / 089653090360 (WA) E-mail : Sayyidati.sekarprameswari.ts17@mhswn.pnj.ac.id

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA), dengan ini kami ingin melakukan penyebaran kuisisioner di Proyek Jalan Tol Cibitung - Cilincing Seksi 4 yang akan dilaksanakan pada tanggal 16 Juni 2021 – 26 Juni 2021.

Demikian permohonan kami, atas bantuan 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 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

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

Nomor : 304/PL3.7/DA.04.10/2021
Hal : Permohonan Pengisian Kuisioner

16 Juni 2021

Yth: PT. Virama Karya
Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4
Jl. Akses Tol Cibitung No 51 Cibuntu
Gandasari Kab Bekasi (Lt.2)

Up. Bpk. Ir. Mukhammad Amin
Team Leader

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Tugas Akhir (TA) dengan judul “**Analisis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol dengan Metode Analisa Faktor (Studi Kasus: Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4)**”, mahasiswa Program Studi D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan, semester 8 (delapan), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

NO	NAMA MAHASISWA	NIM	NO HP/ EMAIL
1	Sayyidati Sekar Prameswari	4117010016	087778889993 / 089653090360 (WA) E-mail : Sayyidati.sekarprameswari.ts17@mhsw.pnj.ac.id

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA), dengan ini kami ingin melakukan penyebaran kuesioner di Proyek Jalan Tol Cibitung - Cilincing Seksi 4 yang akan dilaksanakan pada tanggal 16 Juni 2021 – 26 Juni 2021.

Demikian permohonan kami, atas bantuan 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 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**

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

Nomor : 305/PL3.7/DA.04.10/2021

16 Juni 2021

H a l : Permohonan Pengisian Kuisisioner

Yth: PT. Waskita Karya (persero), Tbk
Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4
Jl. Raya Kali CBL, Kel. Srimahi, Tambun Utara
Kab. Bekasi, Jawa Barat

Up. Bpk. M. Andreannov Amril, S.T.
Pimpinan Proyek

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Tugas Akhir (TA) dengan judul “**Analisis Keterlambatan Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol dengan Metode Analisa Faktor (Studi Kasus: Proyek Jalan Tol Cibitung – Cilincing Seksi 4)**”, mahasiswa Program Studi D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan, semester 8 (delapan), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

NO	NAMA MAHASISWA	NIM	NO HP/ EMAIL
1	Sayyidati Sekar Prameswari	4117010016	087778889993 / 089653090360 (WA) E-mail : Sayyidati.sekarprameswari.ts17@mhswn.pnj.ac.id

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA), dengan ini kami ingin melakukan penyebaran kuisisioner di Proyek Jalan Tol Cibitung - Cilincing Seksi 4 yang akan dilaksanakan pada tanggal 16 Juni 2021 – 26 Juni 2021.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Teknik Sipil,



