



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No. 26/PA/D3-KG/2021

PROYEK AKHIR

PENERAPAN PENGENDALIAN MUTU
PEKERJAAN BALOK DAN PELAT LANTAI
PROYEK PANCA JAYA SETIA



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

Disusun Oleh :

Alip Imam Prasojo

NIM 1801311042

Pembimbing :

Iwan Supriyadi, BCSE., M.T.

NIP 196401041996031001

PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG

JURUSAN TEKNIK SIPIL

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No.26/PA/D3-KG/2021

PROYEK AKHIR

PENERAPAN PENGENDALIAN MUTU
PEKERJAAN BALOK DAN PELAT LANTAI
PROYEK PANCA JAYA SETIA



PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG

JURUSAN TEKNIK SIPIL

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

Proyek Akhir berjudul :

PENERAPAN PENGENDALIAN MUTU PEKERJAAN BALOK DAN PELAT LANTAI PROYEK PANCA JAYA SETIA yang disusun oleh **Alip Imam Prasojo (NIM 1801311042)** telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam **Sidang Proyek Akhir Tahap II**



Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, which reads 'Iwan Supriyadi', is placed below the title 'Pembimbing'.

Iwan Supriyadi, BCSE., M.T.
NIP 196401041996031001

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 PENGESAHAN

Proyek Akhir berjudul :

PENERAPAN PENGENDALIAN MUTU PEKERJAAN BALOK DAN PELAT LANTAI PROYEK PANCA JAYA

SETIA yang disusun oleh **Alip Imam Prasojo** (NIM 1801311042) telah dipertahankan dalam **Sidang Proyek Akhir Tahap II** di depan Tim Penguji pada hari

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

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



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam, karena dengan rahmat dan karunia – Nya lah penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan judul ”Penerapan Pengendalian Mutu Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai Proyek Panca Jaya Setia” tanpa kendala yang berarti.

Tujuan penulisan proyek akhir ini untuk memenuhi syarat penyelesaian program pendidikan jenjang Diploma Tiga Jurusan Teknik Sipil Program Studi Konstruksi Gedung Politeknik Negeri Jakarta. Proyek akhir ini disusun berdasarkan data dan pengamatan yang didapatkan penulis di proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia. Penulis menyadari bahwa proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk nantinya dijadikan pembelajaran bagi diri penulis dalam penyusunan penelitian selanjutnya.

Dalam penyusunan proyek akhir ini, penulis telah menerima bantuan, bimbingan, saran, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Untuk itu sudah sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih yang ditunjukkan kepada :

1. Orang tua yang selalu memberi dukungan serta mendoakan kemudahan dan kelancaran dalam setiap tahapan yang dilalui penulis selama menyusun Proyek Akhir ini.
2. Ibu Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.Ars., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah mengizinkan penulis melaksanakan kerja praktik.
3. Bapak Iwan Supriyadi, BCSE., M.T., selaku dosen pembimbing Proyek Akhir yang telah memberikan pembelajaran, arahan serta saran kepada penulis untuk menyelesaikan Proyek Akhir ini.
4. Bapak Yoza Yunus, S.T., selaku pembimbing industri yang telah membantu penulis melakukan observasi dan memberikan data proyek kepada penulis untuk menyelesaikan Proyek Akhir ini.
5. Segenap *staff* PT. Pulauintan Bajaperkasa Konstruksi proyek *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia di Daan Mogot, Jakarta Barat.

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



6. Teman-teman 3 Konstruksi Gedung 1 serta teman-teman angkatan 2018 jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta semangat kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan sepantasnya atas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis sangat berterima kasih dan terbuka terhadap kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan Proyek Akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga Proyek Akhir ini bermanfaat bagi penulis maupun bagi pembaca pada umumnya.

Depok, 2021

Alip Imam Prasajo



- 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



ABSTRAK

Semakin maju peradaban manusia, semakin besar dan kompleks proyek yang dikerjakan dengan melibatkan penggunaan bahan-bahan (material), tenaga kerja, serta teknologi canggih. Hal ini membuat pengendalian mutu semakin dituntut untuk diperhatikan, agar tidak terjadi penyimpangan terhadap mutu dan mendapatkan hasil akhir sesuai dengan mutu yang telah ditetapkan. Pengendalian mutu adalah kegiatan yang dilakukan untuk memastikan mutu bahan, metode pekerjaan dan hasil akhirnya sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan. Penulis menganalisis penerapan pelaksanaan pengendalian mutu pada proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia. Penulisan ini bertujuan untuk menganalisis sistem manajemen mutu pada proyek tersebut sudah dilaksanakan dengan baik dan benar, sesuai dengan keinginan pemilik atau pelanggan.

Kata kunci : Proyek, Mutu, Pengendalian, Struktur Atas

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



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat dan Signifikansi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Manajemen Proyek	5
2.1.1 Pengertian Manajemen Proyek	5
2.1.2 Fungsi Manajemen Proyek.....	6
2.2 Manajemen Mutu	7
2.2.1 Pengertian Mutu.....	7
2.2.2 Pengertian Manajemen Mutu	7
2.3 Perencanaan Mutu	8
2.4 Penjaminan Mutu	8
2.5 Pengendalian Mutu	8
2.5.1 Jenis Pengendalian Mutu	9
2.5.2 Tugas Pengendali Mutu (<i>Quality Control Engineer</i>).....	9
2.5.3 Metode Pengendalian Mutu	10
2.5.4 Masukan, Alat & teknik, dan Keluaran Pengendalian Mutu	11
2.6 Struktur Atas	14
2.6.1 Kolom	14
2.6.2 Balok	15
2.6.3 Pelat Lantai	16
2.6.4 Dinding Geser	17

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

2.7	Bekisting	18
2.8	Baja Tulangan	19
2.8.1	Mutu Baja Tulangan	19
2.8.2	Pengujian Baja Tulangan	22
2.9	Beton	23
2.9.1	<i>Mix Design</i> Beton	23
2.9.2	Mutu Beton	25
2.9.3	Perawatan Beton	26
2.9.4	Perbaikan Beton	26
BAB III METODOLOGI.....		28
3.1	Lokasi Penelitian.....	28
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	28
3.2.1	Sumber Data.....	28
3.2.2	Jenis Data	29
3.2.3	Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.3	Analisis Data	30
3.4	Tahapan Penelitian	30
BAB IV DATA.....		32
4.1	Gambaran Umum Proyek	32
4.1.1	Data Umum Proyek.....	33
4.1.2	<i>Site Management</i> Proyek	35
4.2	Spesifikasi Teknis Proyek.....	36
4.2.1	Spesifikasi Teknis Balok.....	36
4.2.2	Spesifikasi Teknis Pelat Lantai	38
4.3	Metode Kerja Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai	39
4.3.1	Alur Pelaksanaan Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai	39
4.3.2	Metode Pekerjaan Bekisting	41
4.3.3	Metode Pekerjaan Pembesian	45
4.3.4	Metode Pekerjaan Beton	49
4.3.5	Metode Perawatan Beton	52
4.3.6	Metode Pembongkaran Bekisting.....	53
4.4	<i>Checklist</i> Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai	54
4.4.1	<i>Checklist</i> Pekerjaan Bekisting.....	54
4.4.2	<i>Checklist</i> Pekerjaan Pembesian.....	55
4.4.3	<i>Checklist</i> Pekerjaan Beton	56
4.5	Hasil Pengujian Beton.....	59
4.5.1	Uji <i>Slump</i>	59



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

4.5.2	Uji Kuat Tekan.....	61
4.6	Hasil Pengujian Besi	65
4.6.1	Uji Tarik Statis	65
4.6.2	Uji Lengkung Statis	65
4.7	Hasil Pekerjaan Beton	68
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN		69
5.1	Analisis Perencanaan Mutu Balok dan Pelat Lantai	69
5.1.1	Analisis Perencanaan Mutu Pekerjaan Bekisting.....	69
5.1.2	Analisis Perencanaan Mutu Pekerjaan Pembesian.....	71
5.1.3	Analisis Perencanaan Mutu Pekerjaan Beton	74
5.2	Analisis Penjaminan Mutu Balok dan Pelat Lantai	76
5.2.1	Penjaminan Mutu Pekerjaan Bekisting	76
5.2.2	Penjaminan Mutu Pekerjaan Pembesian	77
5.2.3	Penjaminan Mutu Pekerjaan Beton.....	78
5.3	Analisis Pengendalian Mutu Balok dan Pelat Lantai.....	83
5.3.1	Analisis Pengendalian Mutu Beton.....	83
5.3.2	Analisis Pengendalian Mutu Besi	85
5.4	Analisis Hasil Akhir dan Perbaikan Pekerjaan Beton.....	92
5.5	Pembahasan.....	94
5.5.1	Pembahasan Perencanaan Mutu.....	94
5.5.2	Pembahasan Penjaminan Mutu	95
5.5.3	Pembahasan Pengendalian Mutu	96
BAB VI PENUTUP.....		97
6.1	Kesimpulan	97
6.2	Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....		99
LAMPIRAN.....		101



