

**LAPORAN KERJA PRAKTEK I**  
**Pekerjaan Pengawasan Pembangunan Rumah Dinas General Manager**  
**PT.PLN (Persero) Unit Induk Pembangkitan Sumatera Bagian Utara**

**DISUSUN OLEH :**  
**HANAFI (178140010)**

**DOSEN PEMBIMBING :**  
**RINA SARASWATY ST,MT**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**MEDAN**  
**2022**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 10/2/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)10/2/23

**LAPORAN KERJA PRAKTEK I**  
**Pekerjaan Pengawasan Pembangunan Rumah Dinas General Manager**  
**PT.PLN (Persero) Unit Induk Pembangkitan Sumatera Bagian Utara**

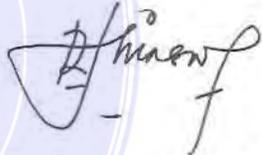
**DISUSUN OLEH :**  
**HANAFI (178140010)**

**Diketahui Oleh :**

**Ketua Prodi Arsitektur**

**Dosen Pembimbing**

  
**Aulia Muflih Nasution, ST, M.Sc**

  
**Rina Saraswaty ST,MT**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**MEDAN**  
**2022**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala kebaikannya, karena atas rahmat dan berkatnya laporan praktik kerja yang berjudul Proyek Pembangunan Rumah Dinas General Manager PT.PLN (Persero) Unit Induk Pembangkitan Sumbagut.Laporan ini disusun dengan melewati beberapa tahapan yang melibatkan berbagai pihak sebagai pendukung, saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya dalam proses penyusunan laporan ini.

1. Ibu Rina Saraswaty ST,MT. selaku Dosen pembimbing mata kuliah kerja praktik
2. Instalasi perusahaan sebagai bahan referensi dari praktek kerja lapangan
3. Orang tua dan keluarga yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk mengerjakan Tugas dan Laporan yang dikerjakan
4. Seluruh kerabat yang telah mendukung kami serta terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian penelitian ini
5. Teman-teman Teknik Arsitektur angkatan 2017 atas segala dukungannya
6. Semua pihak yang telah banyak membantu penyusunan, baik secara moril maupun material yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Penulis menyadari dalam penyusunan penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun sehingga dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi yang membutuhkan.

Hormat saya



HANAFI

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. LATAR BELAKANG .....	1
I.2. MAKSUD DAN TUJUAN .....	2
I.3. MANFAAT .....	2
I.3.1. Bagi mahasiswa/i .....	2
I.3.2. Bagi Kontraktor .....	2
I.4. Lingkup Pembahasan dan Pembatasan .....	3
I.5. Metodologi Pembahasan .....	3
I.6. Sistematika Pembahasan .....	3
BAB II DESKRIPSI PROYEK .....	4
II.1. Profil Perusahaan .....	4
II.2. Proyek Kerja Praktek .....	4
II.3. Struktur Organisasi .....	5
II.4. Tata Tertib Perusahaan .....	5
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....	6
III.1 Pembahasan .....	6
III.2. Pelaksanaan Pekerjaan .....	6
III.2.1. Alat dan Bahan .....	6
III.2.2. Cara Memasang Bowplank .....	7
III.2.3. Galian Tanah Pondasi .....	8
III.2.4. Pemasangan Pondasi .....	9
III.2.5. Pelaksanaan Pekerjaan Balok Sloof .....	10
BAB IV PENUTUP .....	12
IV.1. Kesimpulan .....	12
IV.2. Saran .....	12
DAFTAR PUSTAKA .....	13

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. LATAR BELAKANG

Salah satu tujuan pendidikan Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik UNIVERSITAS MEDAN AREA adalah mencetak tenaga kerja yang professional. Untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah cukup jika mahasiswa hanya menerima pendidikan dibangku kuliah saja, maka dalam upaya untuk memperluas pengetahuan pada mahasiswa dan menambah pengalaman, diadakan suatu program yaitu Kerja Praktek

Bagi mahasiswa/i dalam mencari dan mendapatkan ilmu, maka ia perlu menggali segala hal tidak hanya ilmu dalam bentuk teori namun juga ilmu di lapangan juga sangat diperlukan oleh mahasiswa/i. Kerja praktek merupakan langkah awal untuk mengenal dunia kerja. Kerja praktek bermanfaat dalam menambah wawasan serta pengalaman untuk melengkapi ilmu yang telah didapat dari kegiatan akademis di lingkungan universitas.

Hal ini sangat diperlukan untuk lebih mengenalkan mahasiswa pada dunia kerja, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang akan memeberikan gambaran nyata mengenai dunia kerja bidang Konstruksi kepada mahasiswa.

Dalam melakukan kerja praktek mahasiswa dituntut aktif dalam pengamatan pelaksanaan proyek dilapangan. Hal ini diperlukan karena nantinya dipergunakan untuk penyusunan laporan kerja praktek dan presentasi, selain itu untuk memperluas wawasan mahasiswa khususnya dalam hal gambar kerja sebuah proyek aktual.