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

LAMPIRAN 12
Hasil Survei Kuisioner

NO	Responden	VARIABLE X																																VARIABLE Y	TOTAL X										
		DAFTAR PETANYAAN																																											
		SUBVARIABEL 1							SUBVARIABEL 2					SUBVARIABEL 3				SUBVARIABEL 4				SUBVARIABEL 5				SUBVARIABEL 6				SUBVARIABEL 7						SUBVARIABEL 8									
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	XTOT	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	XTOT	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	XTOT	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	XTOT	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	XTOT	X6.1	X6.2	X6.3			XTOT	X7.1	X7.2	X7.3	XTOT	X8.1	X8.2	X8.3	X8.4	XTOT
1	R1	4	2	5	4	4	5	5	29	5	5	4	5	2	21	3	2	3	2	10	5	4	4	5	18	5	2	4	4	15	3	3	3	9	5	4	4	13	5	5	2	4	16	3	131
2	R2	5	2	5	4	3	5	4	28	5	5	4	4	3	21	3	2	4	2	11	5	5	5	4	19	4	4	4	4	16	2	4	4	10	4	5	4	13	5	4	1	4	14	3	132
3	R3	4	5	5	4	5	4	4	31	4	4	4	5	3	20	3	3	5	5	16	5	3	3	4	15	3	5	3	5	16	3	5	5	13	5	4	5	14	5	3	3	5	16	2	141
4	R4	2	5	5	4	5	4	5	30	2	4	4	5	2	17	3	3	5	5	16	5	3	2	2	12	4	3	3	4	14	3	4	4	11	5	2	5	12	5	3	2	2	12	3	124
5	R5	4	5	5	4	5	5	4	32	4	4	4	3	1	16	4	1	5	1	11	5	5	5	4	19	3	3	3	3	12	3	2	5	10	3	3	3	9	5	2	2	2	11	3	120
6	R6	1	1	5	5	5	5	5	27	5	5	5	2	5	22	4	2	5	5	16	5	5	5	5	20	5	5	4	5	19	2	5	5	12	5	5	5	15	5	4	3	5	17	2	148
7	R7	4	4	3	4	5	3	4	27	5	5	3	5	2	20	4	2	5	3	14	5	2	5	2	14	4	4	2	4	14	4	3	3	10	5	5	4	14	3	3	2	2	10	2	123
8	R8	2	4	4	3	4	5	3	25	4	4	3	4	4	19	3	3	5	4	15	5	5	4	4	18	3	3	4	4	14	3	4	3	10	3	5	4	12	3	4	1	4	12	2	125
9	R9	1	1	4	1	4	4	5	20	5	5	3	4	1	18	3	3	3	3	12	5	5	4	3	17	4	2	3	3	12	2	2	2	6	4	3	3	10	5	1	1	4	11	3	106
10	R10	1	1	3	1	4	4	5	19	5	5	3	3	1	17	3	3	3	3	12	5	5	4	3	17	4	2	3	3	12	2	2	2	6	4	3	3	10	5	1	1	4	11	3	104
11	R11	2	3	4	4	5	5	4	27	5	4	5	5	5	24	4	3	5	5	17	5	4	3	3	15	4	4	4	4	16	2	3	3	8	4	4	5	13	5	5	2	5	17	2	137
12	R12	3	4	4	2	2	4	4	23	5	3	3	3	3	17	4	3	5	4	16	5	5	5	4	19	4	4	4	4	16	3	3	4	10	4	3	4	11	4	4	2	3	13	2	125
13	R13	3	3	4	3	5	3	5	26	5	4	4	5	3	21	3	3	3	3	12	5	4	4	4	17	2	2	3	4	11	3	3	3	9	4	4	3	11	3	2	3	5	13	3	120
14	R14	2	2	3	3	4	5	4	23	5	5	3	4	3	20	3	2	2	3	10	5	5	5	5	20	4	4	4	4	16	3	3	2	8	4	4	4	12	5	3	2	3	13	1	122
15	R15	3	5	4	3	3	5	5	28	4	3	3	3	4	17	3	3	3	3	12	4	2	3	5	14	3	3	3	3	12	3	3	3	9	4	4	3	11	4	3	2	3	12	2	115
16	R16	3	4	5	4	4	4	5	29	3	5	3	4	1	16	4	2	5	1	12	4	3	5	3	15	4	2	4	5	15	2	3	5	10	5	3	3	11	5	1	2	5	13	2	121
17	R17	2	4	5	3	5	3	5	27	5	4	5	3	3	20	2	3	4	3	12	5	4	5	4	18	3	4	3	2	12	3	4	3	10	4	3	4	11	5	4	1	4	14	3	124
18	R18	1	3	4	5	5	5	5	28	4	4	3	3	3	17	3	2	5	4	14	5	5	4	4	18	5	1	3	4	13	2	3	4	9	5	4	5	14	4	2	2	4	12	2	125
19	R19	2	5	4	5	4	4	4	28	5	5	4	5	2	21	4	3	3	2	12	4	5	4	4	17	4	3	3	3	13	2	4	3	9	3	4	2	9	3	5	2	3	13	2	122
20	R20	1	3	5	2	1	5	5	22	5	5	5	4	2	21	4	2	2	2	10	5	5	5	5	20	2	2	3	3	10	2	2	3	7	2	3	4	9	3	2	2	2	9	3	108
21	R21	2	4	4	3	4	5	4	26	4	5	3	4	4	20	3	3	5	4	15	5	5	4	4	18	3	3	4	4	14	3	4	3	10	3	5	4	12	3	4	2	4	13	2	128
22	R22	3	5	5	4	5	4	5	31	2	4	4	5	3	18	3	3	5	5	16	5	3	2	2	12	4	3	3	4	14	3	4	4	11	5	2	5	12	5	3	2	2	12	3	126
23	R23	4	2	5	4	4	5	5	29	5	5	4	5	3	22	4	2	3	2	11	5	4	4	5	18	5	2	4	4	15	3	3	3	9	5	4	4	13	5	5	2	4	16	2	133
24	R24	3	4	4	2	2	4	4	23	5	4	3	3	3	18	4	3	5	4	16	5	5	5	4	19	4	4	4	4	16	3	3	4	10	4	3	4	11	4	4	1	3	12	2	125
25	R25	2	2	5	5	5	5	5	29	5	5	5	2	5	22	4	2	5	5	16	5	5	5	5	20	5	5	4	5	19	2	5	5	12	5	5	5	15	5	4	2	5	16	2	149
26	R26	3	5	5	3	2	5	2	25	5	5	5	4	4	23	4	3	5	5	17	3	3	3	3	12	3	5	4	5	17	2	4	4	10	3	3	3	9	2	2	3	3	10	2	123
27	R27	2	2	3	2	1	4	2	16	2	3	3	3	1	12	3	2	3	5	13	5	5	5	5	20	2	2	3	4	11	2	2	2	6	4	2	4	10	3	1	1	5	10	3	98
28	R28	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	20	4	3	5	5	17	4	4	4	2	14	4	4	4	4	16	3	4	4	11	4	4	5	13	4	4	2	4	14	3	133
29	R29	3	4	4	3	1	5	2	22	4	5	4	3	3	19	3	2	4	4	13	4	4	4	3	15	4	5	4	5	18	3	3	4	10	3	4	3	10	3	2	1	4	10	3	117
30	R30	2	2	4	3	2	4	2	19	3	4	4	4	4	19	3	2	4	5	14	4	4	4	4	16	3	3	3	3	12	3	3	4	10	4	4	5	13	2	2	1	4	9	2	112
31	R31	3	3	4	3	2	5	3	23	4	5	3	3	4	19	4	3	5	5	17	3	4	4	3	14	3	3	3	4	13	3	3	4	10	3	2	4	9	3	3	2	3	11	2	116
32	R32	2	2	3	1	4	2	16	2	4	3	3	1	13	4	1	3	5	13	5	5	5	5	20	2	2	3	4	11	2	2	2	6	4	2	4	10	3	1	2	5	11	3	100	
33	R33	4	4	4	4	4	4	4	28	4	5	4	4	4	21	4	3	5	5	17	4	4	4	2	14	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	5	13	4	4	3	4	15	3	136
34	R34	3	4	4	3	2	5	2	23	4	4	4	3	3	18	3	2	4	4	13	4	4	4	3	15	4	5	4	5	18	3	3	4	10	3	4	3	10	3	2	2	4	11	3	118
35	R35	2	2	4	3	3	4	2	20	3	5	4	3	4	19	3	3	4	5	15	4	4	4	4	16	3	3	3	3	12	3	3	4	10	4	4	5	13	2	2	2	4	10	2	115
36	R36	3	3	3	3	1	4	3	20	3	4	3	3	3	16	3	2	2	3	10	3	3	3	3	12	2	3	4	2	11	3	4	1	8	3	2	3	8	4	3	2	3	12	3	97
37	R37	5	4	3	5	3	5	5	30	3	5	3	4	5	20	3	3	3	5	14	5	5	3	5	18	2	2	3	3	10	2	4	3	9	5	3	3	11	2	3	1	3	9	2	121
38	R38	4	3	2	4	3	4	4	24	3	4	3	4	3	17	3	3	3	2	11	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	4	11	4	3	4	11	3	2	1	4	10	2	110
39	R39	4	4	3	4	3	5	4	27	3	5	3	4	4	19	3	2	3	4	12	4	4	3	3	14	3	3	3	4	13	3	3	4	10	4	3	3	10	2	3	1	3	9	2	114
40	R40	3	3	2	4	2	4	4	22	4	4	4	3	3	18	4	2	4	5	15	5	4	3	4	16	2	2	3	3	10	3	4	3	10	4	3	2	9	2	3	2	4	11	2	111
41	R41	3	3	2	4	2	5	4																																					