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi Baja Tulangan Polos.....	20
Tabel 2. 2 Spesifikasi Baja Tulangan Sirip/Ulir	20
Tabel 2. 3 Sifat Mekanis Baja Tulangan.....	22
Tabel 4. 1 Spesifikasi Teknis Balok	37
Tabel 4. 2 Spesifikasi Teknis Pelat Lantai.....	38
Tabel 4. 3 Daftar <i>Checklist</i> Pekerjaan Bekisting	54
Tabel 4. 4 Daftar <i>Checklist</i> Pekerjaan Pembesian	56
Tabel 4. 5 Daftar <i>Checklist</i> Pekerjaan Beton	57
Tabel 4. 6 Daftar <i>Checklist</i> Pengujian <i>Slump</i>	60
Tabel 4. 7 Hasil Uji <i>Slump</i> Beton	61
Tabel 4. 8 Daftar Checklist Pengambilan Sampel Uji Kuat Tekan	62
Tabel 4. 9 Hasil Uji Kuat Tekan Beton Umur 28 Hari	64
Tabel 4. 10 Hasil Uji Tarik Statis	66
Tabel 4. 11 Hasil Uji Lengkung Statis.....	67
Tabel 4. 12 Hasil Pekerjaan Beton.....	68
Tabel 5. 1 Analisis Perencanaan Mutu Bekisting	69
Tabel 5. 2 Analisis Perencanaan Mutu Pembesian	72
Tabel 5. 3 Analisis Perencanaan Mutu Beton.....	74
Tabel 5. 4 Analisis Penjaminan Mutu Bekisting	76
Tabel 5. 5 Analisis Penjaminan Mutu Pembesian	77
Tabel 5. 6 Analisis Penjaminan Mutu Beton	78
Tabel 5. 7 Hasil Uji Kuat Tekan Beton.....	84
Tabel 5. 8 Analisis Hasil Uji Kuat Tekan Beton	84
Tabel 5. 9 Hasil Uji Tarik Statis Baja Tulangan D8	86
Tabel 5. 10 Hasil Uji Lengkung Statis Baja Tulangan D8	86
Tabel 5. 11 Analisis Hasil Pengujian Besi Tulangan D8.....	87
Tabel 5. 12 Hasil Uji Tarik Statis Baja Tulangan D10	87
Tabel 5. 13 Hasil Uji Lengkung Statis Baja Tulangan D10	88
Tabel 5. 14 Analisis Hasil Pengujian Besi Tulangan D10.....	88
Tabel 5. 15 Hasil Uji Tarik Statis Baja Tulangan D16	89
Tabel 5. 16 Hasil Uji Lengkung Statis Baja Tulangan D16	89

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 milik Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 5. 17 Analisis Hasil Pengujian Besi Tulangan D16.....	89
Tabel 5. 18 Hasil Uji Tarik Statis Baja Tulangan D19	90
Tabel 5. 19 Hasil Uji Lengkung Statis Baja Tulangan D19	90
Tabel 5. 20 Analisis Hasil Pengujian Besi Tulangan D19.....	90
Tabel 5. 21 Hasil Uji Tarik Statis Baja Tulangan D22	91
Tabel 5. 22 Hasil Uji Lengkung Statis Baja Tulangan D22	91
Tabel 5. 23 Analisis Hasil Pengujian Besi Tulangan D22.....	91
Tabel 5. 24 Analisis Hasil Beton	93



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 GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Proyek pada Peta Jakarta Barat	28
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian	31
Gambar 4. 1 <i>Office</i> dan <i>Showroom</i> Panca Jaya Setia	32
Gambar 4. 2 Lokasi Proyek via <i>Google Street View</i>	33
Gambar 4. 3 <i>Site Management</i> Proyek.....	35
Gambar 4. 4 <i>Flowchart</i> Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai.....	40
Gambar 4. 5 <i>Flowchart</i> Pekerjaan Bekisting	41
Gambar 4. 6 Proses Pemasangan Perancah Balok dan Pelat Lantai	43
Gambar 4. 7 Proses Pemasangan Bekisting Balok dan Pelat Lantai	44
Gambar 4. 8 <i>Flowchart</i> Pekerjaan Pembesian	45
Gambar 4. 9 Pembengkokan Besi dengan <i>Bar Bender</i>	47
Gambar 4. 10 Proses Pemasangan Besi Pelat Lantai	47
Gambar 4. 11 <i>Flowchart</i> Pekerjaan Pengecoran.....	49
Gambar 4. 12 Proses Pengangkutan Beton dengan <i>Concrete Pump</i>	51
Gambar 4. 13 Proses Proses Pengecoran Balok dan Pelat Lantai.....	52
Gambar 4. 14 Proses Pengujian <i>Slump</i>	61
Gambar 4. 15 Sampel Uji Kuat Tekan	63
Gambar 4. 16 Proses Pengujian Kuat Tekan.....	63
Gambar 4. 17 Sampel Besi Tulangan.....	65
Gambar 4. 18 Beton Tidak Rata.....	68
Gambar 4. 19 Beton Keropos.....	68
Gambar 4. 20 <i>Plywood</i> Tertinggal	68
Gambar 5. 1 <i>Control Chart</i> Pengujian Besi Tulangan Polos.....	85
Gambar 5. 2 <i>Control Chart</i> Pengujian Besi Tulangan Sirip.....	86
Gambar 5. 3 Beton Tidak Rata.....	93
Gambar 5. 4 Beton Keropos.....	93
Gambar 5. 5 <i>Plywood</i> Tertinggal	93

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 LAMPIRAN

- Lampiran 1 Gambar Kerja
- Lampiran 2 Laporan Pengujian Kuat Tekan Beton
- Lampiran 3 Laporan Pengujian Tarik Statis
- Lampiran 4 Laporan Pengujian Lengkung Statis
- Lampiran 5 Laporan *Checklist Work Instruction*
- Lampiran 6 Surat Pernyataan Pembimbing
- Lampiran 7 Lembar Pengesahan
- Lampiran 8 Lembar Asistensi
- Lampiran 9 Surat Persetujuan Pembimbing



- 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



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin maju peradaban manusia, semakin besar dan kompleks proyek yang dikerjakan dengan melibatkan penggunaan bahan-bahan (material), tenaga kerja, dan teknologi yang makin canggih. Persaingan dalam dunia konstruksi juga semakin ketat, sehingga banyak perusahaan kontraktor berusaha memenangkan persaingan di industri konstruksi. Menurut Kerzner (2006) dalam dunia konstruksi, terdapat tiga hal penting yang harus diperhatikan dalam menjalankan sebuah proyek konstruksi yaitu waktu, biaya, dan kualitas atau mutu.

Berkaitan dengan masalah proyek ini, maka keberhasilan pelaksanaan sebuah proyek tepat pada standar mutunya merupakan tujuan yang penting bagi kontraktor. Untuk mencapai pembangunan yang berbobot dan ideal, maka diperlukan manajemen mutu yang tersusun dengan baik agar proyek dapat selesai sesuai dengan mutu yang direncanakan. Aspek manajemen mutu tersebut adalah perencanaan mutu (*quality plan*), penjaminan mutu (*quality assurance*), dan pengendalian mutu (*quality control*) harus sesuai dengan Rencana Kerja dan Syarat (RKS).

Namun dalam sebuah pekerjaan di suatu proyek tentunya sering terjadi penyimpangan terhadap mutu pada saat pelaksanaan konstruksi, sehingga mutu bangunan yang disyaratkan dari pekerjaan tersebut tidak sesuai dengan persyaratan mutu yang telah ditetapkan. Salah satu cara untuk mencegah hal itu, sangat diperlukan adanya suatu pengendalian terhadap mutu (*quality control*). Pengendalian mutu (*quality control*) adalah kegiatan yang meliputi monitoring, pengecekan, inspeksi, dan pengujian bahan untuk memastikan bahwa mutu bahan, metode pelaksanaan, serta hasil pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan persyaratan/spesifikasi teknis yang telah ditetapkan.

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

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin menganalisis bentuk penerapan pengendalian mutu pekerjaan struktur atas khususnya pekerjaan balok dan pelat lantai pada lantai 9 proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia. Karena pada lantai ini terdapat beberapa ketidaksesuaian hasil akhir beton, maka penulis ingin mengetahui bagaimana penerapan pengendalian mutu pekerjaan balok dan pelat lantai pada proyek ini.

Proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia merupakan proyek yang dikerjakan oleh kontraktor PT. Pulauintan Bajaperkasa Konstruksi di Daan Mogot Jakarta Barat, dengan 2 gedung yang dibangun tentu banyak penyimpangan-penyimpangan yang akan terjadi, maka dari itu diperlukan manajemen mutu yang baik selain manajemen waktu dan biaya agar pengguna jasa konstruksi merasa puas dengan pelayanan perusahaan.

1.2 Perumusan Masalah

Jadi dari latar belakang di atas penulis mengajukan beberapa masalah dalam proyek akhir ini, dengan rumusan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana proses penerapan pengendalian mutu pekerjaan balok dan pelat lantai pada lantai 9 proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia?
- b. Apakah mutu pekerjaan balok dan pelat lantai di lapangan sudah sesuai dengan syarat yang direncanakan?

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas yaitu pengendalian mutu terhadap pekerjaan struktur atas khususnya pekerjaan balok dan pelat lantai pada lantai 9 Gedung A proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia.



