

No. 41/TA/D3-KG/2025

TUGAS AKHIR

**METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN PEDESTAL
PADA PROYEK DEPO LANGSA**



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

Disusun Oleh :

Aditiya Prasetyo

NIM. 2201311016

Pembimbing :

Mudiono Kasmuri, S.T, M.Eng., Ph.D.

NIP. 198012042020121001

**PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



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

Tugas Akhir berjudul :

**METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN PEDESTAL
PADA PROYEK DEPO LANGSA**

yang disusun oleh :

**Aditiya Prasetyo (2201311016) telah disetujui dosen pembimbing untuk
dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir Tahap II**

Pembimbing

Mudiono Kasmuri, S.T, M.Eng., Ph.D.

NIP. 198012042020121001



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

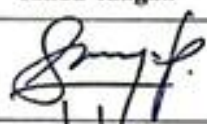
Tugas Akhir berjudul:

**METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN PEDESTAL
PADA PROYEK DEPO LANGSA**

yang disusun oleh:

Aditiya Prasetyo (2201311016) telah dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir

Tahap II di depan Tim Penguji pada hari Selasa tanggal 15 Juli 2025

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Sony Pramusandi, S.T., M.Eng, Dr.Eng. NIP. 197509151998021001	
Anggota	Hendrian Budi Bagus Kuncoro, S.T., M.Eng. NIP. 198905272022031004	

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta



Istiqomah, S.T., M.T.
NIP. 196605181990102001



Hak Cipta :

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aditiya Prasetyo
NIM : 2201311016
Program Studi : D3 Konstruksi Gedung

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini yang berjudul “**METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN PEDESTAL PADA PROYEK DEPO LANGSA**” merupakan hasil karya orisinal yang saya susun sendiri. Karya ini tidak menyalin atau menggandakan tugas akhir lain yang telah dipublikasikan sebelumnya dalam bentuk apapun. Seluruh kutipan, sumber referensi dan acuan yang digunakan telah dicantumkan secara jelas baik dalam isi naskah maupun dalam daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya siap menerima segala bentuk sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 13 Juni 2025
Yang menyatakan,

Aditiya Prasetyo
NIM. 2201311016



Hak Cipta :

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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN PEDESTAL PADA PROYEK DEPO LANGSA” dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan Tugas Akhir ini sebagai salah satu persyaratan kelulusan pada Program Studi Konstruksi Gedung Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta. Selama penyusunan Tugas Akhir, penulis mendapat banyak bantuan, masukan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

- a. Ibu Istiatun, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
- b. Ibu Lilis Tiyani, S.T., M.Eng., selaku Kepala Program Studi Diploma III Konstruksi Gedung Politeknik Negeri Jakarta.
- c. Bapak Mudiono Kasmuri, S.T, M.Eng., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing yang telah senantiasa membantu dan membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
- d. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan dukungan setiap waktu.
- e. Pemilik NIM 2201311007 yang selalu memberi semangat dan menemani selama perkuliahan.
- f. Pinanggih Bagaskoro, selaku teman seperjuangan yang selalu mendukung satu sama lain dalam penyusunan Tugas Akhir.
- g. Teman-teman Konstruksi Gedung 1 angkatan 2022 yang selalu memberikan kebersamaan selama perkuliahan maupun penyusunan Tugas Akhir ini.
- h. *I wanna thank me, i wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for doing all this hard work, i wanna thank me for having no days off, i wanna thank me for never quitting, i wanna thank me for always being a giver and tryna give more than i receive, i wanna thank me for tryna do more right than wrong, i wanna thank me for just being me at all times.*

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang



© 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

membangun untuk perbaikan Tugas Akhir ini. Besar harapan penulis, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi para pembaca.

Depok, 13 Juni 2025

Aditiya Prasetyo





DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN	2
1.5 MANFAAT	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 KOLOM PEDESTAL	5
2.1.1 Pengertian kolom pedestal	5
2.1.2 Jenis – jenis kolom	5
2.1.3 Syarat – syarat kolom pedestal	6
2.2 TAHAPAN PELAKSANAAN	9
2.2.1 Pekerjaan Pengukuran	9
2.2.2 Pekerjaan Pembesian	9
2.2.3 Pekerjaan Bekisting	10