Setelah mendapatkan ilmu dari Kontraktor Pelaksana pada mata kuliah kerja praktek I, maka tidak lengkap jika belum mendapatkan ilmu dari Konsultan baik Konsultan Perencana maupun Konsultan Pengawas.

Untuk melengkapi keduanya, Konsultan dirangkup dalam Mata Kuliah Kerja Praktek II. Dengan menyelesaikan tugas Mata Kuliah Kerja Praktek II mahasiswa/i dapat memahami dan menguasai berbagai permasalahan yang terkait dalam bidang konsultan dan arsitektur serta mewujudkan para professional yang dapat bekerja sama dengan baik dalam satu tim terkait profesi lain.

## 1.2. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dan tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat mengetahui tahapan-tahapan dalam pelaksanaan suatu proyek pekerjaan di lapangan
2. Mahasiswa dapat mengetahui dan mempelajari berbagai proses yang terjadi dalam pelaksanaan pengawasan proyek pembangunan
3. Mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan serta pengalaman dalam pengerjaan pengawasan proyek pembangunan di masyarakat

## 1.3. MANFAAT

Dari maksud dan tujuan diatas, Kerja Praktek memiliki manfaat bagi masing-masing pihak, meliputi :

### 1.3.1. Bagi mahasiswa/i

- a. Menenal dunia kerja sesungguhnya
- b. Meningkatkan pengetahuan di bidang kontraktor
- c. Mengaplikasikan langsung ilmu yang diperoleh selama proses kuliah dilapangan
- d. Memperoleh wawasan baru dilapangan sehingga nanti dapat diterapkan saat memasuki dunia kerja professional
- e. Menjalin hubungan baik dengan elemen yang terlibat selama proses Kerja Praktek baik secara langsung maupun tidak langsung

### 1.3.2. Bagi kontraktor

- a. Tugas yang dikerjakan dapat diaplikasikan dan berguna di kontraktor terkait
- b. Membantu kontraktor terkait dalam menangani sebuah proyek yang sedang dalam pengerjaan
- c. Menjadi sarana penghubung antara kontraktor dengan lembaga Pendidikan

#### **I.4. LINGKUP PEMBAHASAN DAN PEMBATASAN**

Lingkup pembahasan pada laporan kegiatan Kerja Praktek II yaitu meliputi, tinjauan umum konsultan, tinjauan khusus data perusahaan, pembahasan tinjauan pekerjaan pengawas, serta hal-hal lain yang berkaitan dengan proses pekerjaan dilapangan.

#### **I.5. METODOLOGI PEMBAHASAN**

Adapun metode yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur
2. Wawancara
3. Observasi
4. Analisa

#### **I.6. SISTEMATIKA PEMBAHASAN**

BAB I : PENDAHULUAN, Berisi latar belakang, maksud dan tujuan, lingkup pembahasan dan batasan, serta metodologi pembahasan yang dilaksanakan oleh mahasiswa/i selama kerja praktek berlangsung.

BAB II : DESKRIPSI PROYEK DAN PROFIL PERUSAHAAN, Berisikan data mengenai biodata perusahaan, Profil proyek, struktur organisasi, tata tertib perusahaan.

BAB III : KEGIATAN KERJA DILAPANGAN DAN PEMBAHASAN, Berisikan tentang kegiatan kerja yang terjadi dilapangan pada saat pelaksanaan pekerjaan berdasarkan pengamatan dan pengambilan gambar saat pekerjaan berlangsung.

BAB IV : PENUTUP, Berisikan hasil kesimpulan dan saran.

## BAB II

### DESKRIPSI PROYEK

#### II.1 Profil Perusahaan

Nama	: CV.DWITAMA KONSULTAN
Alamat Kantor Cabang	: Jl. Gaperta No 215 Kelurahan Helvetia Tengah
Kota/ Kabupaten	: Medan
Provinsi	: Sumatera Utara
Kode Pos	: 20124
Telepon	: (061) - 8467083
NPWP	: -
Bentuk Badan Usaha	: Badan Usaha Swasta
Kategori Perusahaan	: Konsultan
Jenis Badan Usaha	: Jasa Perencana Konstruksi
Tahun Berdiri	: 2012
Pendiri	: Widya Yusman S.T.