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

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan dari penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui proses penerapan pengendalian mutu pekerjaan balok dan pelat lantai pada lantai 9 proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia.
- b. Mengetahui kesesuaian mutu pekerjaan balok dan pelat lantai di lapangan dengan syarat yang direncanakan.

1.5 Manfaat dan Signifikansi Penelitian

Melalui proyek akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak, sebagai berikut :

- a. Manfaat bagi penulis

Topik penelitian ini akan menjadi sumber wawasan baru berupa peningkatan pemahaman serta pengetahuan bagi penulis khususnya dalam dunia manajemen konstruksi khususnya mutu pada pembangunan gedung bertingkat, serta untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga di Politeknik Negeri Jakarta.
- b. Manfaat bagi perusahaan

Penelitian ini dapat dijadikan pembandingan dalam pelaksanaan manajemen mutu pada proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia dan dapat menjadi perhatian kepada PT. Pulauintan Bajaperkasa Konstruksi selaku kontraktor utama agar lebih memperhatikan pelaksanaan manajemen mutu pada proyek-proyek selanjutnya.
- c. Manfaat bagi penulis lain

Penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi dengan tema yang berkaitan dengan pelaksanaan manajemen mutu pada proyek konstruksi.



1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan proyek akhir ini terdiri dari 6 bab, yaitu sebagai berikut :

- a. Bab I Pendahuluan berisi latar belakang dari permasalahan yang diajukan dan merupakan gambaran umum dari isi tugas akhir, tujuan penulisan, uraian permasalahan secara umum, batasan masalah, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.
- b. Bab II Tinjauan pustaka berisikan tentang gambaran secara umum yang berhubungan dengan proyek akhir yaitu pengendalian biaya yang diambil dari buku-buku, jurnal-jurnal serta dari internet.
- c. Bab III Metodologi berisikan tentang objek dan lokasi penelitian, cara penelitian, bahan penelitian, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data, metode analisis data dan tahapan penulisan.
- d. Bab IV Data berisi semua data yang berkaitan dengan topik pembahasan meliputi gambar kerja, data umum proyek, data teknis proyek, data hasil uji kuat tekan beton, data hasil uji tes besi tulangan, progress pekerjaan serta hasil wawancara.
- e. Bab V Analisis dan Pembahasan berisikan analisis serta pembahasan dari permasalahan proyek akhir ini.
- f. Bab VI Penutup berisikan kesimpulan penulis dan saran jika diperlukan.

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

BAB VI

PENUTUP

Setelah menganalisis manajemen mutu pada proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia Daan Mogot mulai dari perencanaan mutu, penjaminan mutu, serta pengendalian mutu pekerjaan struktur atas balok dan pelat lantai khususnya pada Gedung A lantai 9 didapatkan kesimpulan dan saran sebagai berikut :

6.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pada proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia Daan Mogot :

- a. Penerapan perencanaan mutu mulai dari pekerjaan bekisting, pekerjaan pembesian, hingga pekerjaan beton sudah dilaksanakan sesuai dengan peraturan SNI 2847:2013 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, peraturan SNI 2052:2017 tentang Baja Tulangan Beton, dan peraturan SNI 1972:2008 tentang Cara Uji *Slump* Beton yang didasarkan dari analisis perbandingan antara standar mutu dengan perencanaan mutu dalam dokumen proyek.
- b. Penerapan penjaminan mutu mulai dari pekerjaan bekisting, pekerjaan pembesian, hingga pekerjaan beton sudah sesuai dengan spesifikasi teknis atau RKS (Rencana Kerja dan Syarat-Syarat) yang didasarkan dari analisis hasil daftar *checklist*. Selama proses pengerjaan setiap tahapan tersebut dilakukan pengawasan berupa daftar *checklist* yang dibuktikan dengan adanya tanda tangan dari pihak yang terlibat dalam proses pengerjaan proyek ini, menunjukkan bahwa rencana mutu telah terealisasi dengan baik dan benar di lapangan.
- c. Penerapan pengendalian mutu untuk beton dan baja/besi tulangan yang digunakan sudah sesuai dengan mutu rencana. Didasarkan dari analisis hasil pengujian *slump* beton dan kuat tekan beton, yaitu hasil uji *slump* untuk struktur atas balok dan pelat lantai didapat nilai *slump* sebesar 12,3 cm, hal



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

ini sudah sesuai dengan nilai *slump* yang disyaratkan dalam proyek ini sebesar 12 ± 2 cm dan hasil kuat tekan beton umur 28 hari untuk pekerjaan balok dan pelat lantai adalah 38 MPa, sudah sesuai standar mutu PBI 1971 dengan minimal kuat tekan beton untuk $f_c' 30$ pada umur 28 hari adalah 100% dari 30 MPa. Serta dari analisis hasil pengujian lengkung statis dan tarik statis, yaitu hasil uji lengkung statis diketahui bahwa besi/baja tulangan tidak menunjukkan keretakan pada sudut lengkung 180° , menunjukkan kesesuaian dengan yang disyaratkan dalam peraturan SNI 2052:2017 dan hasil uji tarik statis diketahui bahwa besi/baja tulangan memiliki nilai rata – rata kuat luluh adalah sebesar 474.8 N/mm^2 dan nilai kuat tarik rata – rata sebesar 638.3 N/mm^2 dengan rata – rata rasio sebesar 1.32, sudah sesuai dengan spesifikasi yang direncanakan dalam SNI 2052:2017, yaitu untuk kuat luluh minimum sebesar 420 N/mm^2 , kuat tarik minimal 525 N/mm^2 , dan minimal rasio 1.25.

Jadi proses penerapan pengendalian mutu pekerjaan balok dan pelat lantai pada proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia sudah terlaksana dengan baik dan benar, juga sesuai dengan syarat yang direncanakan. Untuk mutu pekerjaan balok dan pelat lantai di lapangan juga sudah sesuai dengan syarat yang direncanakan.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, penulis memberikan saran bahwa pengawasan setiap pelaksanaan pekerjaan struktur atas pada proyek ini harus ditingkatkan lagi untuk mengurangi hasil akhir yang tidak sesuai mutu dalam pelaksanaan pekerjaan struktur atas ini, dengan demikian mutu pada proyek pembangunan *Office* dan *Showroom* Panca Jaya Setia Daan Mogot tetap terjaga dan sesuai dengan rencana ataupun dokumen proyek.



DAFTAR PUSTAKA

- Andalas, G. Suyadi, S dan Husni, H. R. (2016). *Analisis Layout Shearwall Terhadap Perilaku Struktur Gedung*. Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain Vol. 04, No. 03, Hal. 491-502.
- Arsyad, K. M. (2017). *Pengendalian Pengawasan pada Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi*. Bandung : Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Konstruksi.
- Asroni, A. (2010). *Balok dan Pelat Beton Bertulang*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- BSN. (1989). *SNI S-04-1989-F Spesifikasi Bahan Bangunan Bagian A*. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- BSN. (1991). *SK SNI T-15-1991-03 Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung*. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- BSN. (2002). *SNI 03-1726:2002 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung*. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- BSN. (2008). *SNI 1972:2008 Cara Uji Slump Beton*. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- BSN. (2008). *SNI 2458:2008 Tata Cara Pengambilan Contoh Uji Beton Segar*. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- BSN. (2013). *SNI 2847:2013 Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung*. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- BSN. (2017). *SNI 2052:2017 Baja Tulangan Beton*. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- Dimiyati, D. H. dan Nurjaman, K. (2014). *Manajemen Proyek*. Yogyakarta : Pustaka Setia.
- Dipohusodo, Istimawan. (1994). *Struktur Beton Bertulang*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Gaspersz, V. (2001). *Total Quality Management*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Gaspersz, V. (2008). *Total Quality Management*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- ISO 8402:1994. (1994). *Quality Management and Quality Assurance-Vocabulary*.
- K. A. Wibowo dan I. B. Sulistyono. (2017). *Pemahaman Manajemen Proyek*. Jurnal Universitas Sebelas Maret, No. 36, Hal. 2-4.
- Mc Cormac, Jack C. (2001). *Desain Beton Bertulang Edisi Kelima Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.