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

LAMPIRAN 13
Tabel Nilai Kritis untuk Korelasi r Product-Moment

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 :

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

LAMPIRAN 14 Resume Pembebasan Lahan





LAMPIRAN 15 Notulen Rapat Pembebasan Lahan



NOTULEN RAPAT ENGINEERING DAN LAHAN

HARI / TANGGAL : JUMAT / 15 FEBRUARI 2019
WAKTU : 14.00 WIB - SELESAI
TEMPAT : RUANG RAPAT KANTOR PROYEK PT. WASKITA KARYA, SEKSI 1 CIBITUNG
DAFTAR HADIR : TERLAMPIR

B. PEMBAHASAN LAHAN

No	Lokasi / Area	Status 08-02-19	Status 15-02-19
11.	JOP Villa Krista	Masih dalam proses pembebasan lahan. Diperlukan Data Koordinat untuk proses Staking Out	Diperlukan Data Koordinat untuk proses Stake Out dari Bp. Yunan (WK)
12.	Mesjid di STA 5+450	Masih belum pindah karena belum dibangun Mesjid pengganti. Akan di f/up ke PPK Lahan	Belum ada perubahan status
13.	Mushola di peta bidang 416 di STA 6+100	Belum ada lokasi pengganti	Belum ada perubahan status
14.	STA 6+400 dekat BUP Purinawala	Masih belum ada kesepakatan tanah pengganti. Akan dikoordinasikan ke PPK Lahan	Belum ada perubahan status
15.	Pada area sebelum Selang Bojong – Posisi 6.4 pada peta bidang Desa Wanasari	Ada lahan yang belum bebas yang berkaitan dengan Makam Keluarga (Tanah Wakaf)	Sedang dikoordinasikan dengan Kemenag. Kab. Bekasi
16.	Gereja pada STA 7.900	Pengurus Gereja sudah menyerahkan berkas ke PPK Lahan untuk proses pembayaran	Belum ada perubahan status
17.	Lahan Pak Kelik di STA 8+800	Pak Kelik sudah mengajukan berkas untuk proses pembayaran.	Sudah di-validasi di BPN
18.	Lahan Pak Mulyono di STA 9+000	Pak Mulyono akan mengajukan berkas untuk pembayaran.	Akan di f/up ke BPK
19.	Lahan Haji Samen di lokasi Bidang 3 setelah JU rementes	Sekitar 500m masih belum bisa dikerjakan, terkendala karena masih menunggu kepastian waktu pembayaran	Proses Konsiyasi
20.	JOP Satria Mekar pada Bidang 64	Sedang proses Ploting Sertifikat di BPN. Kontraktor agar berkoordinasi dengan pemilik lahan apakah bisa disewa	Belum ada perubahan status
21.	Pada STA 19+100 – 19+200 – Sebelah Water Intek	Ada bangunan yang berdiri diatas tanah pengairan. Menunggu hasil penilaian dari Appraisal	Belum ada perubahan status
22.	Bidang 66, 67, 68 di Desa Muara Bakti.	Dalam proses pendaftaran konsiyasi	Belum ada perubahan status
23.	Untuk Lahan pada Seksi 4	Masih dalam proses Appraisal, diperkirakan dapat diselesaikan dalam waktu 2 bulan mendatang.	Belum ada perubahan status