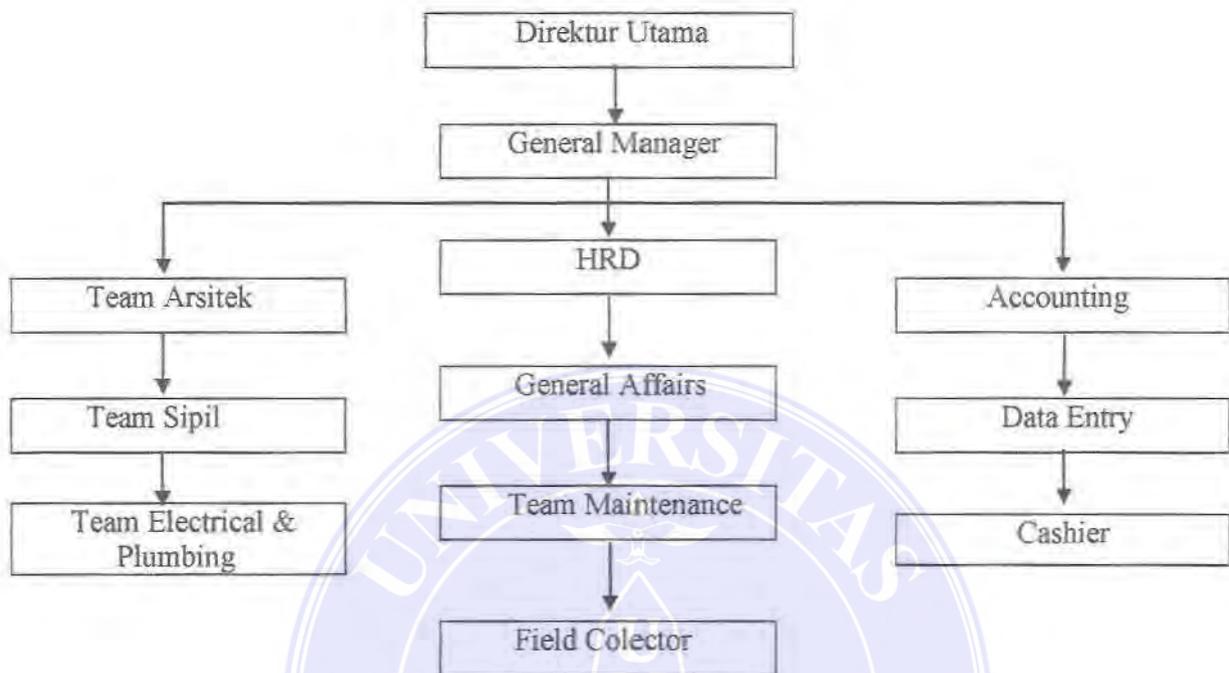


#### II.2 Proyek Kerja Praktek

Adapun proyek yang menjadi objek dalam mata kuliah kerja praktek ini adalah Proyek Pembangunan Rumah Dinas General Manager PT.PLN (Persero) Unit Induk Pembangkit Sumbagut. Berlokasi di Jalan Sei Batu Gingging. Proyek ini merupakan salah satu proyek yang ditangani oleh Konsultan CV. DWITAMA KONSULTAN. Proyek ini memiliki 1 lantai dan luas 400m<sup>2</sup>.

1. Nama Proyek : Pembangunan Rumah Dinas General Manager PT.PLN (Persero)
2. Lokasi Proyek : Jalan Sei Batu Gingging
3. Kontraktor Pelaksana : CV.Mulya Pratama
4. Konsultan Pengawas : CV.Dwitama Konsultan (Manajemen Konstruksi)
5. Leader : Ir.Iskandar Anastian

### II.3 Struktur Organisasi



### II.4 Tata Tertib Perusahaan

Adapun peraturan yang harus di taati oleh seluruh anggota pada perusahaan tempat praktik Melakukan kerja praktik adalah sebagai berikut :

- i. Setiap pekerja wajib melaksanakan tugasnya sesuai dengan jabatannya masing – masing Dan bertanggung jawab atas hasil kerjanya.
- ii. Setiap pekerja harus hadir maksimal tepat waktu, dan memanfaatkan jam istirahat sebaik Mungkin. waktu kerja dimulai pukul 08.00 – 17.00 setiap hari senin – sabtu, dan waktu Istirahat di jam 12.00 – 13.00.
- iii. Setiap pekerja wajib memakai kemeja, celana panjang dan menggunakan sepatu untuk tim maintenance menggunakan seragam khusus yang diberikan oleh kantor.
- iv. Setiap pekerja bertanggung jawab menciptakan suasana kerja yang aman dan nyaman di Dalam lingkungan perusahaan.
- v. Setiap pekerja wajib menunjukkan Ioyalitas kerja bagi perusahaan dan bersama sama untuk mengembangkan perusahaan.

## BAB III

### KEGIATAN KERJA LAPANGAN DAN PEMBAHASAN

#### III.1 Pembahasan

Kegiatan kerja praktek yang dilakukan membahas mengenai pengawasan pembangunan rumah Dinas general manager PT.PLN (Persero). Yang terletak di jalan Sei Batu Gingging, pada atau pembangunan rumah dinas ini, Praktik membandingkan beberapa teori yang telah diterima pada saat perkuliahan dan membandingkan dengan yang ada di lapangan.

#### III.2. Pelaksanaan Pekerjaan

- Berdiskusi dengan kepala tukang mengenai apa saja tahapan yang akan dikerjakan.
- Langsung ke lapangan dan melihat tahapan pengerjaan Pemasangan bowplank sampai pengerjaan pemasangan sloof serta mengikuti prosesnya.