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

- Mulyono, Tri. (2003). *Teknologi Beton*. Jakarta : Andi Yogyakarta.
- Nawy, E. G. (1990). *Reinforced Concrete a Fundamental Approach (Beton Bertulang Suatu Pendekatan Dasar)*. Penerjemah Suryoatmono. Bandung : Eresco.
- Nji, L. T. (2018). *Project Quality Management*. Retrieved from lauwtjunnji weebly : <https://lauwtjunnji.weebly.com/project-quality-management.html>.
- Nugroho, F. (2017). *Pengaruh Dinding Geser Terhadap Perencanaan Kolom dan Balok Bangunan Gedung Beton Bertulang*. Jurnal Momentum, No. 19, Hal. 19-26.
- PMBOK Guide. (2013). *A Guide To The Project Management Body Of Knowledge*. Project Management Institute.
- Rumane, A. R. (2011). *Quality Management in Construction Projects*. Boca Raton, FL : CRC Press.
- Santosa, W. dan Basuki, T. (2004). *Pengendalian Mutu dalam Pekerjaan Konstruksi*. Bandung : LPJK
- Santoso, Budi. (2003). *Manajemen Proyek*. Jakarta : Guna Widya.
- Szilard, R. (1996). *Teori dan Analisis Pelat*. Jakarta : Erlangga.
- Soeharto, I. (1995). *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*, Jakarta : Erlangga.
- Soekiman, Anton, dan Rivelino (2016). *Kajian Pengendalian Mutu Konstruksi*. Jurnal Konstruksi Vol. 08, No. 01.
- Stephens. (1985). *Pengertian Bekisting*. <https://e-journal.uajy.ac.id> Diakses Tanggal 9 April 2021.
- Sudarmoko. (1996). *Diagram Perancangan Kolom Beton Bertulang*. Yogyakarta : Penerbit Biro.
- Susilo, Willy. (2003). *Audit Mutu Internal*. Panduan Praktisi Manajemen Mutu dan Auditor Mutu Internal. Bandung : Varqistatama Binamega.
- Wirjodiningrat, P. (1997). *ISO 9000 Untuk Kontraktor*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Zulian, Yamit. (2001). *Manajemen Kualitas Produk & Jasa*. Yogyakarta : Ekonisia.

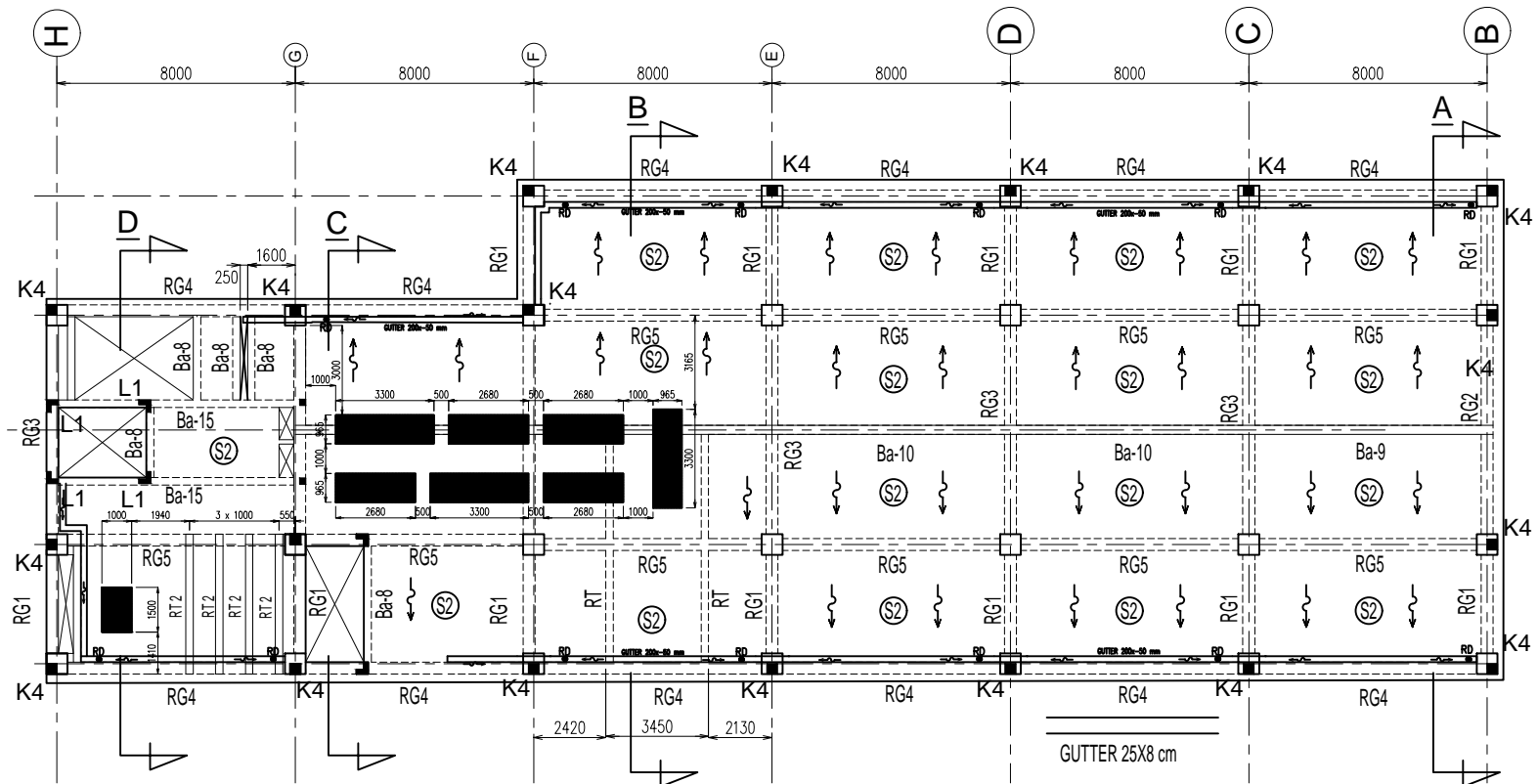


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

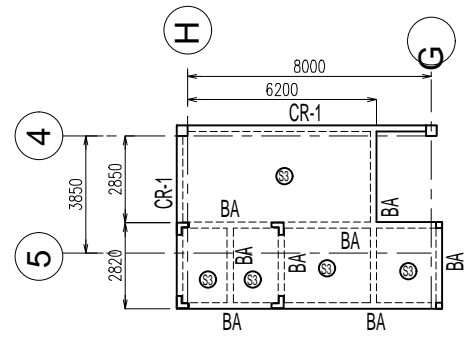
Hak Cipta :