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 :

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



**FOTO DOKUMENTASI RAPAT ENGINEERING DAN LAHAN
JUMAT, 15 FEBRUARI 2019**



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


















DAFTAR HADIR

TANGGAL / DATE : JUMAT, 15 FEBRUARI 2019

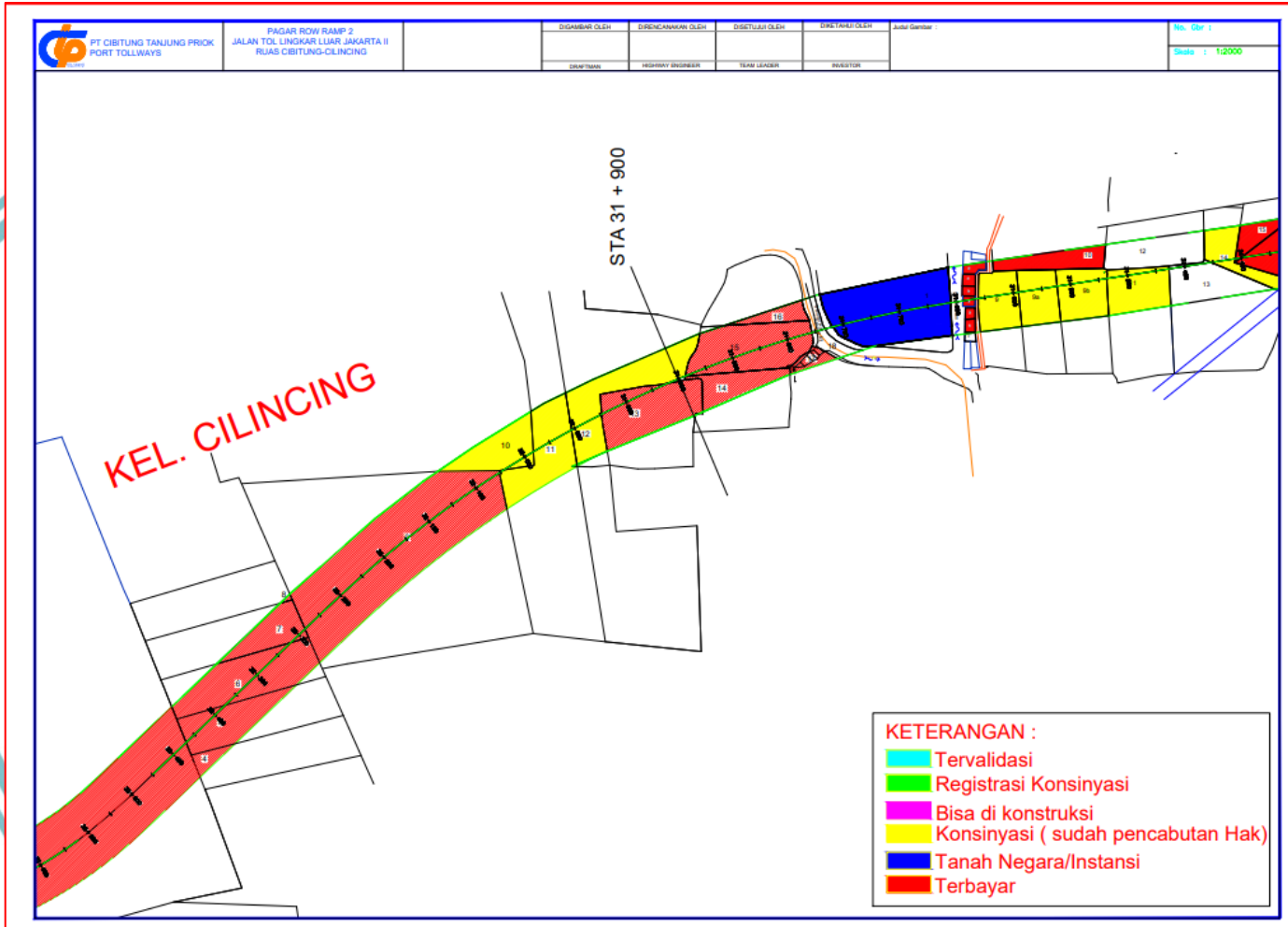
WAKTU / TIME : 14.00 WIB - SELESAI

LOKASI / LOCATION: RUANG RAPAT SEKSI 1 KANTOR PROYEK PT. WASKITA KARYA, CIBITUNG

SURSEK / SUBJECT: RAPAT ENGINEERING DAN LAHAN

NO.	NAMA	JABATAN	PERUSAHAAN	TELP/FAX/EMAIL	TANDA TANGAN
1	Wana Muhammad	TL	VK-SMEC		
2	ARI. SAPTOYUDHO	SEM	WSKT		
3	Gilang Pessada	SEO	WSKT		
	Anie Agriani	Teknik	WSKT		
	Edy Sutrisno	Teknik Wsk	WSKT		
	Haru Budiono	--	--		
	Hermanto		WSKT		
	DARWIN H	PE	VK-SMEC		
	Eko. W	ME	VK-SMEC		
	Hutomo Manih	Geotech Eng	VK-SMEC		
	Marnet Sironi	HWE	VK-SMEC		
	Agung	SEO	WSKT		
	Goeroeh Anton W.	SEO	WSKT		
	DIMAS CIZAKA A	SE	WSKT		
	Murmuji	SM	VK-SMEC		
	SUBHAN ZALI	CM	CTP		
	Maria		VK-SMEC		
	Bp Yusuf		PT. MCM		