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

2.2.4	Pekerjaan Beton	17
2.3	PENGENDALIAN WAKTU	20
2.3.1	Kurva S	20
2.3.2	Bar Chart	21
2.4	METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN	21
2.4.1	Syarat-syarat Metode Pelaksanaan	21
2.4.2	Peran Metode Pelaksanaan	22
2.5	PRODUKTIVITAS	22
2.5.1	Produktivitas Tenaga Kerja	22
2.5.2	Produktivitas Alat Pekerjaan	25
2.6	KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)	25
2.6.1	Pengertian K3	25
2.6.2	Dasar Hukum K3	25
2.6.3	Tujuan K3	26
2.6.4	Alat Pelindung Diri (APD)	26
BAB III	METODE PEMBAHASAN	27
3.1	OBJEK LOKASI PENELITIAN	27
3.2	JENIS DATA	27
3.3	METODE PENGUMPULAN DATA	28
3.4	TAHAPAN PENELITIAN (BAGAN ALIR)	28
BAB IV	DATA DAN PEMBAHASAN	29
4.1	DATA	29
4.1.1	Data Umum Proyek	29
4.1.2	Data Teknis Pedestal	29
4.1.3	Zona Pelaksanaan Pekerjaan	32
4.1.4	Spesifikasi Alat	32
4.2	ANALISIS KEBUTUHAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA KERJA	34



© 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

4.2.1	Kebutuhan material pekerjaan pembesian	34
4.2.2	Kebutuhan alat pekerjaan pembesian	38
4.2.3	Kebutuhan tenaga kerja pekerjaan pembesian	39
4.2.4	Kebutuhan material pekerjaan bekisting	39
4.2.5	Kebutuhan tenaga kerja pekerjaan bekisting	46
4.2.6	Analisis kekuatan bekisting	47
4.2.7	Kebutuhan material pekerjaan baut angkur	59
4.2.8	Kebutuhan tenaga kerja pekerjaan baut angkur.....	59
4.2.9	Kebutuhan material pekerjaan pengecoran	60
4.2.10	Kebutuhan alat pekerjaan pengecoran.....	61
4.2.11	Kebutuhan tenaga kerja pekerjaan pengecoran	61
4.3	PENJADWALAN PEKERJAAN PEDESTAL	62
4.4	METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN PEDESTAL	63
4.4.1	Pekerjaan pembesian	64
4.4.2	Pekerjaan marking as kolom	64
4.4.3	Pekerjaan sepatu kolom.....	65
4.4.4	Pekerjaan baut angkur	66
4.4.5	Pekerjaan bekisting pedestal.....	67
4.4.6	Pekerjaan pengecoran pedestal.....	68
4.4.7	Pembongkaran bekisting pedestal	70
4.4.8	Perawatan beton.....	71
BAB V	PENUTUP	72
5.1	KESIMPULAN	72
5.2	SARAN	72
DAFTAR PUSTAKA.....		74
LAMPIRAN.....		76



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 Faktor reduksi kekuatan.....	7
Tabel 2. 2 Persyaratan spasi maksimum tulangan geser.....	8
Tabel 2. 3 Ketebalan selimut beton untuk komponen struktur beton nonprategang yang dicor di tempat.....	8
Tabel 2. 4 Ketentuan Kait.....	10
Tabel 2. 5 Koefisien C_w	14
Tabel 2. 6 Koefisien C_c	14
Tabel 2. 7 M Maks pada Beban Merata.....	16
Tabel 2. 8 M Maks pada Beban Terpusat	16
Tabel 2. 9 Ilustrasi Kurva-S.....	20
Tabel 2. 10 Ilustrasi <i>Bar Chart</i>	21
Tabel 2. 11 1 kg Penulangan Kolom untuk BJTP atau BJTS diameter >12 mm, Cara semi mekanis.....	23
Tabel 2. 12 1 kg Pemasangan Angkur	23
Tabel 2. 13 Pemasangan 1 m ² Bekisting untuk Kolom.....	24
Tabel 2. 14 Pengecoran 1 m ³ Menggunakan Beton Ready Mixed	24
Tabel 4. 1 Ukuran Pedestal.....	29
Tabel 4. 2 Alat Ukur	32
Tabel 4. 3 Alat Pembesian	33
Tabel 4. 4 Alat Pengecoran.....	34
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Perhitungan Pembesian.....	38
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Kebutuhan Tenaga Kerja untuk Pekerjaan Pembesian	39
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Kebutuhan Pekerjaan Bekisting.....	45
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Kebutuhan Tenaga Kerja untuk Pekerjaan Bekisting	47
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Kebutuhan Tenaga Kerja untuk Pekerjaan Baut Angkur	60
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Kebutuhan Material Pekerjaan Pengecoran.....	61
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Kebutuhan Tenaga Kerja untuk Pekerjaan Pengecoran	62
Tabel 4. 12 Penjadwalan Proyek.....	63