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

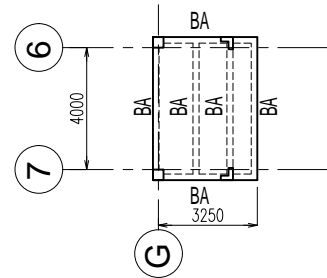




DENAH STRUKTUR LT. ATAP FSL +31.250



DENAH ATAP TANGGA DARURAT & LIFT

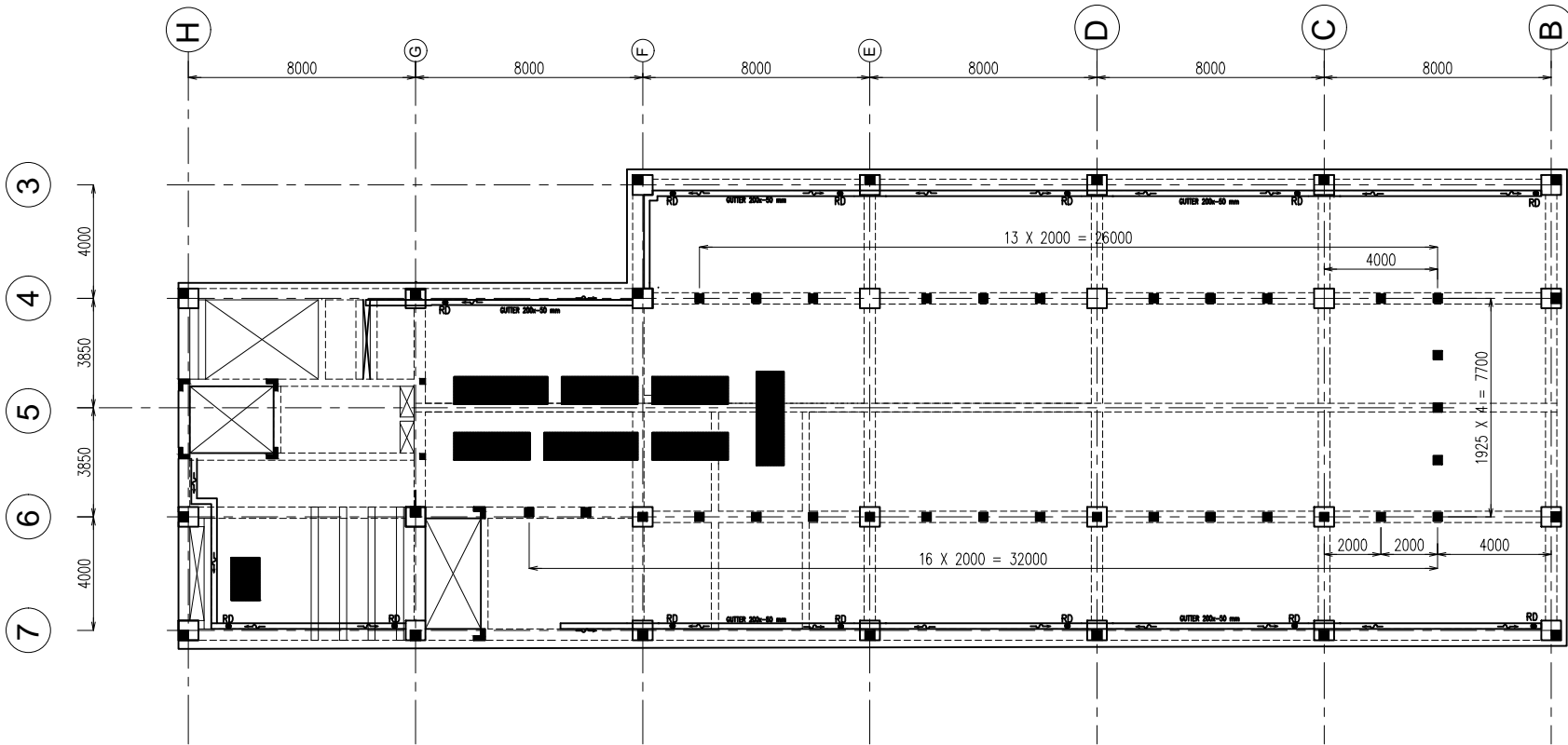


DENAH ATAP LIFT PASSANGER

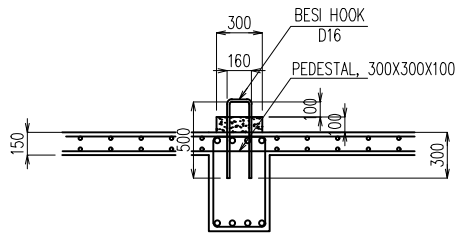
RG1	(400x700)	Ba-1	(300x650)
RG2	(400x700)	Ba-2	(300x650)
RG3	(400x700)	Ba-3	(300x650)
RG4	(400x650)	Ba-4	(250x650)
RG5	(400x650)	Ba-5	(300x650)
BA	(200x400)	Ba-6	(300x650)
CR-1	(200x600)	Ba-7	(300x650)
CR-1C	(200x600)	Ba-8	(250x400)
		Ba-9	(300x600)

NOTES
- KEY PLAN

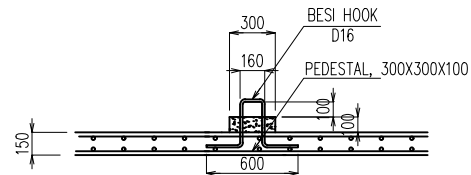
REVISI	
REV.	KETERANGAN
NAMA PROYEK	PJS OFFICE
PEMILIK	PT. PANCA JAYA SETIA
PEMBERI TUGAS	PT. PANCA JAYA SETIA
KONSULTAN ARSITEKTUR	IdeAl
KONSULTAN STRUKTUR	HADI & ASSOCIATES
KONSULTAN MK :	PT. TERRA AGUNG
KONTRAKTOR	PULAUINTAN General Contractor HEAD OFFICE Jl. Kebon Jambu no. 7 Kapuk Jakarta - Indonesia Telp (021) 545-2489 - 91, Fax (021) 545 5734
JUDUL GAMBAR	DENAH BALOK, SLAB DAN KOLOM LT. ATAP
DATE	21 JULI 2020
SKALA	NTS
DIGAMBAR	Ath
DI CEK	Kz
	-
	-
DI SETUJUI	Kz
	-
	-
NO GAMBAR	ST-17-001
REVISI	RO
REFERENSI GAMBAR FORCONT	S2-09



DENAH STRUKTUR LT. ATAP FSL +31.250



DETAIL ANKKUR POSISI BALOK

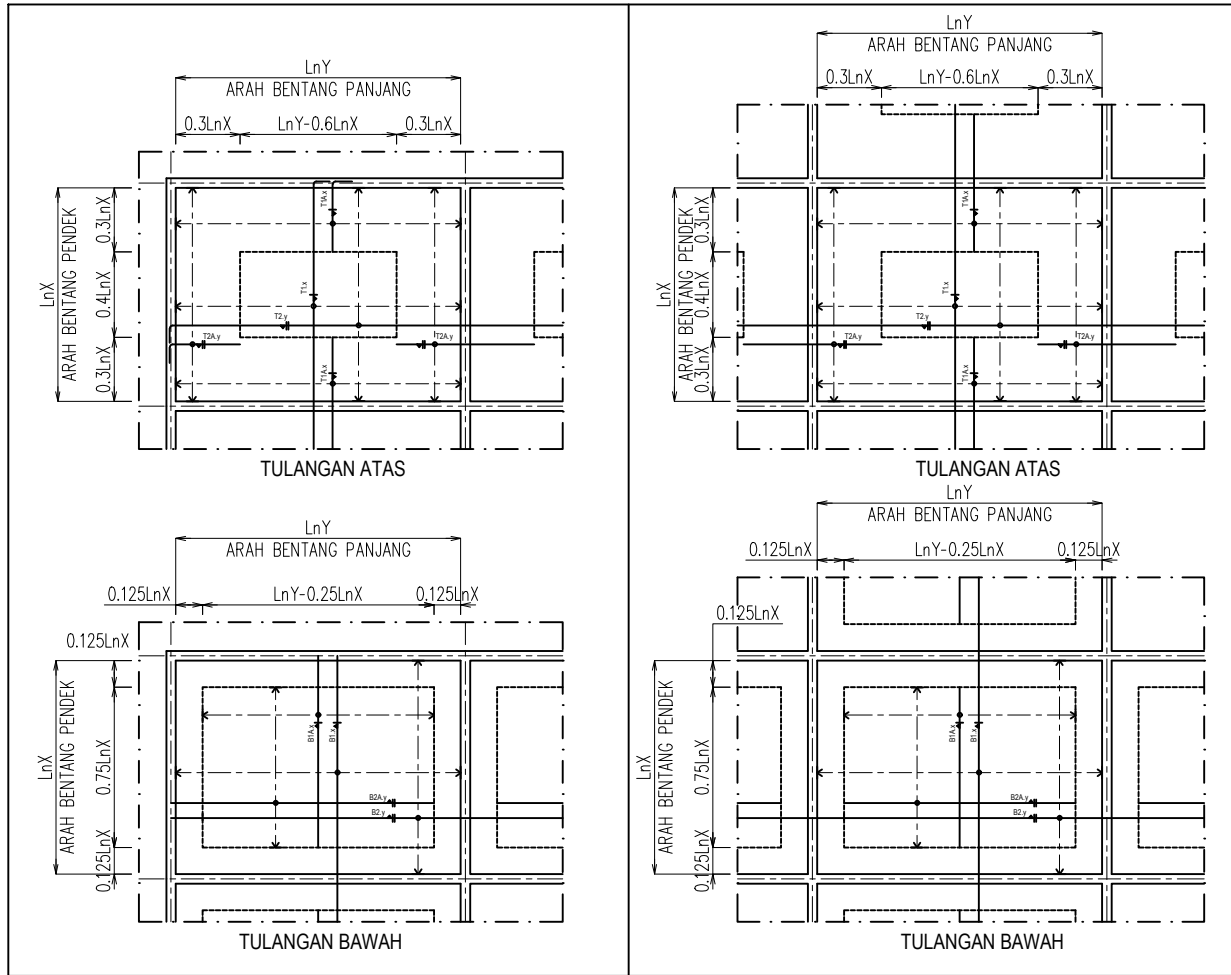


DETAIL ANKKUR POSISI SLAB

NOTES	
- KEY PLAN	
REVISI	
REV.	KETERANGAN
△	
△	
NAMA PROYEK	
PJS OFFICE	
PEMILIK	
PT. PANCA JAYA SETIA	
PEMBERI TUGAS	
PT. PANCA JAYA SETIA	
KONSULTAN ARSITEKTUR	
IdeAl	
KONSULTAN STRUKTUR	
HADI & ASSOCIATES	
KONSULTAN MK :	
PT. TERRA AGUNG	
KONTRAKTOR	
PULAUINTAN General Contractor HEAD OFFICE Jl. Kebon Jambu no. 7 Kapuk Jakarta - Indonesia Telp (021) 545-2489 - 91, Fax (021) 540 5734	
SHOPDRAWING	
JUDUL GAMBAR	
DENAH HOOK SLING GONDOLA LT. ATAP	
DATE	21 JULI 2020
SKALA	NTS
DIGAMBAR	Ath
DI CEK	Kz
	-
DI SETUJUI	Kz
	-
	-
NO GAMBAR	
ST-17-001	
REVISI	RO
REFERENSI GAMBAR FORCONT	
S2-09	

LANTAI XTERIOR / LANTAI LUAR (RAMP, DAK ATAP)

LANTAI INTERIOR / LANTAI DALAM



	TYPE PLAT	T = TEBAL PLAT (mm)	TULANGAN ATAS				TULANGAN BAWAH			
			T1.x	T1A.x	T2.y	T2A.y	B1.x	B1A.x	B2.y	B2A.y
Lantai 2 s/d 4	S1	130	D10-200	D10-200	D10-300	D10-300	D10-200	D10-200	D10-300	D10-300
Lantai 1 dan Ramp	S2	150	D10-200	D10-200	D10-300	D10-300	D10-200	D10-200	D10-300	D10-300
Crown	S3	120	D10-150	D10-150	D10-200	D10-200	D10-150	D10-150	D10-200	D10-200
Lantai 5 s/d 8	S4	130	D10-300	D10-300	D10-400	D10-400	D10-300	D10-300	D10-400	D10-400

NOTES

- KEY PLAN

REVISI

REV. KETERANGAN

NAMA PROYEK

PJS OFFICE

PEMILIK

PT. PANCA JAYA SETIA

PEMBERI TUGAS

PT. PANCA JAYA SETIA

KONSULTAN ARSITEKTUR

IdeaAl

KONSULTAN STRUKTUR

HADI & ASSOCIATES

KONSULTAN MK :