LAMPIRAN 16 Peta Lahan IC Cilincing



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

LAMPIRAN 17 Notulen Rapat Perubahan Desain JU BKT



NOTULEN RAPAT ENGINEERING SEKSI 2,3 DAN 4

HARI / TANGGAL : JUMAT / 01 MARET 2019
 WAKTU : 09.00 WIB - SELESAI
 TEMPAT : RUANG RAPAT KANTOR PROYEK PT. VK – SMEC, CIBITUNG
 DAFTAR HADIR : TERLAMPIR

PEMBAHASAN

1. LEMBAR KENDALI PENANGANAN STRUKTUR

4	JU BKT	1. Pada original design, tiang pancang dan pile	1. Mengusulkan perubahan sistem struktur dengan	1. P1, P2 dan P5 (Di luar area BKT)			1. Posisi pilar yang posisinya di air akan digeser ke	1. Desain gambar dan komparasi harga antara penggunaan
		cap pada Banjir Kanal Timur berada pada kedalaman 1.5 meter di bawah dasar sungai sehingga akan sulit dalam tahap pelaksanaan.	2. menggunakan pilar portal dengan pondasi pipa baja dia 1 meter dengan girder yang digunakan adalah PCI 40.8 dan 25.6 meter. Cantilever pier head yang akan diusulkan adalah 2 meter.	diusulkan menggunakan tiang pancang beton D800mm.			arah darat dengan tipe pierhead cantiliver dengan melakukan komparasi terkait biaya konstruksi (antara girder 40m atau 45m).	girder 40m dengan 45m akan disubmit pada hari ...
		2.	2. Sistem struktur girder baik yang 40.8 maupun 25.6 adalah siple beam.				2. Data tanah lengkap akan diberikan oleh Owner kepada Konsultan untuk dianalisa lebih lanjut	
			3. Mengusulkan untuk mereduksi beberapa jumlah span dengan pile slab.				3. Konsultan akan menganalisis penggunaan tiang pancang beton pada pondasi selain yang di area BKT	

2. LEMBAR KENDALI PENANGANAN GEOTEKNIK

NO	LOKASI	PERMASALAHAN	USULAN PENANGAN MCM	TANGGAPAN CTP	TANGGAPAN MK	TANGGAPAN WASKITA	KESIMPULAN	TINDAK LANJUT MCM DAN SKEDUL
1	Jembatan Jambu							
2	JU Kali Bekasi							
3	JU Pertamina 1		Driveability analisis penentuan berat hammer dan tingkat efisiensi					

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 mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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	JU BKT							
5	IC Tarumajaya							1. Data lab akan diberikan oleh owner
6	IC Tamblang							Data lab akan diberikan oleh owner
7	Konfigurasi Full Slab							
8	Lendutan Begisting PH STA 13+600							

3. LEMBAR KENDALI PENANGANAN HIGHWAY

NO	LOKASI	PERMASALAHAN	USULAN PENANGANAN MCM	TANGGAPAN CTP	TANGGAPAN MK	TANGGAPAN WASKITA	KESIMPULAN	TINDAK LANJUT MCM DAN SKEDUL
1	Jembatan Jambu							
2	JU Kali Bekasi				Lebar Jalan Sukamekar direncanakan 2/2 UD - Lebar Jalur Lalin 2x3,5m - Lebar Bahu dan Trotoar mengacu pada PERMEN 19/PRT/M/2011 > Bahu 1m } <u>Setiap sisi</u> > Trotoar 1m } - Perlu memperhatikan Clearance min. 5m - Pile JU Sukamekar perlu proteksi dengan Concrete Barrier			
3	JU Pertamina 1							
4	JU BKT				Perlu memperhatikan Clearance min. 5m untuk Jalan Inspeksi dan Crossing Jalan Lokal lainnya			
5	IC Tarumajaya				Terdapat Desain Vertikal Ramp yang belum nyambung		1. Owner akan memberikan data gambar topografi untuk analisa lebih lanjut oleh konsultan	
6	IC Tamblang				Terdapat Desain Vertikal Ramp yang belum nyambung		1. Owner akan memberikan data gambar topografi untuk analisa lebih lanjut oleh konsultan	
7	Konfigurasi Full Slab							
8	Lendutan Begisting PH STA 13+600							



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



FOTO DOKUMENTASI RAPAT ENGINEERING SEKSI 2,3 DAN 4
JUMAT, 01 MARET 2019





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

LAMPIRAN 18
Notulen Rapat Utilitas SUTT dengan PLN



NOTULEN RAPAT

HARI / TANGGAL : SENIN / 01 OKTOBER 2018
WAKTU : 14.00 WIB - SELESAI
LOKASI : RUANG RAPAT PT. WASKITA KARYA, CIBITUNG
SUBYEK : RAPAT UTILITAS SEKSI 4 DAN PENANGANAN UTILITAS SEKSI 1,2 DAN 3