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 2. 1 (a) Kolom segi empat dengan sengkang segi empat; (b) kolom bulat lingkaran.....	6
Gambar 2. 2 Bekisting Konvensional.....	11
Gambar 2. 3 Bekisting Semi Sistem.....	12
Gambar 2. 4 Bekisting Full Sistem.....	12
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	27
Gambar 3. 2 Bagan alir penelitian	28
Gambar 4. 1 Detail Penulangan Pedestal P48	30
Gambar 4. 2 Potongan A-A Pedestal P48	30
Gambar 4. 3 Detail Penulangan Pedestal P49	31
Gambar 4. 4 Potongan A-A Pedestal P49	31
Gambar 4. 5 Denah Perencanaan dan Pelaksanaan	32
Gambar 4. 6 Ilustrasi Bekisting Bawah Tampak Samping	47
Gambar 4. 7 Ilustrasi Bekisting Atas Tampak Samping	53
Gambar 4. 8 Diagram Alir Metode Pelaksanaan Pekerjaan Pedestal	63
Gambar 4. 9 Ilustrasi Pemasangan Tulangan Kolom	64
Gambar 4. 10 Ilustrasi <i>Marking</i> Bekisting Dengan Sipatan.....	65
Gambar 4. 11 Ilustrasi Sepatu Kolom.....	66
Gambar 4. 12 Ilustrasi Pemasangan Baut Angkur.....	66
Gambar 4. 13 Ilustrasi Bekisting Kolom.....	67
Gambar 4. 14 Ilustrasi Pengukuran Tinggi Jatuh	69
Gambar 4. 15 Ilustrasi Pembuatan Benda Uji	69
Gambar 4. 16 Ilustrasi Pemadatan beton	70
Gambar 4. 17 Ilustrasi Pelepasan Panel Bekisting	70
Gambar 4. 18 Ilustrasi Curing Dengan <i>Compound</i>	71



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 Lembar Persetujuan Pembimbing	77
Lampiran 2 Lembar Asistensi Pembimbing	78
Lampiran 3 Lembar Asistensi Penguji	79
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Penguji	81





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

Perkembangan infrastruktur di bidang logistik dan transportasi telah mendorong meningkatnya kebutuhan terhadap fasilitas pendukung seperti depo logistik. Proyek Depo Langsa merupakan salah satu contoh pembangunan fasilitas tersebut, di mana sistem struktur bangunannya dirancang untuk memenuhi aspek efisiensi, kekuatan, dan daya tahan. Salah satu komponen utama pada struktur bawah bangunan ini adalah pedestal beton bertulang, yang berfungsi sebagai elemen penghubung antara pondasi dan kolom struktur bagian atas.

Peran pedestal sangat krusial dalam menyalurkan beban vertikal (aksial) dan horizontal (lateral) dari elemen struktur atas menuju pondasi. Mengingat posisi dan fungsinya yang strategis, mutu dalam pelaksanaan pekerjaan pedestal menjadi faktor penting yang memengaruhi performa keseluruhan struktur. Kesalahan seperti dimensi yang tidak sesuai, pemasangan tulangan yang kurang tepat, atau mutu pengecoran yang tidak memenuhi standar dapat berakibat pada terganggunya kestabilan struktur dan keselamatan bangunan.

Tahapan pelaksanaan pekerjaan pedestal meliputi pekerjaan persiapan, pemasangan tulangan, pemasangan bekisting, proses pengecoran, hingga perawatan beton (curing). Setiap proses tersebut memerlukan metode pelaksanaan yang terencana dengan baik dan disiplin dalam eksekusi agar hasil akhir dapat memenuhi kriteria mutu yang ditetapkan. Selain itu, pemilihan bahan, penggunaan alat kerja yang tepat, serta manajemen waktu pelaksanaan menjadi aspek penting dalam menjamin kualitas dan efisiensi pekerjaan.

Namun demikian, di lapangan seringkali muncul berbagai tantangan, seperti keterlambatan pekerjaan, keterbatasan alat bantu, atau metode pelaksanaan yang tidak sesuai dengan kondisi aktual proyek. Oleh karena itu, dibutuhkan studi mendalam mengenai metode pelaksanaan pekerjaan pedestal yang sesuai dengan standar teknis serta realita kondisi proyek.

