

**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KULIAH BERSAMA III  
(GKB III) UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT DALAM MENYELESAIKAN  
PENDIDIKAN TINGKAT SARJANA PROGRAM STRATA I**



Disusun oleh:

**Wahyu Okta Legowo**

**211003222011456**

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

LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KULIAH BERSAMA III  
(GKB III) UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

LAPORAN KERJA PRAKTEK  
DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT DALAM  
MENYELESAIKAN PENDIDIKAN TINGKAT SARJANA PROGRAM  
STRATA 1

Disusun oleh:

  
Wahyu Okta Legowo  
211003222011456

Disetujui Oleh

20/1/2025

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil  
Universitas 17 Agustus 1945

Semarang  


Dr. Ir. Bambang Widodo, MT.  
NIDN. 0629016302

Disetujui  
Dosen Pendamping  
Kerja Praktek



Ir. Kemala Dewi, MT.  
NIDN. 06290663

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	1
1.3 Lokasi Proyek .....	2
1.4 Ruang Lingkup .....	2
1.5 Sistematika Penyusunan Laporan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN UMUM</b> .....	4
2.1 Deskripsi Perusahaan .....	4
2.2 Struktur Organisasi Proyek .....	4
2.3 Data Umum Proyek .....	5
2.4 Data Teknis Proyek .....	5
2.5 Jangka Waktu Penyelesaian .....	6
2.6 Unsur-unsur Pembangunan .....	6
2.6.1. Pihak Pengguna Jasa .....	6
2.6.2. Pihak Penyedia Jasa .....	7
2.6.2.1 Konsultan .....	7
2.6.2.2 Kontraktor .....	7
<b>BAB III TINJAUAN PERENCANAAN</b> .....	8
3.1 Manajemen Proyek .....	8
3.2 Perencanaan Proyek .....	9
3.2.1 Perencanaan Gedung .....	9
3.2.2 Biaya atau Dana .....	10

3.2.3	Dasar-dasar Perencanaan .....	11
3.3	Manajemen Pelaksanaan Proyek.....	12
3.4	Pengendalian Proyek .....	13
3.5	Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) .....	14
3.5.1	Manajemen Risiko K3.....	14
3.5.2	Pengendalian Risiko K3.....	15
3.5.3	Penanganan terhadap Risiko.....	15
<b>BAB IV</b>	<b>PELAKSANAAN PEKERJAAN .....</b>	<b>17</b>
4.1	Tinjauan Umum .....	17
4.2	Pekerjaan Persiapan .....	17
4.3	Peralatan Konstruksi.....	18
4.4	Material.....	30
4.5	Pekerjaan Struktur Atas.....	34
4.5.1.	Pekerjaan Kolom .....	34
4.5.2.	Pekerjaan Balok .....	41
4.5.3.	Pekerjaan Pelat Lantai.....	44
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>50</b>
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	xiii

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Data Mutu Beton .....	5
Tabel 2. 2	Data Mutu Baja Tulangan .....	6

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Peta Lokasi Proyek Pembangunan Gedung 2 RS Hermina Pandanaran Semarang .....	2
Gambar 2. 1	<i>Flowchart</i> Struktur Organisasi PT Gelora Intan Reksa (GIR).....	4
Gambar 2. 2	Skema Hubungan Kerja Unsur-unsur Proyek .....	8
Gambar 3. 1	Siklus Manajemen Proyek.....	9
Gambar 3. 2	Hubungan Proyek.....	10
Gambar 4. 1	<i>Excavator</i> .....	22
Gambar 4. 2	<i>Bar Bender</i> .....	23
Gambar 4. 3	<i>Dump Truck</i> .....	23
Gambar 4. 4	<i>Concrete Mixer Truck</i> .....	24
Gambar 4. 5	<i>Concrete Pump Car</i> .....	25
Gambar 4. 6	<i>Slump Test</i> .....	25
Gambar 4. 7	Perancah ( <i>Scaffolding</i> ) .....	26
Gambar 4. 8	<i>Bekisting</i> .....	26
Gambar 4. 9	<i>Concrete Vibrator</i> .....	27
Gambar 4. 10	<i>Waterpass</i> .....	27
Gambar 4. 11	<i>Waterpass Laser</i> .....	28
Gambar 4. 12	<i>Total Station</i> .....	28
Gambar 4. 13	<i>Trowel</i> .....	29
Gambar 4. 14	Gerobak Sorong .....	29
Gambar 4. 15	Lampu Kerja.....	30
Gambar 4. 16	Cangkul .....	30
Gambar 4. 17	Katrol.....	31
Gambar 4. 18	Ember .....	31
Gambar 4. 19	Meteran .....	32
Gambar 4. 20	Palu atau Martil.....	32
Gambar 4. 21	Angkup atau catut .....	33
Gambar 4. 22	Roskam atau Trowel.....	33
Gambar 4. 23	<i>Beton Ready Mix</i> .....	34