##### III.2.1. Alat dan Bahan

###### 1. Pemasangan Bowplank

Adapun alat & bahan untuk pekerjaan pemasangan bowplank adalah sebagai berikut :

###### A. Alat

- Palu/Martil
- Gergaji Tangan
- Selang Waterpass
- Pensil/Spidol
- Pisau untuk meruncingkan patok

###### B. Bahan

- Tiang Kayu ukuran 5/7 cm
- Papan Kayu ukuran 2/20 cm
- Paku
- Benang wol

###### 2. Pekerjaan Galian Tanah Pondasi

Adapun alat untuk pekerjaan galian tanah pondasi adalah sebagai berikut :

###### A. Alat

- Cangkul
- Belencong
- Meteran
- Sekop

###### 3. Pekerjaan Pemasangan Pondasi

Adapun alat & bahan untuk pekerjaan pemasangan pondasi adalah sebagai berikut :

A. Alat

- Gerobak sorong : digunakan sebagai alat pengangkut bahan-bahan.
- Sekop : digunakan sebagai alat pengambil semen dan pasir.
- Ayakan : digunakan sebagai alat untuk mengayak pasir.
- Sendok semen : digunakan sebagai alat untuk membantu mengayak pasir.
- Pengaduk molen : digunakan sebagai alat untuk mengaduk semen dan pasir.
- Benang wol : sebagai alat untuk pelurus kedataran.
- Timba : sebagai tempat adonan

B. Bahan

- Pasir : sebagai bahan utama dalam pembuatan campuran.
- Semen : sebagai bahan perekat pada pembuatan campuran.
- Air : sebagai bahan pengikat campuran semen dan pasir.
- Batu kali : sebagai bahan dasar untuk pemasangan batu kali.

4. Pekerjaan Balok Sloof

Adapun alat & bahan untuk pekerjaan balok sloof adalah sebagai berikut :

A. Alat

- Gerobak sorong
- Pengaduk molen
- Sendok Semen
- Sekop

B. Bahan

- Kerangka besi sloof yang sudah dirangkai
- Papan cor
- Benang wol
- Paku papan
- Material adukan beton meliputi semen, pasir, batu split dan air

### III.2.2. Pemasangan Bowplank

Pada pelaksanaan Kerja Praktek Pengawasan ini, praktikan mengambil materi pertama tentang pekerjaan pemasangan bowplank. Pemasangan Bowplank pada titik yang sudah di ukur, tujuannya sebagai tempat penentuan titik-titik As bangunan yang nantinya digunakan untuk penentuan jalur /arah pondasi yang membantu pekerjaan pembuatan pondasi. Adapun cara pekerjaan Pemasangan Bowplank sebagai berikut :

1. Tentukan Batas dan Luas Bangunan
2. Pemasangan Patok
3. Tentukan Ketinggian dengan Selang Waterpass

4. Pemasangan Papan Kayu
5. Pemasangan Benang
6. Tarik Benang



### III.2.3. Galian Tanah Pondasi

Pekerjaan galian tanah pondasi yang dibuat harus sesuai dengan gambar perencanaan dan mengikuti titik yang telah di ukur sebelumnya melalui patokan bowplank. Adapun metode pelaksanaan pekerjaan galian pondasi adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan lahan yang akan digali dengan memberi patok dan bowplank pada area tanah asli yang akan digali dan diberi tanda berwarna / dicat
2. Menentukan lebar & kedalaman galian tanah yang akan digali yang mengacu pada bowplank
3. Membuat garis bantu dengan tali yang diikatkan pada bowplank untuk kerapian dan kelurusan galian tanah agar dimensi pondasi terpenuhi
4. Menyiapkan rambu ukur yang standar untuk mengukur kedalaman dari galian tanah
5. Bagian tanah yang digali adalah Pondasi beton yang dilakukan dengan menggunakan tenaga manusia.



#### III.2.4. Pemasangan Pondasi

Pondasi yang digunakan adalah pondasi menerus. Sebelum pemasangan pondasi menerus di kerjakan terlebih dahulu meletakkan pasir urug pada dasar galian. Pondasi ini dibangun menerus mengelilingi denah bangunan yang berfungsi mendistribusikan beban dinding dan kolom supaya beban bangunan tersebar merata. Pondasi batu kali pada umumnya berbentuk trapesium dengan ukuran tinggi 80 cm, lebar bawah 80 cm, dan lebar atas 30 cm. Pada bentuk dari pondasi tersebut berbeda antara gambar kerja dan pekerjaan di lapangan, sedangkan yang praktikan pelajari di perkuliahan biasanya pondasi tersebut di gambarkan berbentuk trapesium, akan tetapi pada pekerjaan aslinya hanya berbentuk kotak mengikuti galian dari tanah tersebut.



### III.2.5. Pekerjaan Balok Sloof

Balok sloof merupakan struktur inti dari bangunan yang posisinya terletak langsung diatas pondasi, Balok Sloof ini berfungsi untuk meratakan beban yang diterima oleh pondasi yang berada dibawahnya, dan juga berfungsi sebagai pengunci dinding apabila terjadi pergerakan atau penurunan pada tanah, dinding tidak roboh. Sehingga Balok Sloof sangat berperan penting terhadap kekuatan dari bangunan, bahan yang di gunakan pada struktur Balok Sloof ini adalah cor beton dengan campuran 1 Semen : 2 Pasir : 3 Split (koral). dan dimensi yang digunakan adalah dengan ukuran 20 cm x 30 cm, dengan 4 besi 10 mm dan besi beugel  $\varnothing$  8 mm dengan jarak 20 cm antar beugel.