Dengan latar belakang tersebut, penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk mengkaji metode pelaksanaan pekerjaan pedestal pada Proyek Depo Langsa secara



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

sistematis, mencakup tinjauan teknis, analisis kebutuhan material, sumber daya tenaga kerja, serta peralatan yang digunakan. Kajian ini diharapkan dapat menghasilkan rumusan metode pelaksanaan yang efektif dan efisien, sehingga pekerjaan pedestal dapat dilaksanakan secara tepat mutu dan tepat waktu.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah pada tugas akhir ini sebagai berikut:

- a) Bagaimana proses dan tahapan pelaksanaan pekerjaan pedestal pada proyek Depo Langsa?
- b) Bagaimana kebutuhan material, peralatan, dan tenaga kerja yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan pedestal pada proyek Depo Langsa?
- c) Bagaimana proses penjadwalan terkait pekerjaan pedestal pada proyek Depo Langsa?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar ruang lingkup pembahasan tidak berkembang terlalu luas dan tetap terfokus pada inti permasalahan, maka dilakukan pembatasan ruang lingkup sebagai berikut:

- a. Pembahasan pelaksanaan hanya pekerjaan pedestal pada proyek Depo Langsa
- b. Pembahasan pelaksanaan pekerjaan pedestal hanya meliputi AS A dan D pada proyek Depo Langsa
- c. Penjelasan tidak membahas terkait rancangan anggaran biaya (RAB) terhadap seluruh pekerjaan
- d. Penjelasan tidak membahas kebutuhan material, peralatan, tenaga kerja serta penjadwalan terkait pekerjaan sloof dan pile cap pada proyek Depo Langsa

1.4 TUJUAN

Adapun tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut:



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. Menyajikan uraian tahapan pelaksanaan pekerjaan pedestal pada proyek Depo Langsa
- b. Memperhitungkan kebutuhan sumber daya yang meliputi peralatan, material dan tenaga kerja yang diperlukan selama proses pelaksanaan pekerjaan pedestal pada proyek Depo Langsa
- c. Menyusun jadwal pelaksanaan pekerjaan pedestal pada proyek Depo Langsa

1.5 MANFAAT

Pembuatan Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut :

a. Manfaat Teoritis

Tugas Akhir ini memberikan kontribusi untuk memperdalam pemahaman dan wawasan akademis kepada para pembaca ataupun penulis mengenai metode pelaksanaan pekerjaan pedestal. .

b. Manfaat Praktis

Tugas Akhir ini memberikan panduan langkah-langkah pelaksanaan pekerjaan pedestal yang diharapkan dapat memberikan acuan perencanaan teknis yang dapat digunakan oleh Owner atau kontraktor yang menangani proyek Depo Langsa .

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Tugas Akhir ini sudah diatur dengan sedemikian mungkin agar para pembaca dapat memahami dengan jelas perihal yang akan dibahas. Secara garis besar, Struktur penulisan Tugas Akhir ini disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan mengenai uraian latar belakang permasalahan, rumusan masalah yang akan dibahas, Batasan permasalahan, menjelaskan tujuan penulisan, serta sistematika penulisan Tugas Akhir ini dibuat.

BAB II TINJAUAN 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

Bab ini menjelaskan dasar teori yang akan digunakan untuk membahas isu-isu pada pelaksanaan Tugas Akhir ini. Lalu teori tersebut juga digunakan sebagai referensi untuk melakukan perhitungan yang akan dibutuhkan.

BAB III METODE PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang informasi teknis terkait proyek Depo Langsa dan juga berisi tentang metode perolehan data tersebut.

BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mencakup data yang dibutuhkan untuk melakukan perhitungan, hasil diskusi dan hasil analisis dari data yang terkumpul.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan berdasarkan analisis yang telah dilakukan, serta saran untuk membuat evaluasi dari Tugas Akhir ini.



