

**PROYEK RANCANG BANGUN GEDUNG TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG (STRUKTUR ATAS)**

LAPORAN

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana program Strata 1 Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Semarang



Disusun Oleh:

ALDI SETIAWAN

NIM : 221003222011642

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana
Program Strata 1 Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Disusun oleh :

ALDI SETIAWAN

22.1003.222.01.1642

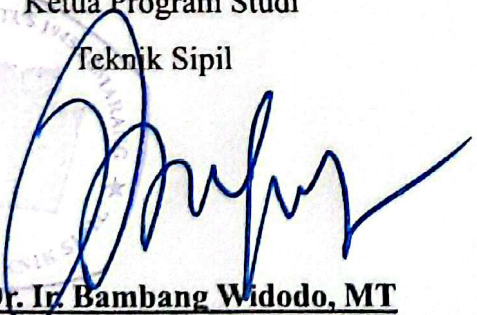
Telah dipresentasikan dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal : 09/02/2026.....

Mengetahui

Ketua Program Studi

Teknik Sipil


Dr. Ir. Bambang Widodo, MT
NUPTK. 0461741642130052

Dosen Pembimbing


Pipit Skriptianata P. P., ST., MT.
NUPTK. 8934759660130202

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR NILAI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Kerja Praktik.....	1
1.3. Lokasi Proyek	2
1.4. Ruang Lingkup	2
1.5. Fungsi Bangunan	3
1.6. Data Proyek	4
1.7. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.8. Sistematika Penulisan	5
BAB II PENGELOLAAN PROYEK	7
2.1. Uraian Umum.....	7
2.2. <i>Owner</i> (Pemilik Proyek)	10
2.3. Konsultan Perencana.....	11
2.4. Konsultan Pengawas	12
2.5. Tim Teknis	12
BAB III TINJAUAN PERENCANAAN PROYEK	16
3.1. Uraian Umum.....	16
3.2. Perencanaan Proyek.....	16
3.3. Pelaksanaan Proyek	19
BAB IV PERALATAN DAN BAHAN KONSTRUKSI	21
4.1. Uraian Umum.....	21
4.2. Peralatan Konstruksi	21
4.3. Bahan Konstruksi.....	30
BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN PROYEK.....	35
5.1. Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Atas.....	35

5.2. Pelaksanaan Pekerjaan Kolom	35
5.2.1. Pekerjaan Pembesian Kolom	35
5.2.2. Pekerjaan Bekisting Kolom	36
5.2.4. Pekerjaan Pengecoran Kolom	38
5.2.4. Pekerjaan Bongkar Bekisting dan Curing Kolom.....	40
5.3. Pekerjaan Balok	40
5.3.1. Pekerjaan Pembesian Balok.....	41
5.3.2. Pekerjaan Bekisting Balok.....	42
5.3.3. Pekerjaan Pengecoran Balok	43
5.3.4. Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Balok.....	44
5.4. Pekerjaan Plat Lantai	44
5.4.1. Pekerjaan Bekisting Plat Lantai.....	45
5.4.2. Pekerjaan Pembesian Plat Lantai.....	46
5.4.3. Pekerjaan Pengecoran Plat Lantai.....	47
5.4.4. Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Plat Lantai	49
BAB VI PENUTUP	50
6.1. Penutup	50
6.2. Kesimpulan	50
6.3. Saran	51
LAMPIRAN	

BAB VI

PENUTUP

6.1. Penutup

Dengan berakhirnya masa kerja praktik selama tiga bulan pada Proyek Rancang Bangun Gedung Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang ini ternyata banyak pengalaman dan pengetahuan yang penulis peroleh. Adanya permasalahan dan kesulitan yang terjadi di lapangan ternyata memerlukan penanganan seorang ahli yang benar – benar berpengalaman, sehingga masalah dapat teratasi dengan solusi dan alternatif terbaik.

6.2. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan pengalaman penulis selama mengikuti kegiatan kerja praktik adalah sebagai berikut :

- a) Beton yang digunakan pada Proyek Rancang Bangun Gedung Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang menggunakan mutu K-300 ($f_c = 24,9$ MPa) dengan *slump test* **12 ± 2 cm**.
- b) Diameter tulangan baja yang digunakan berkisar dari 10 mm hingga 25 mm menggunakan mutu baja BjTS 40, yaitu besi tulangan ulir dengan $f_y = 400$ MPa dan $f_u = 560$ MPa.
- c) Bekisting yang digunakan adalah multiplek dengan besi *hollow*
- d) Pekerjaan pengecoran kolom dilakukan menggunakan *concrete bucket* dan pipa tremi.
- e) Pekerjaan pengecoran balok dan plat dilakukan secara bersamaan dengan menggunakan *concrete pump*.
- f) Pada saat pengecoran dilakukan pemadatan dengan menggunakan *vibrator*.

6.3. Saran

Dari pengamatan selama pelaksanaan kerja praktik, penulis mencoba mengemukakan beberapa saran mengenai kegiatan proyek agar tercapai sasaran proyek :

- a) Dikarenakan kurangnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lapangan seperti pekerja yang tidak menggunakan helm, maka dari itu diharapkan kedepannya dapat ditingkatkan lagi penerapan K3 untuk masa mendatang.
- b) Pada saat tahap pengecoran hendaknya perlu diawasi dengan seksama dalam hal penuangan beton ke dalam cetakan dan pemadatan beton sehingga mutu pekerjaan yang kurang baik dapat dihindari (terjadinya beton keropos).

Demikian laporan kerja praktik ini disusun, penulis mohon maaf jika dalam pembuatan laporan ini banyak kesalahan dan semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Semarang.