## BAB IV PENUTUP

### IV.1 Kesimpulan

Dengan selesainya kami mengikuti kerja praktek di kontraktor selama kurang lebih 1 bulan lamanya di perusahaan CV. Dwitama Konsultan, maka dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Kerja praktek merupakan usaha untuk menyelaraskan pengetahuan yang diperoleh secara teoritis dari bangku kuliah ataupun literatur dengan praktek dan kendala yang dihadapi di lapangan.
2. Pengaplikasian teori terhadap praktek dilapangan merupakan tambahan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh selama mengerjakan atau mengikuti kerja praktek.
3. Untuk merencanakan dan mendesain suatu desain atau proyek nyata, metode perencanaan dan perancangan yang diperoleh di bangku kuliah merupakan landasan fundamental yang paling penting dan sangat membantu.
4. Sebelum memulai suatu pekerjaan, terlebih dahulu di piirkan schedule, dan kelayakan suatu proyek.
5. Bahwa di dalam merencanakan/perencanaan ini, proses asistensi sangat perlu untuk mengetahui kebenaran dan kekurangan dalam mendesain agar kita dapat memperbaiki kesalahan-kesalahan yang ada.
6. Ketika terjadi permasalahan-permasalahan di lapangan kita harus cepat melaporkannya dan mendiskusikannya kemudian mengambil tindakan-tindakan yang bersifat teknis.

### IV.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan setelah menjalani kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Sebelum memulai pekerjaan apapun, sebaiknya jadwal kerja terlebih dahulu di buat agar perencanaan dapat berjalan tepat pada waktunya
2. Dalam mendesain untuk mencapai hasil yang maksimal, harus mengadakan pengembangan alternatif-alternatif desain serta mengadakan revisi-revisi
3. Saran kepada Institut, hendaknya praktek kerja lapangan lebih diperdalam, sebab ilmu yang data di bangku kuliah sangat jauh berbeda dengan apa yang ada di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

<https://www.arsitur.com/2020/06/pengertian-bouwplank-cara-pasang.html?m=1>

<https://metodebangunanblog.blogspot.com/2016/01/metode-pelaksanaan-galian-tanah-pondasi.html?m=1>

[http://sipilfull.blogspot.com/2012/01/cara-membuat-dan-langkah-kerja\\_25.html](http://sipilfull.blogspot.com/2012/01/cara-membuat-dan-langkah-kerja_25.html)

<https://mvedision.blogspot.com/2015/08/sloof.html>



**LAPORAN KERJA PRAKTEK II**  
**Pekerjaan Perencanaan Gedung Kantor PT.PLN (Persero) Unit Pelaksana**  
**Proyek Jaringan Sumatera Utara**

**DISUSUN OLEH :**  
**HANAFI (178140010)**

**DOSEN PEMBIMBING :**  
**RINA SARASWATY ST, MT**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**MEDAN**  
**2022**

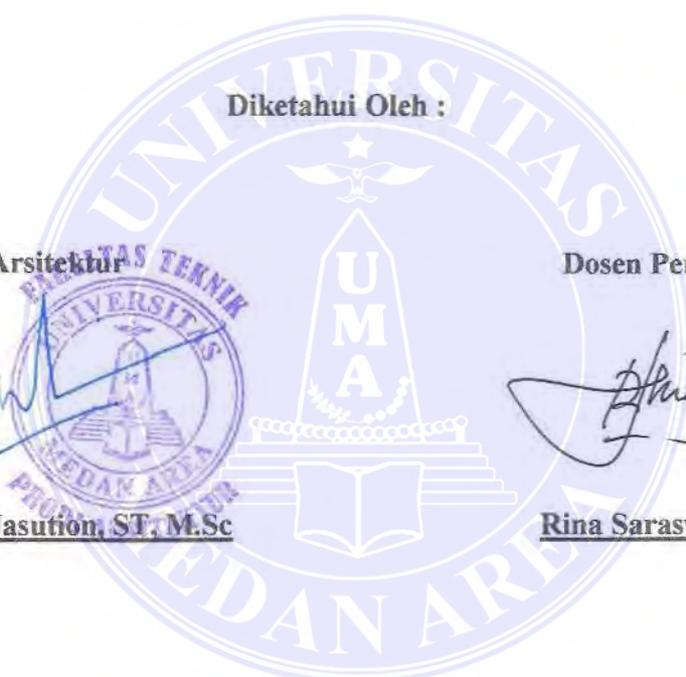
**LAPORAN KERJA PRAKTEK II**  
**Pekerjaan Perencanaan Gedung Kantor PT.PLN (Persero) Unit Pelaksana**  
**Proyek Jaringan Sumatera Utara**