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

BAB V PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik sejumlah Kesimpulan sebagai berikut:

1. Tahapan metode pelaksanaan pekerjaan kolom pedestal terdiri dari : Pekerjaan pembesian, Pekerjaan marking as kolom, Pekerjaan sepatu kolom, Pekerjaan baut angkur, Pekerjaan bekisting kolom, Pekerjaan pengecoran kolom, Pembongkaran bekisting kolom, Perawatan beton.
2. Pada pelaksanaan pekerjaan pedestal pada Proyek Depo langsa, dibutuhkan berbagai material, alat dan tenaga kerja dalam jumlah banyak. Kebutuhan tulangan meliputi besi D19 sebanyak 200 batang, besi D10 sebanyak 157 batang. Untuk pekerjaan bekisting, digunakan triplek tebal 12mm sebanyak 108 Lembar serta kaso berukuran 4 x 6 cm sebanyak 1062 batang. kebutuhan beton K-250 sebanyak 21,67 m³. Pada pekerjaan pembesian dibutuhkan sejumlah pekerja sebanyak 2 orang, tukang besi 2 orang, kepala tukang 1 orang dan mandor 1 orang. Untuk pekerjaan bekisting dibutuhkan sejumlah pekerja sebanyak 15 orang, tukang kayu 8 orang, kepala tukang 1 orang dan mandor 1 orang. Pekerjaan pengecoran membutuhkan pekerja sebanyak 4 orang, tukang batu 1 orang, kepala tukang 1 orang dan mandor 1 orang. Pada pemasangan angkur dibutuhkan pekerja sebanyak 4 orang, tukang las 4 orang, kepala tukang 1 orang dan mandor 1 orang.
3. Penjadwalan pekerjaan pedestal pada Proyek Depo Langsa dapat diselesaikan dalam 20 hari, sesuai dengan rencana waktu pada kurva S

5.2 SARAN

Berikut terdapat beberapa saran yang diperlukan guna mendapatkan hasil analisis yang lebih akurat.

1. Untuk menentukan penjadwalan lebih akurat harus menambahkan pembahasan terkait sloof dan pile cap
2. Metode pengerjaan akan berjalan lebih efisien jika pekerjaan tidak dibatasi pada zona AS A dan D



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pekerjaan pedestal secara lebih mendalam.



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

DAFTAR PUSTAKA

- Elita Saragi, T., & Sinaga, R. E. (2021). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan. *CONSTRUCT : Jurnal Teknik Sipil*, 1(1).
<https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/5733>
- Hutasoit, J. P., Sibi, M., & Inkiriwang, R. L. (2017). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi Pada Pekerjaan Pasangan Lantai Keramik Dan Plesteran Dinding Menggunakan Metode Work Sampling. *Jurnal Sipil Statik*, 5(4).
- Kumaseh, F., Wallah, S., & Pandaleke, R. (2015). Pengaruh Jarak Senggang Terhadap Kapasitas Beban Aksial Maksimum Kolom Beton Berpenampang Lingkaran Dan Segi Empat. *Jurnal Sipil Statik*, 3(9).
<https://media.neliti.com/media/publications/140832-ID-pengaruh-jarak-senggang-terhadap-kapasit.pdf>
- Maddeppungeng, A., Asyiah, S., & Marbun, H. (2021). Analisis Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Nines Plaza & Residence, Tangerang Selatan). *Fondasi : Jurnal Teknik Sipil*, 10(2).
<https://doi.org/10.36055/fondasi.v10i2.12449>
- Maddeppungeng, A., Suryani, I., & Iskandar, M. (2015). Analisis Pengendalian Penjadwalan Pembangunan Gedung Administrasi Universitas Pendidikan Indonesia (Upi) Kampus Serang Menggunakan Metode Work Breakdown Structure (Wbs) Dan Kurva-S. *JURNAL FONDASI*, 4(1).
<https://doi.org/10.36055/jft.v4i1.1230>
- Nudja S, I. K. (2016). PERENCANAAN METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN BANGUNAN ATAS JEMBATAN YEH PANAHAN DI KABUPATEN TABANAN. *Paduraksa*, 5, 20–30.
- Onibala, E. C., Inkiriwang, R. L., & Sibi, M. (2018). Metode Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Dalam Proyek Pembangunan Sekolah SMK Santa Familia Kota Tomohon. *Jurnal Sipil Statik*, 6(11).
- Pramesti, H. R., & Budi Listyawan, A. (2023). Analisa Pengendalian Waktu Dengan Metode Critical Path Method (Cpm) Pada Proyek Pembangunan Pondok Iqro',



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

Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil 2023*.

Setiawan, A. (2016). *Perancangan Struktur Beton Bertulang Berdasarkan SNI 2847:2013* (L. Simarmata (ed.)). Erlangga.

Siringo-Ringo, J. (2023). *Analisis Struktur Kolom Bulat Beton Bertulang Dengan Software SAP 2000 Pada Proyek Vihara Prasadha Jinadhammo Medan*. Universitas Medan Area.

Yulita, I. I., Widjasena, B., & Jayanti, S. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Disiplin Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Penyapu Jalan Di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1). <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>

