

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PEMBANGUNAN GEDUNG ASRAMA TIPE I MADARASAH
ALYAH NEGERI (MAN) I KOTA PEKALONGAN
(STRUKTUR ATAS)



Disusun oleh :
Ariska Tiara
NIM. 191003222011163

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
TAHUN 2024/2025

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS KERJA PRAKTEK

GEDUNG ASRAMA TIPE 1 MAN 1 KOTA PEKALONGAN

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

NAMA : ARISKA TIARA MULYA

NIM : 19.1003.222.01.1163

Telah disetujui pada tanggal: 24/1/23

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

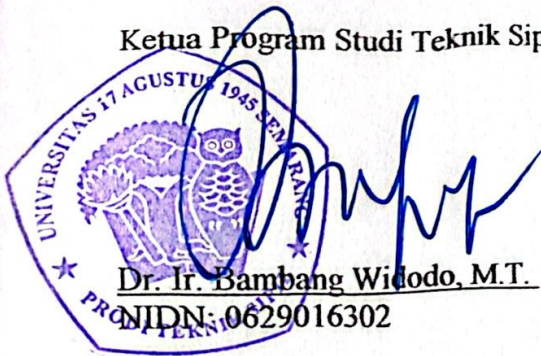
Semarang,

Dosen Pembimbing



Ir. Aris Krisdiyanto, M.T.
NIDN: 0629066301

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.
NIDN: 0629016302

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ASISTENSI	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Lokasi Pelaksanaan Kerja Praktik	2
1.4 Ruang Lingkup	2
1.4.1 Lingkup pekerjaan proyek	2
1.4.2 Lingkup pekerjaan Kerja Praktik	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan laporan	5
BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK	
2.1 Data Proyek	6
2.1.1 Data umum	6
2.1.2 Data teknis	6
2.2 Manajemen Proyek dan Struktur Organisasi	6
2.2.1 Hubungan kontrak	8
2.2.2 Hubungan koordinasi	8
2.2.3 Hubungan Kerja Antar Unsur Organisasi Proyek	8
2.3 Pendefinisian Proyek	10
2.3.1 Inisiasi proyek dan sumber dana	10
2.3.2 Perencanaan proyek	11
2.3.3 Perkiraan durasi dan jadwal proyek	11

2.3.4 Pelaksanaan proyek	11
2.3.5 Pola komunikasi antar stakeholder	11
2.3.6 Pemantauan dan pengendalian proyek	11
2.4 Manajemen Mutu Proyek	12
2.4.1 Manajemen mutu	12
2.4.2 Contoh pekerjaan <i>quality control</i>	13
2.5 Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	14

BAB III TINJAUAN PERENCANAAN PROYEK

3.1 Gambaran Umum Proyek	17
3.2 Tinjauan Perencanaan Struktur Atas	17
3.2.1 Perencanaan plat lantai	19
3.2.2 Perencanaan balok	21
3.2.3 Perencanaan kolom	22
3.3 Alat dan Bahan Konstruksi	23
3.3.1 Alat konstruksi	23
3.3.1 Bahan konstruksi	29