PT. TERRA AGUNG

KONTRAKTOR

PULAUINTAN
General Contractor

HEAD OFFICE
Jl. Kebon Jambu no. 7 Kapuk
Jakarta - Indonesia
Telp (021) 545-2489 - 91, Fax (021) 540 5734

SHOPDRAWING

JUDUL GAMBAR

DETAIL
PENULANGAN SLAB

DATE	07 MART 2020
SKALA	NTS
DIGAMBAR	Ath
DI CEK	Kz
DI SETUJUI	Kz

NO GAMBAR

PI/SD/PC/S2-002

REVISI

RO

REFERENSI GAMBAR FORCONT

S2-02

TABEL PENULANGAN BALOK INDUK

BALOK	TIPE	RG1		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(400x700)		
TULANGAN ATAS		5D16	3D16	5D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	3D16	3D16
SENGKANG		1.5D10-100	1.5D10-200	1.5D10-100

BALOK	TIPE	RG2		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(400x700)		
TULANGAN ATAS		5D16	3D16	5D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	5D16	3D16
SENGKANG		1.5D10-100	1.5D10-200	1.5D10-100

BALOK	TIPE	RG3		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(400x700)		
TULANGAN ATAS		5+3D16	3D16	5+3D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		4D16	5+3D16	4D16
SENGKANG		1.5D10-100	1.5D10-200	1.5D10-100

BALOK	TIPE	RG4		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(400x650)		
TULANGAN ATAS		5D16	3D16	5D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	3D16	3D16
SENGKANG		1.5D10-100	1.5D10-200	1.5D10-100

BALOK	TIPE	RG5		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(400x650)		
TULANGAN ATAS		5D16	3D16	5D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	5D16	3D16
SENGKANG		1.5D10-100	1.5D10-200	1.5D10-100

NOTES		
- KEY PLAN		
REVISI		
REV.	KETERANGAN	
△		
△		
△		
NAMA PROYEK		
PJS OFFICE		
PEMILIK		
PT. PANCA JAYA SETIA		
PEMBERI TUGAS		
PT. PANCA JAYA SETIA		
KONSULTAN ARSITEKTUR		
IdeAl		
KONSULTAN STRUKTUR		
HADI & ASSOCIATES		
KONSULTAN MK :		
PT. TERRA AGUNG		
KONTRAKTOR		
HEAD OFFICE Jl. Kebon Jambu no. 7 Kapuk Jakarta - Indonesia Telp (021) 545-2489 - 91, Fax (021) 540 5734		
SHOPDRAWING		
JUDUL GAMBAR		
DETAIL BALOK 1		
DATE	21 JULI 2020	
SKALA	NTS	
DIGAMBAR	Ath	
DI CEK	Kz	
	-	
	-	
DI SETUJUI	Kz	
	-	
	-	
NO GAMBAR		
ST-17-001		
REVISI	RO	
REFERENSI GAMBAR FORCONT		
S2-09		

TABEL PENULANGAN

BALOK	TIPE	BAL-1		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(200x700)		
TULANGAN ATAS		3D16	3D16	3D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	3D16	3D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	BAL-2		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(200x300)		
TULANGAN ATAS		2D16	2D16	2D16
TULANGAN TENGAH		-	-	-
TULANGAN BAWAH		2D16	2D16	2D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	CR-1		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(200x600)		
TULANGAN ATAS		3D16	3D16	3D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	3D16	3D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	CR-1 C		
		TUMPUAN KIRI	CANTILEVER	
DIMENSI		(200x600)		
TULANGAN ATAS		2+2D16	2+2D16	
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	
TULANGAN BAWAH		2D16	2D16	
SENGKANG		D10-200	D10-200	

BALOK	TIPE	KA-1		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(250x450)		
TULANGAN ATAS		3D16	3D16	3D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	3D16	3D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	KA-2		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(250x450)		
TULANGAN ATAS		4D16	4D16	4D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		4D16	4D16	4D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	KA-3		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(250x550)		
TULANGAN ATAS		4D16	4D16	4D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		4D16	4D16	4D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	BA		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(200x400)		
TULANGAN ATAS		2D16	2D16	2D16
TULANGAN TENGAH		-	-	-
TULANGAN BAWAH		2D16	2D16	2D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

NOTES		
- KEY PLAN		
REVISI		
REV.	KETERANGAN	
△		
△		
△		
NAMA PROYEK		
PJS OFFICE		
PEMILIK		
PT. PANCA JAYA SETIA		
PEMBERI TUGAS		
PT. PANCA JAYA SETIA		
KONSULTAN ARSITEKTUR		
IdeAl		
KONSULTAN STRUKTUR		
HADI & ASSOCIATES		
KONSULTAN MK :		
PT. TERRA AGUNG		
KONTRAKTOR		
HEAD OFFICE Jl. Kebon Jambu no. 7 Kapuk Jakarta - Indonesia Telp (021) 545-2489 - 91, Fax (021) 540 5734		
SHOPDRAWING		
JUDUL GAMBAR		
DETAIL BALOK 2		
DATE	21 JULI 2020	
SKALA	NTS	
DIGAMBAR	Ath	
DI CEK	Kz	
	-	
	-	
DI SETUJUI	Kz	
	-	
	-	
NO GAMBAR		
ST-17-001		
REVISI	RO	
REFERENSI GAMBAR FORCONT		
S2-09		

TABEL PENULANGAN BALOK ANAK

BALOK	TIPE	Ba-10		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(300x650)		
TULANGAN ATAS		4+2D16	2D16	4+2D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		2D16	4D16	2D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	Ba-11		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(300x650)		
TULANGAN ATAS		4+2D16	2D16	3D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		2D16	4+1D16	4D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	Ba-12		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(300x650)		
TULANGAN ATAS		3D16	2D16	4+3D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		4D16	4+2D16	3D16
SENGKANG		D10-150	D10-200	D10-150

BALOK	TIPE	Ba-13		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(300x650)		
TULANGAN ATAS		4+2D16	2D16	4+2D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	4+1D16	3D16
SENGKANG		D10-150	D10-200	D10-150

BALOK	TIPE	Ba-14		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(300x650)		
TULANGAN ATAS		4+3D16	2D16	3D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	4+2D16	4D16
SENGKANG		D10-150	D10-200	D10-150

BALOK	TIPE	Ba-15		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(300x650)		
TULANGAN ATAS		2D16	2D16	2D16
TULANGAN TENGAH		2Ø8	2Ø8	2Ø8
TULANGAN BAWAH		3D16	3+2D16	3D16
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	Balok Separator Lift		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(150x300)		
TULANGAN ATAS		2D13	2D13	2D13
TULANGAN TENGAH		-	-	-
TULANGAN BAWAH		2D13	2D13	2D13
SENGKANG		D10-200	D10-200	D10-200

BALOK	TIPE	RT		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(250x650)		
TULANGAN ATAS		3D16	3D16	3D16
TULANGAN TENGAH		-	-	-
TULANGAN BAWAH		3D16	3D16	3D16
SENGKANG		D8-150	D8-150	D8-150

BALOK	TIPE	RT2		
		TUMPUAN KIRI	LAPANGAN	TUMPUAN KANAN
DIMENSI		(250x800)		
TULANGAN ATAS		3D16	3D16	3D16
TULANGAN TENGAH		-	-	-
TULANGAN BAWAH		3D16	3D16	3D16
SENGKANG		D8-150	D8-150	D8-150

NOTES

- KEY PLAN

REVISI

REV. KETERANGAN

NAMA PROYEK

PJS OFFICE

PEMILIK

PT. PANCA JAYA SETIA

PEMBERI TUGAS

PT. PANCA JAYA SETIA

KONSULTAN ARSITEKTUR

IdeAl

KONSULTAN STRUKTUR

HADI & ASSOCIATES

KONSULTAN MK :

PT. TERRA AGUNG

KONTRAKTOR

PULAUINTAN
General Contractor

HEAD OFFICE
Jl. Kebon Jambu no. 7 Kapuk
Jakarta - Indonesia
Telp (021) 545-2489 - 91, Fax (021) 545 5734

SHOPDRAWING

JUDUL GAMBAR

DETAIL BALOK 3

DATE	21 JULI 2020	
SKALA	NTS	
DIGAMBAR	Ath	
DI CEK	Kz	
	-	
DI SETUJUI	Kz	
	-	
	-	

NO GAMBAR

ST-17-001

REVISI

RO

REFERENSI GAMBAR FORCONT

S2-09



LABORATORIUM BETON
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS TRISAKTI

Jl. Raya Kyai Tapa - Grogol Telp. 5663232 ext. 8221 - JAKARTA

Laporan No. 367/010/CT.

KUAT TEKAN BETON

TRIALMIX SHOW ROOM DAAN MOGOT KM16 - PT. PULAU INTAN / PT. FARIKA BETON.