NO	URAIAN
1.	Untuk penanganan Konstruksi pada masing-masing pihak balk Waskita maupun WBP, sesuai dengan Kontrak Batas Konstruksi masing-masing pihak di Seksi 4 - STA 30+200 s/d 32+800 : WBP - STA 32+800 s/d 33+618 : Waskita
2.	Penanganan Utilitas di area Seksi 4 yang dihandle Waskita adalah sebagai berikut : - SUTT 150 KV (Dalam proses Penyusunan Kajian di Konsultan Spesialis PLN) - Jaringan distribusi PLN (Sudah Joint Survey) - Jaringan Telkom (Sudah Joint Survey) - PDAM (Segera dikoordinasikan) - PGN (Segera dikoordinasikan)
3.	Penanganan Utilitas Pertamina dihandle oleh WBP agar segera dikoordinasikan
4.	Berkaitan dengan IC Cibitung agar segera dikoordinasikan dan ditindaklanjuti untuk tower BTS di Ramp 2 dan Ramp 3
5.	Hal-hal yang perlu segera dikoordinasikan dengan Jasa Marga terkait utilitas di Ramp 1, 2, 3, dan 4 seperti : * Gerbang Tol * Pedestrian * Kantor



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



DAFTAR HADIR



TANGGAL / DATE : SENIN, 1 OKTOBER 2018

WAKTU / TIME : 14.00 WIB - SELESAI

LOKASI / LOCATION : RUANG RAPAT KANTOR PROYEK PT. WASKITA KARYA, CIBITUNG

SUBYEK / SUBJECT : RAPAT UTILITAS SEKSI 4 DAN PENANGANAN UTILITAS SEKSI 1,2 dan 3

NO.	NAMA	JABATAN	PERUSAHAAN	TELP/FAX/EMAIL	TANDA TANGAN
1	Ramadhan F.S		WBP		
2	M. Agus M.		WBP	agus.coery@yahoocoms	
3	ANDREAS TANJO		CTP		
4	Eko Waluyo		VK - SMEC		
5					
6	Kiki Saputra		WSPK		
7	DIMAS WIZARA A	SEM SI	WSKT		
8	Yanur Firdausyah	SCO SI	WSKT		
9	Poni-R	PLK	WSPK		
10	RACHMANI	DRAP	WK		
11	Arif Aminah	Teknik	WK		
12	Cesira Lestari	Teknik	WASKITA		
13	RIANUS TRI H	UTILITAS	CTP		
14	Sugi Triyuwono	Teknik	CTP		
15	Marisa		VK		



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

Minutes Of Meeting

1. Surat Undangan Rapat dari PT Cibitung Tanjung Priok Port Tollways

Hari / Tgl	: Senin / 04 Maret 2019	Waktu	: 13.00 – Selesai
Tempat	: Ruang Rapat		
Agenda	: Rapat Kordinasi		
Peserta	: PT PLN UIT JBB, PT CIBITUNG TANJUNG PRIOK PORT TOLLWAYS, PT WASKITA KARYA (PERSERO), PT VIRAMA KARYA – SMEC DENKA (KSO)		
Pimpinan Rapat	: MSB ENJINIRING & MSB HAR RING	Notulis	: Tony Widya Prasetyo

LATAR BELAKANG

- a. Surat dari PT Cibitung Tanjung Priok Port Tollways No CTP-GEN-LTR-2019-107 tanggal 28 Februari 2019 perihal undangan rapat.


HASIL PEMBAHASAN :

1. Lokasi 1 SUTET 500 kV Muara Tawar - Cawang/Cibinong (STA 12+500) Tower 38 aset milik PT PLN UPT Cawang :
 - a. Jalan Tol Cibitung – Cilincing seksi 1 crossing dengan SUTET 500 kV Muara Tawar - Cawang/Cibinong di antara span T.37 dan T.38
 - b. Jarak konduktor dengan rencana permukaan jalan tol 19,621 meter (memenuhi PERMEN ESDM No 18 tahun 2015)
 - c. Pekerjaan konstruksi di lokasi ini harus memperhatikan keamanan instalasi PLN
 - d. Metode kerja erection Girder akan disampaikan pada pihak terkait sebelum pelaksanaan pekerjaan
2. Lokasi 2 SUTT 150 kV Marunda - Bekasi (STA 29+850) Tower 37 aset milik UPT Pulogadung:
 - a. Alternatif 1
 - Mengacu resume rapat pada tanggal 14 Desember 2018, T. 37 baru berubah dari 4DD+6 menjadi 4BB+9 untuk mengakomodir jarak aman antara konduktor dengan rencana permukaan jalan tol 10,65 meter
 - Dibutuhkan pemasangan 2 buah tower emergency dan sewa tanah pada saat pekerjaan peninggian T. 37 baru di lokasi eksisting, menjadi tanggung jawab PT Cibitung Tanjung Priok Port Tollways.
 - b. Alternatif 2
 - Pembebasan lahan baru untuk Tower 37 baru.
 - Membangun Tower 37 baru di titik baru sebelah utara T.37 eksisting



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

 **PT PLN (PERSERO)**
UNIT INDUK TRANSMISI JAWA BAGIAN BARAT

- c. PT Cibitung Tanjung Priok Port Tollways memutuskan untuk melaksanakan sesuai Alternatif 1 yaitu menggunakan tower type 4BB6+9 sebagai pengganti tower eksisting T.37 di lahan tapak T.37 eksisting dengan perluasan lahan (jika diperlukan).
- d. PLN meminta agar lahan yang diserahkan ke PLN sebagai konsekuensi dari perluasan tapak tower berbentuk HGB (Hak Guna Bangunan) atas nama PT PLN.