BAB IV PELAKSANAAN PEKERJAAN

4.1 Uraian Umum	32
4.2 Pekerjaan Struktur Atas	33
4.2.1 Pekerjaan kolom	33
4.2.2 Pekerjaan balok dan plat lantai	36

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45

DAFTAR PUSTAKA	46
-----------------------------	----

LAMPIRAN	47
-----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Lokasi Proyek Objek Kerja Praktik	2
Gambar 2.1 Hubungan Unsur-Unsur Proyek	7
Gambar 3.1 Penulangan Plat Lantai	20
Gambar 3.2 Detail Penampang dan Penulangan Balok	22
Gambar 3.3 Detail Penampang dan Penulangan Kolom	23
Gambar 3.4 <i>Bar Cutter</i>	25
Gambar 3.5 <i>Bar Bender</i>	25
Gambar 3.6 <i>Concrete Mixer Truck</i>	26
Gambar 3.7 Bekisting (<i>formwork</i>)	27
Gambar 3.8 Alat Vibrator	28
Gambar 3.9 <i>Scaffolding</i>	28
Gambar 3.10 Alat <i>Auto Leveling</i>	29
Gambar 3.11 Alat <i>Total Station</i>	29
Gambar 3.12 Tiang Pancang <i>Mini Pile</i> 25 x 25 cm	30
Gambar 3.13 Adukan Beton <i>Ready Mix</i>	31
Gambar 3.14 Baja Tulangan	31
Gambar 3.15 Kawat Bendrat	32
Gambar 4.1 Marking As Kolom	35
Gambar 4.2 Fabrikasi Tulang Kolom	35
Gambar 4.3 Pemasangan Bekisting Kolom	36
Gambar 4.4 Pengecoran Struktur Kolom	37
Gambar 4.5 Pengukuran Elevasi Perancah dan Bekisting (Balok & Plat)	38
Gambar 4.6 Pemasangan <i>Jack Base</i> PCH	38
Gambar 4.7 Pemasangan Perancah Bekisting (Balok & Plat Lantai)	39
Gambar 4.8 Pemasangan <i>Bodeman</i>	39
Gambar 4.9 Pemasangan Tembereng, Siku, dan <i>Tie Rod</i>	40
Gambar 4.10 Pemasangan Bekisting Plat Lantai dan Balok	40
Gambar 4.11 Pemasangan Tulangan Plat Lantai dan Balok	41
Gambar 4.12 Pemasangan Beton <i>Decking</i>	42

Gambar 4.13 Pemasangan <i>Stop Cor</i>	43
Gambar 4.14 Pemasangan Beton <i>Ready Mix</i>	43
Gambar 4.15 Pemerataan Adukan Beton	44
Gambar 4.16 <i>Curing</i> Beton Plat Lantai dan Balok	44
Gambar 4.17 Pembongkaran Bekisting Plat Lantai dan Balok	45

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan berdasarkan kegiatan Kerja Praktik dan penyusunan Laporan Kerja Praktik adalah sebagai berikut :

- 1) Pekerjaan struktur bangunan pada proyek Pembangunan Gedung Asrama Tipe 1 MAN 1 Kota Pekalongan menggunakan beton bertulang dengan mutu f_c 21,70 Mpa dengan mutu tulangan BJTP 40 kN/cm² (diameter > Ø 13 mm) dan BJTP 24 kN/cm² (diameter < Ø 13 mm).
- 2) Konstruksi bangunan terdiri dari 3 lantai dengan struktur utama gedung berupa tumpuan (pondasi) tiang pancang *mini pile* 25 x 25 cm mutu K-500 kg/cm², kolom ukuran 30 x 30 cm dan 20 x 20 cm, sloof ukuran 20 x 30 cm, balok ukuran variatif (15 x 40 cm, 15 x 30 cm, 20 x 30 cm, 25 x 50 cm, dan 20 x 45 cm), serta plat lantai tebal 12 cm.
- 3) Proses pelaksanaan pekerjaan dilakukan inspeksi pada masing-masing pekerjaan sebelum pelaksanaan pekerjaan dimaksud guna memastikan mutu dari material pekerjaan tersebut sesuai dengan desain rencana.

5.2 Saran

Adapun kesimpulan yang didapatkan berdasarkan kegiatan Kerja Praktik dan penyusunan Laporan Kerja Praktik adalah sebagai berikut :

- 1) Diperlukan penambahan referensi rujukan pada penyusunan laporan agar lebih terperinci dan pembahasan komperhensif.
- 2) Perlunya pertimbangan penyesuaian kebijakan dari pihak program studi agar memperbolehkan pelaksanaan Kerja Praktik untuk dilakukan secara kelompok dengan anggota terbatas guna dijadikan *partner* dalam pembelajaran dilapangan dan dalam penyusunan laporan.