No.	Tgl Cor	Tgl Test	Umr (hari)	Kode	Berat (kg)	Beban (KN)	Kuat Tekan (MPa)	Keterangan
1.	24-08-20	21-09-20	28	K350 SHOW ROOM DM	12,38	660	37,4	Silinder.
2.	28	KM16 TM	12,40	650	36,8	
3.	28	..	12,36	655	37,1	
4.	28	..	12,40	650	36,8	
5.	28	..	12,38	690	39,1	
6.	28	..	12,42	675	38,2	
7.	28	..	12,40	695	39,4	
8.	28	..	12,40	690	39,1	

Catatan: Silinder beton dibuat oleh pegawai proyek.

Jakarta, 28 September 2020.

FOTO COPY DARI LAPORAN INI
TIDAK SAH.
LAPORAN SEMENTARA HARAP
DICOCOKAN DENGAN LAPORAN
RESMI





BALAI BESAR TEKNOLOGI KECAGATAN STRUKTUR

LAPORAN UJI TARIK STABIL
(STATIC TENSILE TEST REPORT)

Halaman
Page

Dari
Of

Pemilik Jasa / Customer: **PT. MANUNGGAH REJATI UTAMA**
P1. Pusat Intan Raya Perkota Konstruksi
Proyek Store Room & Office Gudang Mogot
KEM Tower Lt. 17 G. J. Lantai Parkir Blok G10 Kav2

Uji /
Objek: Baja Tulangan
Beton

No. Serah /
Contract No: 20 228/ULUM

Material /
Material: Besi

No. Laporan /
Report No:

Standar /
Standard: SNI 2002:2017
SNI 8160:2017

Tanggal /
Date: 10 Februari 2020

Mesin Uji /
Test Machine: JTM 200 KC

Tanggal Uji /
Date of specimen testing: 28 Januari 2020

No.	Diameter (mm)	A ₀ (mm ²)	F _y (kN)	F _u (kN)	σ _y (MPa)		σ _u (MPa)		Rasio		ε (%)		Merk / Code	Sifat Mekanis sesuai dengan	
					Aktual	Dyarat	Aktual	Dyarat	Aktual	Dyarat	Aktual	Dyarat			
1	8	50	18.00	25.00	360	min 250 maks 405	497	min 350	1.28		21	min 11	MS	B/TP-230	Pulver
2	10	78	30.00	38.00	382	min 280 maks 435	484	min 350	1.27		22	min 11	MS	B/TP-230	Pulver
3	12	112	43.00	62.00	380	min 280 maks 435	548	min 350	1.44		22	min 12	MS	B/TP-230	Pulver
4	10	78	36.00	46.00	450	min 420 maks 545	624	min 525	1.36	min 1.25	19	min 14	MS	B/TS-420B	Simp
5	10	133	60.00	81.25	452	min 420 maks 545	612	min 525	1.35	min 1.25	20	min 14	MS	B/TS-420B	Simp
6	18	201	87.50	122.50	435	min 420 maks 545	609	min 525	1.40	min 1.25	18	min 14	MS	B/TS-420B	Simp
7	19	254	147.00	194.50	518	min 420 maks 545	686	min 525	1.32	min 1.25	16	min 14	MS	B/TS-420B	Simp
8	22	380	185.40	241.00	468	min 420 maks 545	634	min 525	1.30	min 1.25	21	min 17	MS	B/TS-420B	Simp
9	25	491	231.00	301.00	471	min 420 maks 545	614	min 525	1.31	min 1.25	24	min 12	MS	B/TS-420B	Simp
10	22	604	394.10	530.50	490	min 420 maks 545	660	min 525	1.35	min 1.25	18	min 12	MS	B/TS-420B	Simp

Keterangan: A₀ = Luas penampang F_u = Beban tarik ε_y = Kuat luluh
F_y = Beban luluh ε = Elongasi ε_u = Kuat tarik

Hasil uji ini hanya representatif dan spesimen yang diuji, di luar spesimen tersebut bukan tanggung jawab Lab. Uji Mekanik Baja Besar Teknologi Kekuatan Struktur (B2TKS) BPPT.

Dibuat oleh
Prepared by

Diperiksa oleh
Checked by



BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR

LAPORAN UJI LINGKUNG STATIS
BENDING TEST REPORTNo. Laporan
PageNo. Or
Or

Desainer / Job
Customer **PT. MANUNGGAJ BEJATI UTAMA**
PT. Pulgas Intan Baja Perkasa Konstruksi
Proyek Show Room & Office Daur Majid
KEM Tower Lt. 17 C.Jl. Londa Pacu Barat Blok 010 Kaw2

Spesifikasi
Detail **Baja Tulangan
Beton**

No. Kontras
Contract No **20/220/14/UAJ**

Material
Material **Baja**

No Laporan
Report No

Standar
Standard **SNI 2052-2017
SNI 0410-2017**

Tanggal
Date **12 Februari 2020**

Mesin Uji
Test Machine **JTM CP1701-50**

Tanggal penerimaan spesimen
Date of specimen receiving **26 Januari 2020**

No	Diameter (mm)	Diameter Pelengkung (mm)	Sudut Lengkung (Derajat)	Penampihan	Merek/ Kode		Keterangan
1	8	28	180	Tidak retak	MS	BjTP	Sesuai
2	10	35	180	Tidak retak	MS	BjTP	Sesuai
3	12	42	180	Tidak retak	MS	BjTP	Sesuai
4	10	30	100	Tidak retak	MS	BjTS	Sesuai
5	13	40	180	Tidak retak	MS	BjTS	Sesuai
6	18	66	180	Tidak retak	MS	BjTS	Sesuai
7	19	95	180	Tidak retak	MS	BjTG	Sesuai
8	22	110	180	Tidak retak	MS	BjTS	Sesuai
9	26	125	180	Tidak retak	MS	BjTS	Sesuai
10	32	224	180	Tidak retak	MS	BjTS	Sesuai

Hasil uji ini hanya representatif dari spesimen yang diuji, di luar spesimen tersebut bukan tanggung jawab Lab. Uji Mekanik Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur (B2TKK) BPPT.

A.

Dibuatkan oleh
Prepared by



Diperiksa oleh
Checked by

PULAUINTAN	No. Dokumen :
P1. PULAUINTAN BAJAPERKASA KONSTRUKSI	Revisi :
CHECKLIST WORK INSTRUCTION	Tanggal Berlaku :
PEKERJAAN SEBELUM PENGECORAN BETON	Hal : 1
(BALOK & PELAT, KOLOM, PILECAP & TIE BEAM)	Date : 2

PROYEK : <u>PJS DAAN</u>		Berikan tanda yang sesuai (V)		
NO.	ITEM PEMERIKSAAN	Ya	Tidak	Tidak di- syaratkan
1	Pembesian sebelum pengecoran			
	a. Jenis besi	✓		
	- Ulir			
	- Polos			
	b. Diameter (sesuai gambar)	✓		
	c. Jarak/jumlah tulangan (sesuai gambar)	✓		
	d. Panjang penyalutan (minimal 40D)	✓		
	e. Stek balok (dipasang sesuai gambar)	✓		
	f. Angkur/embedd (dipasang sesuai gambar)	✓		
	g. Ikatan/penguat (kuat)	✓		
	h. Beton decking cukup (dipasang)	✓		
	i. Kaki ayam terpasang cukup (tulangan atas tidak menempel dengan tulangan bawah)	✓		
	j. Permukaan besi (bersih dari kotoran)	✓		
	k. Perkuatan pada spring M&E (sudah tersedia dan kuat)	✓		
2	Bekisting pra pengecoran			
	a. Scaffolding dan landasannya (kuat, kokoh dan	✓		
	b. Posisi bekisting (sesuai gambar, kekurusan vertikal dinding dan kolom)	✓		
	c. Kondisi bekisting (bagus/tidak cacat)	✓		
	d. Posisi form tie (memenuhi syarat)	✓		
	e. Dimensi (sesuai gambar)	✓		
	f. Sambungan bekisting (rata dan rapat)	✓		
	g. Spring M&E terpasang (sesuai gambar)	✓		
	h. Permukaan bekisting (bersih/tidak kotor, bagian dalam dilapisi form oil)	✓		
3	Pengecoran			
	a. Beton	✓		
	- Beton mutu K350			
	- Skump beton 12 cm (toleransi ±2 cm)			
	b. Metode pengecoran	✓		
	- Tower Crane			
	- Bucket			
	- Concrete Pump			



PULAUINTAN	No. Dokumen :
	Revisi :
PT. PULAUINTAN BAJAPERKASA KONSTRUKSI CHECKLIST WORK INSTRUCTION PEKERJAAN SEBELUM PENGECORAN BETON (BALOK & PELAT, KOLOM, PILECAP & TIE BEAM)	Tanggal Berlaku :
	Hal : 2
	Dari : 2

c. Tinggi jatuh beton (maks. 1,5 m)	✓		
d. Penerangan (cukup)	✓		
e. Tanda untuk pengecoran (disediakan)	✓		
f. Penggetar/Vibrator (min. 2 unit)	✓		
g. Batas cor	✓		
h. Sambungan beton lama dengan beton baru	✓		
i. Additive yang digunakan sesuai spesifikasi	✓		

Diperiksa oleh (Owner MK)	Disajukan oleh (Kontraktor)	Lantai <u> 9 </u> As <u> </u>
		