3. Lokasi 3 SUTT 150 kV Plumpang – Harapan Indah dan SUTT 150 kV Plumpang – Kandang Sapi – Harapan Indah (STA 32+000) aset milik UPT Pulogadung:
 - a. Jarak antara As Tower A1 sampai dengan pinggir badan jalan arteri 13,896 meter sehingga tersisa jarak $\pm 2,896$ meter antara badan jalan arteri dan kaki terluar tower, dikarenakan jarak dari As ke Diagonal tower adalah 11 meter.
 - b. Jarak aman horizontal antara chimney ke pinggir badan jalan arteri 5 meter karena jalan berhadapan dengan titik diagonal tower.
 - c. Jalan Arteri baru menyesuaikan terhadap poin 3.b
 - d. ROW jalan Tol atau jalan arteri agar menyesuaikan Tapak Tower A1. Tapak Tower tidak masuk dalam jalur hijau atau rencana pedestrian Pemerintah Daerah.
 - e. Agar dibuatkan akses jalan untuk pemeliharaan tower A3.
4. Agar dipasang Vang Drat/pengaman jalan tol pada setiap titik crossing kiri – kanan dan median jalan tol dengan SUTT/SUTET.
5. Basic Engineering Desain dan Detail Engineering Desain harus mendapatkan review oleh unit PLN Konsultasi sebelum di approve oleh PLN UIT JBB.
6. PT Cibitung Tanjung Priok Port Tollways akan mengirimkan draft Pra-Syarat ke PT PLN (Persero) UIT JBB.

Notulis,

Tony Widya Prasetyo



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



PT CIBITUNG TANJUNG PRIOK PORT TOLLWAYS
 TANANSARI HIVE OFFICE Lantai 6 Unit B
 Jl. D.I Panjaitan Kav 2, Jakarta Timur 13340
 Telp : 021 22864780 Facsimile : 021 22864761

RISALAH RAPAT

Nama Rapat:			
Tanggal Rapat: (HH/BB/TTTT)	4-3-2019	Tempat:	
Disiapkan Oleh:		Alokasi Waktu:	13.00 - Selesai

1. Tujuan Rapat

2. Daftar Hadir

NO	Nama	Instansi	Telepon	Paraf
1	Eko. W	NK-SMEC	0817889895	[Signature]
2	MOHAMMAD TRI U	CCP	0856 47047272	[Signature]
3	Ashadi Cahyadi	OTP	0811017157	[Signature]
4	Asiie Aswih	WSPK	081388180804	[Signature]
5	ABDUL RAHMAN	WASKITAKARYA	082175341950	[Signature]
6	Nana K.P.	JASAKONS	0811 179 929	[Signature]
7	Hamzah. Z	JASAKONS	0818934959	[Signature]
8	Tony Gop	UIT JKS	08131249254	[Signature]
9	Suwardo	UIT JKS	08110115221	[Signature]
10	HABIBULLAH	UIT JKP	081380446765	[Signature]
11	CECIRA LESTARI	WASKITA KARYA	081288713788	[Signature]
12	Beni Sugiharto	WASKITA KARYA	081250388094	[Signature]

3. Agenda Rapat

Pembahasan Lanjutan Pelokasi SUTT



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 19
Surat Regulasi WFH Dengan Sistem Shift



Kepada Yth :

Bekasi, 27 Maret 2020

Seluruh Pegawai
Proyek Jalan Tol Cibitung Cilincing Seksi 2
PT. Waskita Karya (Persero) Tbk
Infrastructure 2 Division
di –
Tempat

SURAT EDARAN

Nomor : 02/SE/WK/INF2/CIBCIL-2/2020

Perihal : **Regulasi Work From Home (WFH) dengan "System Shift"**

Untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap resiko penularan dan perkembangan kondisi penyebaran infeksi Virus Corona (COVID-19) sementara proyek tetap dituntut perkembangan progress kerja, maka diputuskan bahwa Proyek Pembangunan Jalan Tol Cibitung Cilincing Seksi 2 mengambil langkah **Work From Home (WFH) dengan "System Shift"** dengan regulasi sebagai berikut :

Untuk Karyawan Kantor

1. WFH Shift dilakukan selama 3 hari bergantian
2. Site Manager dan Paramedic tidak mendapatkan hak WFH Shift
3. Agar Surat Edaran PM bernomor 01/SE/WK/INF2/CIBCIL-2/2020 terkait Upaya Pencegahan Covid-19 tetap dijalankan.
4. Setiap personel WFH Shift wajib absensi via ID-Card, selain itu dianggap bolos kerja dan dikenakan sanksi administrasi oleh KSDM
5. Agar setiap akan memasuki kantor wajib cuci tangan dengan sabun di wastafel yang disediakan di depan kantor
6. Setelah itu wajib melewati proses sterilisasi di bilik disinfectant.
7. Wajib melakukan pengukuran suhu badan di depan meja resepsionist.
8. Site Manager bertanggung jawab atas personel yang off, dan memastikan tetap tinggal di mes
9. Tidak diperbolehkan pulang kampung/mudik selama WFH Shift