**DISUSUN OLEH :**  
**HANAFI (178140010)**

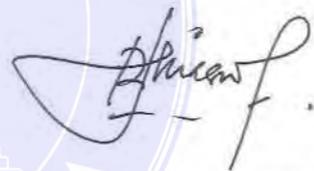
**Diketahui Oleh :**

**Ketua Prodi Arsitektur**

**Dosen Pembimbing**



**Aulia Muflih Nasution, ST, M.Sc**



**Rina Saraswaty ST, MT**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**MEDAN**  
**2022**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala kebaikannya, karena atas rahmat dan berkatnya laporan praktik kerja yang berjudul Proyek Perencanaan Gedung Kantor PT.PLN (Persero) Unit Pelaksana Proyek Jaringan Sumatera Utara. Laporan ini disusun dengan melewati beberapa tahapan yang melibatkan berbagai pihak sebagai pendukung, saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya dalam proses penyusunan laporan ini.

1. Ibu Rina Saraswaty ST,MT. selaku Dosen pembimbing mata kuliah kerja praktek
2. Instalasi perusahaan sebagai bahan referensi dari praktek kerja lapangan
3. Orang tua dan keluarga yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk mengerjakan Tugas dan Laporan yang dikerjakan
4. Seluruh kerabat yang telah mendukung kami serta terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian penelitian ini
5. Teman-teman Teknik Arsitektur angkatan 2017 atas seagala dukungannya
6. Semua pihak yang telah banyak membantu penyusunan, baik secara moril maupun material yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Penulis menyadari dalam penyusunan penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun sehingga dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi yang membutuhkan.

Hormat saya



HANAFI

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1.Latar Belakang .....	1
I.2. Maksud dan Tujuan .....	2
I.3. Batasan Waktu dan Tempat .....	2
I.4. Ruang Lingkup dan Batasan .....	2
I.5. Metode Pengumpulan Data .....	2
I.6. Sitematika penulisan .....	3
BAB II DESKRIPSI PROYEK .....	4
II.1. Profil Perusahaan .....	4
II.2. Proyek Kerja Praktek .....	4
II.3. Struktur Organisasi .....	5
II.4. Tugas Dan Tanggung Jawab .....	5
II.5. Arsitek .....	5
II.5.1. Pengertian Arsitek .....	6
II.5.2. Hak dan Kewajiban Arsitek .....	7
II.6. Konsultan .....	8
II.6.1. Pengertian Konsultan .....	8
II.6.2. Tugas Konsultan Perencana .....	8
II.6.3. Tugas Konsultan Pengawas .....	9
BAB III KEGIATAN DAN PEMBAHASAN .....	10
III.1. Tahap Persiapan .....	10
III.2. Deskripsi Pekerjaan .....	10
III.3. Lingkup Pekerjaan .....	10
III.3.1. Posisi dan Pekerjaan .....	10
III.3.2. Pekerjaan Perancangan .....	10
III.3.3. Masa Kerja Praktek .....	10

III.3.4 Jadwal Kerja Praktek .....	11
BAB IV PENUTUP .....	13
IV.1 Kesimpulan .....	13
IV.2. Saran .....	13
DAFTAR PUSTAKA .....	14



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kerja praktek merupakan salah satu cara bagi mahasiswa untuk dapat pengalaman kerja nyata ketika mahasiswa masih dalam bangku perkuliahan. Dalam proses kerja praktek mahasiswa mendapatkan berbagai pengalaman mengenai system kerja yang nyata baik mengenai system kerja perusahaan maupun proses perancangan ketika mengerjakan suatu proyek karena langsung ikut terlibat menangani sebuah proyek yang dikerjakan oleh perusahaan kontraktor tempat mahasiswa melaksanakan kerja praktek.

Dalam proses melaksanakan kerja praktek ini, mahasiswa diharapkan dapat belajar untuk lebih memahami bagaimana proses kerja, mulai dari manajemen perusahaan, proses perancangan dan system komunikasi yang berlangsung ketika mengerjakan sebuah proyek. Hal ini dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai pengalaman kerja nantinya setelah lulus dari bangku perkuliahan yang dijalani selama 4 tahun menuju kedunia kerja.

PT.DWITAMA KONSULTAN sebagai perusahaan tempat melaksanakan kerja praktek merupakan salah satu yang bergerak di bidang perencanaan dan konstruksi bangunan Sehingga dalam kerja praktek kali ini mahasiswa belajar tentang perencanaan dan perancangan sebuah bangunan dalam bidang arsitektur. Kerja praktek ini juga menjadi mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa untuk memperoleh syarat kelulusan tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan Strata 1.

Kerja praktek ini diharapkan mampu memberikan ilmu yang bermanfaat bagi para mahasiswa. Sehingga mahasiswa mampu menguasai ilmu teori dan praktek untuk meningkatkan daya saing dalam dunia kerja dan menambah wawasan bagi para mahasiswa.