Ditetujui oleh (Owner MK)	Mengetahui (Kontraktor)	
Tg/Bln/Tth : <u> 1 </u> / <u> 1 </u> / <u> </u>		
Pemeriksaan ke <u> </u>		
Hasil Inspeksi: <input checked="" type="checkbox"/> Semua work instruction diatas sudah dilaksanakan sesuai persyaratan Work instruction belum semua dilaksanakan dan akan ada inspeksi ulang pada tanggal: <u> </u> / <u> </u> / <u> </u> <input type="checkbox"/>		
Catatan:		
<u> </u>		
<u> </u>		
<u> </u>		
<u> </u>		



PULAUJINTAN PT. PULAUJINTAN BAJAPERKASA KONSTRUKSI	No. Dokumen :
	Revisi :
CHECKLIST WORK INSTRUCTION PEKERJAAN BAKISTING (BALOK & PELAT, KOLAM, FILECAP & TIE BEAM)	Tanggal Berlaku :
	Hal : 1
	Dari : 1

PROYEK : <u>PJS DAAN</u>		Berikan tanda yang sesuai (v)		
NO.	ITEM PEMERIKSAAN	Ya	Tidak	Tidak di-syaratkan
1	Shop drawing telah tersedia	✓		
2	Perhitungan kekuatan bekisting telah ada	✓		
3	Perancah terpasang dengan lurus, rapih, dan tidak boleh berdiri langsung di atas tanah (harus ada landasan yang	✓		
4	Bekisting lantai sudah dilakukan leveling elevasi terlebih dahulu	✓		
5	Pengukuran ulang untuk dimensi bekisting balok	✓		
6	Cek ulang kebenaran akan pemasangan perancah	✓		
7	Periksa kelurusan bekisting secara keseluruhan	✓		
8	Railing pengaman keliling terpasang dengan kuat dan aman	✓		

Diperiksa oleh (Owner MK)	Diakukan oleh (Kontraktor)	Lantai <u>9</u> As _____
Disetujui oleh (Owner MK) 	Mengetahui (Kontraktor) 	
Tgl/Bln/Thn : _____ / _____ / _____		
Pemeriksaan ke _____		
Hasil inspeksi: <input checked="" type="checkbox"/> Semua work instruction diatas sudah dilaksanakan sesuai persyaratan Work instruction belum semua dilaksanakan dan akan ada inspeksi ulang pada tanggal: _____ <input type="checkbox"/>		
Catatan:		



PULAUINTAN PT. PULAUINTAN BAJAPERKASA KONSTRUKSI	No. Dokumen :
	Revisi :
CHECKLIST WORK INSTRUCTION PEKERJAAN BENISTING (BALOK & PELAT, KOLOM, PILECAP & TIE BEAM)	Tanggal Beraku :
	Hal : 1
	Dari : 1

PROYEK : <u>PJS DAAN</u>		Berikan tanda yang sesuai (v)		
NO.	ITEM PEMERIKSAAN	Ya	Tidak	Tidak di- syaratkan
1	Shop drawing telah tersedia	✓		
2	Perhitungan kekuatan bekisting telah ada	✓		
3	Perancah terpasang dengan lurus, rapih, dan tidak boleh berdiri langsung di atas tanah (harus ada landasan yang	✓		
4	Bekisting lantai sudah dilakukan leveling elevasi terlebih dahulu	✓		
5	Pengukuran ulang untuk dimensi bekisting balok	✓		
6	Cek ulang kebenaran akan pemasangan perancah	✓		
7	Periksa keurusannya secara keseluruhan	✓		
8	Railing pengaman keliling terpasang dengan kuat dan aman	✓		

Diperiksa oleh (Owner MK)	Diajukan oleh (Kontraktor)	Lantai <u>9</u> As _____
Disetujui oleh (Owner MK) 	Mengetahui (Kontraktor) 	
Tgl/Bln/Thn : _____ / _____ / _____		
Pemeriksaan ke _____		
Hasil inspeksi: <input checked="" type="checkbox"/> Semua work instruction diatas sudah dilaksanakan sesuai persyaratan Work instruction belum semua dilaksanakan dan akan ada inspeksi ulang pada tanggal: _____ <input type="checkbox"/>		
Catatan: _____ _____ _____		

PULAUINTAN PT. PULAUINTAN BAJAPERKASA KONSTRUKSI CHECKLIST WORK INSTRUCTION UJI SKUMP (BALOK & PELAT, KOLON, PILECAP & TIE BEAM)	No. Dokumen :
	Revisi :
	Tanggal Berlaku :
	Hal : I
	Dari : 1

PROYEK : <u>PJS DAAN</u>		Berikan tanda yang sesuai (v)		
NO.	ITEM PEMERIKSAAN	Ya	Tidak	Tidak di- syaratkan
1	Pengambilan sample harus kurang dari 15 menit sejak molen diputar	✓		
2	Skump test dilakukan kurang dari 5 menit sejak sample diambil dan diaduk	✓		
3	Bidang kerucut abrasi rata, smooth, tidak menyerap air, dan kokoh	✓		
4	Ukuran balang pemadat sesuai	✓		
5	Pengangkatan kerucut abrasi vertikal ke atas tanpa goyangan (maks. 10 detik)	✓		
6	Nilai skump tidak boleh lebih atau kurang dari toleransi persyaratan	✓		
7	Hasil skump test dicatat pada surat jalan	✓		

Diperiksa oleh (Owner MK)	Diajukan oleh (Kontraktor)	Lantai <u>3</u> As _____
		
Disetujui oleh (Owner MK)	Mengetahui (Kontraktor)	
Tg/Bln/Thn : _____ / _____ / _____		
Pemeriksaan ke _____		
Hasil Inspeksi: <input checked="" type="checkbox"/> Semua work instruction diatas sudah dilaksanakan sesuai persyaratan Work Instruction belum semua dilaksanakan dan akan ada inspeksi ulang pada tanggal: _____ <input type="checkbox"/>		
Catatan:		



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Formulir
PA-2A

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :


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

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

Nama Mahasiswa : Alip Imam Prasajo
NIM : 1801311042
Program Studi : D-III Konstruksi Gedung
Subjek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Proyek Akhir : Penerapan Pengendalian Mutu Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai Proyek Panca Jaya Setia

Depok, 12 April 2021
Yang menyatakan,

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

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL</p>	<p><i>Formulir PA-2B1</i></p>
---	---	------------------------------------

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Proyek Akhir : Penerapan Pengendalian Mutu Pekerjaan
Balokdan Pelat Lantai Proyek Panca Jaya
Setia

Subjek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi

Nama Mahasiswa : Alip Imam Prasajo

NIM Mahasiswa : 1801311042

Program Studi : D-III Konstruksi Gedung

Pembimbing,



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

Depok, 12 April 2021
Mahasiswa,



Alip Imam Prasajo
NIM. 1801311042

Mengetahui,

Kepala Program Studi
D-III Konstruksi Gedung

Istiatun, ST., MT.
NIP. 19660518 199010 2 001

Koordinator KBK
Manajemen Konstruksi



Arliandy P. Arbad, ST., Msc.
NIP. 19920727 201903 1 024








KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL


Formulir
PA-3

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Alip Imam Prasajo
NIM : 1801311042
Program Studi : D-III Konstruksi Gedung
Subjek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Proyek Akhir : Penerapan Pengendalian Mutu Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai Proyek Panca Jaya Setia
Pembimbing : Iwan Supriyadi, BSCE, M.T.
NIP : 19640104 199603 1 001

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	22 Februari 2021	<ul style="list-style-type: none">Menentukan topik, judul, permasalahan, dan tujuan yang akan diangkat.	
2.	16 Maret 2021	Asistensi proposal: <ul style="list-style-type: none">Membahas topik yang diangkat serta latar belakang.Mempersempit permasalahan yang diangkat.	
3.	6 April 2021	Asistensi proposal: <ul style="list-style-type: none">Mencantumkan sumber yang didapat pada daftar pustaka.Melengkapi sumber-sumber pada daftar pustaka.	

4.	28 Mei 2021	<p>Asistensi Bab IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi penjelasan pada gambar. • Membuat data teknis dalam bentuk tabel. 	
5.	11 Juni 2021	<p>Asistensi Bab IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melengkapi bagian metode kerja. • Merapihkan format pada tabel data. • Memperjelas flowchart yang dicantumkan. 	
6.	25 Juni 2021	<p>Asistensi Bab V:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acc. Bab IV • Membuat tabel untuk analisis data dan diberi penjelasannya. • Merapihkan tabel yang dibuat dan kalimat penjelasannya. • Melanjutkan Bab VI 	
7.	16 Juli 2021	<p>Asistensi Bab VI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acc. Bab V • Membuat kesimpulan berdasarkan masalah yang dirumuskan. • Menambahkan keseluruhan pembahasan. • Merapihkan format penulisan. 	
8.	4 Agustus 2021	Acc. Sidang Proyek Akhir	

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

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

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Alip Imam Prasajo
NIM : 1801311042
Program Studi : D-III Konstruksi Gedung
Subjek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Proyek Akhir : Penerapan Pengendalian Mutu Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai Proyek Panca Jaya Setia

Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Proyek Akhir

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Depok, 4 Agustus 2021
Yang menyatakan,

Keterangan:

Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud

Iwan Supriyadi

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