Gambar 4. 24	Baja .....	34
Gambar 4. 25	Agregat Halus atau Pasir .....	35
Gambar 4. 26	Beton <i>Decking</i> atau tahu Beton.....	36
Gambar 4. 27	Bata Ringan Hebel .....	36
Gambar 4. 28	<i>Portland Cement (PC)</i> .....	37
Gambar 4. 29	Semen Mortar.....	37
Gambar 4. 30	Bagan Alir Tahap Pekerjaan Kolom.....	39
Gambar 4. 31	Pekerjaan Penulangan kolom .....	40
Gambar 4. 32	Pekerjaan Pemasangan <i>Bekisting</i> .....	41
Gambar 4. 33	Test Vertikalisasi <i>Bekisting</i> .....	42
Gambar 4. 34	Lembar <i>Monitoring</i> Pengecoran .....	42
Gambar 4. 35	<i>Test Slump Kolom</i> .....	43
Gambar 4. 36	Proses Pembuatan Sample.....	43
Gambar 4. 37	Proses Pengecoran Kolom .....	44
Gambar 4. 38	Pekerjaan Pemasangan Penulangan Balok.....	46
Gambar 4. 39	Proses Pemasangan <i>Bekisting</i> Balok.....	47
Gambar 4. 40	Proses Pengecoran Balok .....	47
Gambar 4. 41	Proses pemasangan <i>Bekisting</i> Pelat lantai.....	49
Gambar 4. 42	Proses Penulangan pelat Lantai.....	50
Gambar 4. 43	<i>Test Slump</i> Pelat Lantai .....	51
Gambar 4. 44	Pembuatan sample.....	51
Gambar 4. 45	<i>Concrete Pump Car</i> .....	52
Gambar 4. 46	Pengecoran pelat Lantai .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Asistensi
- Lampiran 2. Surat Perintah Kerja Praktek
- Lampiran 3. Data Proyek
- Lampiran 4. Surat Pengantar / Keterangan Program Studi Teknik Sipil Data  
Proyek
- Lampiran 5. Lembar Tanya Jawab Peserta Seminar KP
- Lampiran 6. Dokumentasi



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama Kerja Praktek di Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Bersama III Universitas Muhammadiyah Semarang dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Bersama III Universitas Muhammadiyah Semarang dilakukan dengan menggunakan metode konvensional. Metode konvensional sendiri diterapkan pada pekerjaan kolom, balok, dan pelat lantai dengan menggunakan beton bertulang dengan kekuatan 25 Mpa dan 35 Mpa.
2. Tahap pelaksanaan pekerjaan konstruksi pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Bersama III dilaksanakan pada pekerjaan kolom yaitu dimulai dari pekerjaan penulangan, pekerjaan beton *decking* dan ikatan antar tulangan, pekerjaan *bekisting*, pekerjaan pengecoran, pekerjaan pelepasan *bekisting* dan pekerjaan *curing*. Tahap pelaksanaan pada balok dan pelat lantai sendiri yaitu pekerjaan persiapan balok dan panel *bekisting*, pekerjaan bawah *bekisting*, pekerjaan penulangan, pekerjaan panel *bekisting* samping balok, pekerjaan pengecoran dan *curing*.
3. Manfaat yang didapatkan selama melaksanakan Kerja Praktek di Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Bersama Universitas Muhammadiyah Semarang adalah mendapatkan pengetahuan untuk bekal dikemudian hari pada saat bekerja ataupun pada saat terjun dilapangan, menambah pengalaman. Pelaksanaan proyek tidak selalu berjalan dengan lancar, banyak ditemukan hambatan seperti keadaan cuaca yang tidak menentu sehingga dapat menunda pekerjaan pengecoran dll.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman yang didapat selama kerja Praktek di Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Bersama III Universitas Muhammadiyah Semarang penulis mencoba mengemukakan pendapat atau saran mengenai pelaksanaan Kerja Praktek sebagai berikut:

1. Melakukan pengawasan yang ketat selama konstruksi untuk memastikan bahwa semua pekerjaan dilakukan sesuai dengan standar yang ditetapkan dan sesuai dengan rencana karena metode konvensional dapat melibatkan risiko tinggi bagi pekerja. Pastikan keselamatan kerja menjadi prioritas utama dengan menyediakan pelatihan yang memadai dan memastikan pemakaian perlengkapan keselamatan yang sesuai.
2. Perlu ditambah informasi mengenai penggunaan k3 pada proyek untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko ditempat kerja.
3. menggunakan aditif pengecoran yang sesuai untuk mempercepat proses pengerasan beton atau untuk meningkatkan ketahanan terhadap air. Ini dapat membantu mengurangi dampak negatif dari hujan yang terjadi selama atau setelah pengecoran serta menyiapkan penutup atau pelindung yang sesuai untuk area pengecoran. Dengan demikian, jika hujan tiba-tiba turun, Anda dapat segera melindungi area pengecoran dari terkena air hujan langsung.