### 1.2 Maksud dan Tujuan

1. Mahasiswa dapat membandingkan antara teori dan praktek yang telah didapat dari bangku perkuliahan.
2. Menambah pengalaman bagi mahasiswa dalam dunia kerja.
3. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

4. Mahasiswa dapat mengenal pelaksanaan dan proses desain dalam manajemen perusahaan.

### **1.3 Batasan Waktu dan Tempat**

Jangka waktu yang dibutuhkan telah disesuaikan dengan pedoman kerja praktek yaitu dua 2 (Dua bulan) selama proyek berlangsung. Kerja Praktek perencanaan Proyek Perencanaan Gedung Kantor PT.PLN (Persero) Unit Pelaksana Jaringan Proyek Sumatera Utara berlangsung dari tanggal 18 Oktober 2021 sampai dengan 18 Desember 2021 berlokasi di Kota Medan.

### **1.4 Ruang Lingkup dan Batasan**

Dalam laporan Kerja Praktek ini, batasan pembahasan difokuskan pada proses kegiatan di kontraktor perencanaan pada proyek Perencanaan gedung kantor PT.PLN (Persero) Unit Pelaksana Jaringan Proyek Sumatera Utara

### **1.5 Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Studi Literatur**

Segala sesuatu yang diamati dan diperhatikan oleh praktek dilapangan kemudian dibandingkan dengan teori-teori yang diperoleh mahasiswa melalui literatur dari jurnal ataupun buku-buku yang berkaitan.

#### **2. Wawancara**

Mahasiswa yang melakukan Kerja Praktek mengadakan sebuah sesi wawancara atau tanya jawab dengan bertanya langsung dengan para pekerja mengenai masalah-masalah dilapangan dan meminta informasi yang lebih akurat dengan mewawancarai pimpinan proyek, pengawas, mandor, dll.

#### **3. Analisa**

Hasil dari analisis yang dilakukan oleh mahasiswa akan memberikan masukan berupa pengetahuan dalam menyelesaikan setiap masalah yang timbul. Dari hasil analisis tersebut dibuat kesimpulan dan saran.

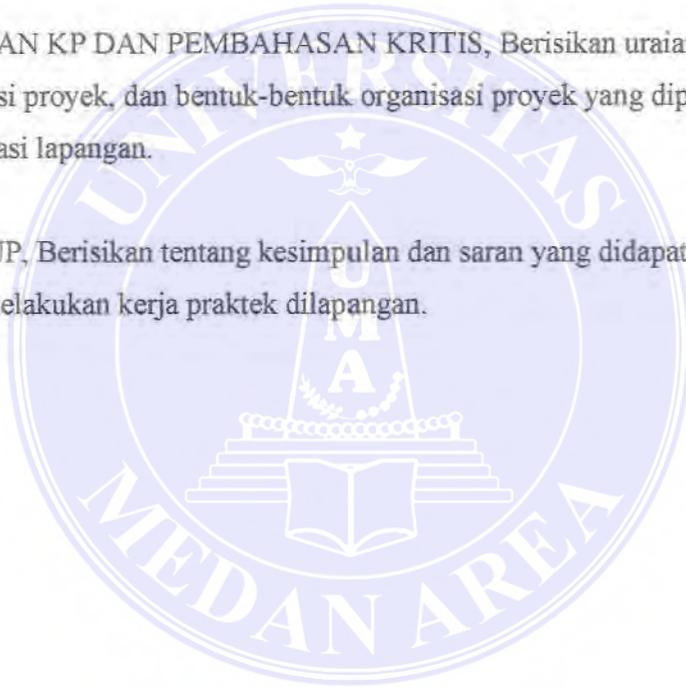
## 1.6 Sitematika penulisan

BAB I : PENDAHULUAN, Mengurai secara umum latar belakang kerja praktek, permasalahan yang akan dibahas, tujuan, ruang lingkup pembahasan, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II : DESKRIPSI PROYEK DAN PROFIL PERUSAHAAN, Berisikan uraian atau gambaran umum mengenai Proyek dari Perencanaan Gedung Kantor PT.PLN (Persero) Unit Pelaksana Jaringan Proyek Sumatera Utara meliputi lokasi, kondisi fisik, serta profil proyek.

BAB III : KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS, Berisikan uraian tentang definisi dan fungsi organisasi proyek, dan bentuk-bentuk organisasi proyek yang diperoleh dari studi literatur dan observasi lapangan.

BAB IV : PENUTUP, Berisikan tentang kesimpulan dan saran yang didapat mengenai ilmu yang didapat saat melakukan kerja praktek dilapangan.



## BAB II

### DESKRIPSI PROYEK

#### II.1. Profil Perusahaan

Nama	: CV.DWITAMA KONSULTAN
Alamat Kantor Cabang	: Jl. Gaperta No 215 Kelurahan Helvetia Tengah
Kota/ Kabupaten	: Medan
Provinsi	: Sumatera Utara
Kode Pos	: 20124
Telepon	: (061) - 8467083
NPWP	: -
Bentuk Badan Usaha	: Badan Usaha Swasta
Kategori Perusahaan	: Konsultan
Jenis Badan Usaha	: Jasa Perencana Konstruksi
Tahun Berdiri	: 2012
Pendiri	: Widya Yusman S.T.