Untuk karyawan lapangan

1. Untuk personel lapangan disesuaikan dengan keperluan pekerjaan yang ada, jika tidak memungkinkan untuk WFH Shift maka wajib bekerja seperti biasa.
2. Wajib ikut Tool Box Meeting
3. Pengukuran suhu badan dilakukan oleh petugas HSE
4. Cuci tangan dengan handwash dan penggunaan hand sanitizer dengan benar
5. Menggunakan masker (akan dibagikan) selama bekerja

Jika mengalami gejala demam, batuk dan sesak nafas, segera hubungi Paramedis Klinik Proyek
(**Sariyanti – 082181199992**)

Demikian disampaikan untuk dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Project Manager,


M. Andreanov Amril, ST



JADWAL WORK FROM HOME (WFH) & WORK FROM OFFICE (WFO)
JALAN TOL CIBITUNG - CILINCING SEKSI 2
SITE ADMINISTRATION OFFICER

NO	NAMA	BAGIAN	MARET 2020													
			Apr-20													
			30-Mar-20 Senin	31-Mar-20 Selasa	1-Apr-20 Rabu	2-Apr-20 Kamis	3-Apr-20 Jumat	4-Apr-20 Sabtu	5-Apr-20 Minggu	6-Apr-20 Senin	7-Apr-20 Selasa	8-Apr-20 Rabu	9-Apr-20 Kamis	10-Apr-20 Jumat	11-Apr-20 Sabtu	12-Apr-20 Minggu
1	Adiyanto	Site Administration Officer	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH
2	Adi Trianto	Site Administration Officer	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH
3	Dinda Ayu P	Site Administration Officer	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH
4	Rachma A	Site Administration Officer	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH
5	Sri Nitta H	Site Administration Officer	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH
6	Toyib	Site Administration Officer	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH
7	Yudha Perwira	Site Administration Officer	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH	WFH

: WFO
 : WFH
 : Hari Minggu



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

JADWAL WORK FROM HOME (WFH) & WORK FROM OFFICE (WFO) BAGIAN TEKNIK
PROYEK JALAN TOL CIBITUNG - CILINCING SEKSI 2

No	Nama	Bagian	Maret		April														
			30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
			Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu			
1	Cindhy Ade Hapsari	SEM																	
2	Gilang	SEO																	
3	Damar	SEO																	
4	Andhini KD	SEO																	
5	Riezky Ibnu	SEO																	
6	Anton	QS																	
7	Hanjar	QS																	
8	Jayanthi P Fajrin	QS																	
9	Nauval	QS																	
10	Budi	QS																	
10	Monic	Docent																	
11	Dika	Docent																	
12	Sarwoko	Drafter																	
13	Djoko	Drafter																	
14	Feri	Drafter																	
15	Ujang	Drafter																	
16	Cosmas	Dokumentasi																	
17	Octa	Dokumentasi																	
18	Ida	Adm. Survey																	
19	Nicho Nakmofa	Chief Surveyor																	
20	Taufik Munandar	Surveyor																	
21	Dimas Yulianto D.P	Surveyor																	
22	Adi Suroso	Surveyor																	
23	Hiendra Tri Pembudi	Ass. Surveyor																	
24	Joel Nakmofa	Ass. Surveyor																	
25	Arief Kurniawan	Ass. Surveyor																	
26	Melki Sua Tauho	Helper Surveyor																	
27	Erwin	Helper Surveyor																	
28	Andi Haryono	Helper Surveyor																	

: WFH
 : WFO
 : Hari Minggu

Cindhy A.H.



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

JADWAL PIKET LOGISTIK PROYEK CIBCIL SEKSI 2

NO	NAMA PERSONIL	JADWAL PIKET													
		30 Maret 2020	31 Maret 2020	01 April 2020	02 April 2020	03 April 2020	04 April 2020	05 April 2020	06 April 2020	07 April 2020	08 April 2020	09 April 2020	10 April 2020	11 April 2020	12 April 2020
1	Deni Irza														
2	Ananta Alkhamdu														
3	Indira														
4	Cholrul Huda														
5	Ongko Pamungkas														
6	Mega														
7															
8															
9															
10															

KETERANGAN :

= JADWAL PIKET

= WPH

Ananta Al
27/3.2020





JADWAL SHIFT WFH
SITE COMMERCIAL , ADMINISTRATION & RISK
PROYEK CIBITUNG - CILINCING SEKSI 2

No	Nama Pegawai	Jabatan	Jadwal Masuk																				
			Senin 30/03/20	Selasa 31/03/20	Rabu 01/04/20	Kamis 02/04/20	Jum'at 03/04/20	Sabtu 04/04/20	Minggu 05/04/20	Senin 06/04/20	Selasa 07/04/20	Rabu 08/04/20	Kamis 09/04/20	Jum'at 10/04/20	Sabtu 11/04/20	Minggu 12/04/20	Senin 13/04/20	Selasa 14/04/20	Rabu 15/04/20	Kamis 16/04/20	Jum'at 17/04/20	Sabtu 18/04/20	Minggu 19/04/20
1	Samsan Harjono	SCAR, Manager																					
2	Syida Samita Sari	SCAR, Officer																					
3	Anwar Zaeni	SCAR, Officer																					
4	Setu Gunawan	SCAR, Officer																					
5	Niko Febriyanto	SCAR, Officer																					



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