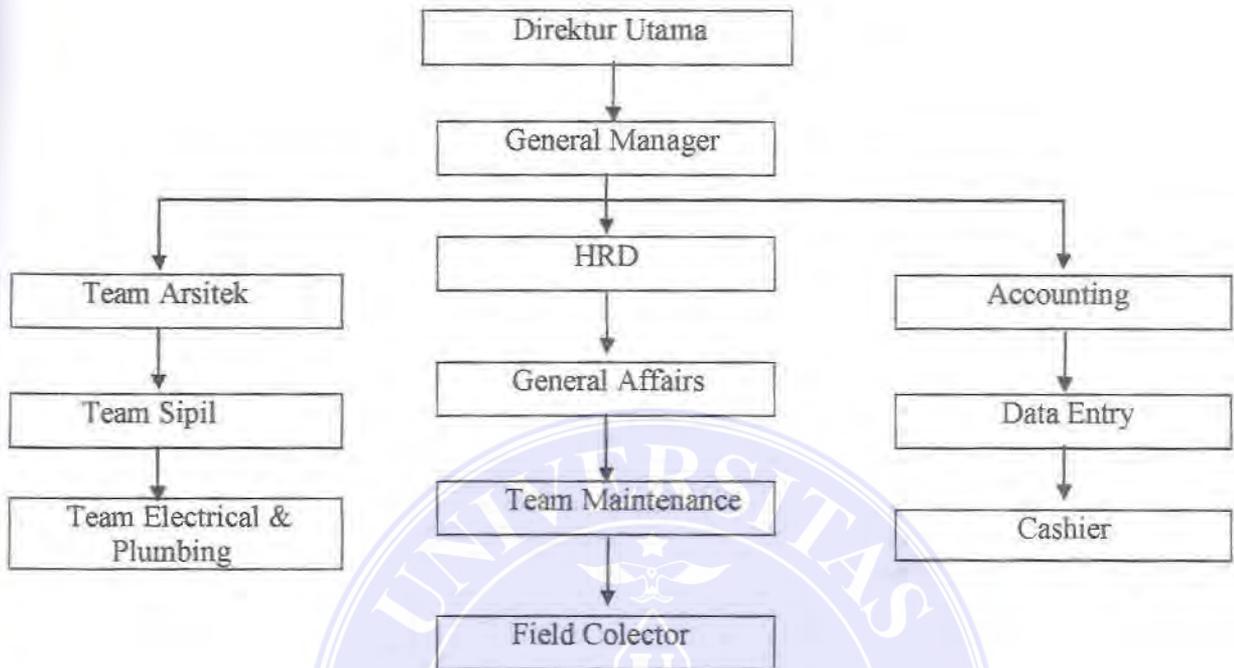


#### II.2. Profil Proyek

Adapun proyek yang menjadi objek dalam mata kuliah kerja praktek ini adalah proyek Perencanaan gedung kantor PT.PLN (Persero) Unit Pelaksana Jaringan Proyek Sumatera Utara. Berlokasi di Jl.Kol Yosudarso,Tj.Mulia Kota Medan.

1. Nama Proyek : Perencanaan gedung kantor PT.PLN (Persero) Unit Pelaksana Jaringan Proyek Sumatera Utara
2. Lokasi Proyek : Jl.Kol Yosudarso,Tj.Mulia Kota Medan
3. Kontraktor Pelaksana : CV.Mulya Pratama
4. Konsultan Pengawas : CV.Dwitama Konsultan  
(Manajemen Konstruksi)
5. Leader : Ir.Iskandar Anastian

### II.3. Struktur Organisasi



### II.4. Tugas Dan Tanggung jawab

1. Team Leader : Sebagai koordinator seluruh pekerjaan membawahi seluruh team Konsultan Pengawasan (MK) dan bertanggung jawab pelaksanaan Pekerjaan & administrasi.
  
2. Supervisor : Sebagai pengawas seluruh pekerjaan di lapangan dan bertanggung jawab atas seluruh pekerjaan meliputi:
  - Membuat laporan ke Team leader dan PLN.
  - Memeriksa laporan dan progres dari pihak kontraktor.
  - Memeriksa material yang digunakan sesuai dengan spesifikasi yang telah di tentukan.
  - Memimpin rapat kecil dilapangan (dengan pihak kontraktor) Biasanya dilakukan tiap minggunya.
  - Mengawasi mutu pekerjaan.

3. Quantity Surveyor (QS) : Pekerjaan meliputi sebagai berikut:

- Memeriksa kerja tambah kurang mengacu pada RAB.
- Bertanggung jawab masalah kendali mutu dari pada Material/bahan.
- Memeriksa opname pekerjaan untuk invoice
- Memeriksa laporan harian-mingguan dan bulanan sebelum ditanda tangani oleh supervisi dan team leader

4. K3 : Bertanggung jawab masalah K3 yang diterapkan sesuai SOP PT.PLN Persero. Adapun peralatan dari K3 sebagai berikut:

- Safety helmet
- Safety belt
- Kacamata pengaman
- Masker
- Sepatu boots

## II.5. ARSITEK

### II.5.1 Pengertian Arsitek

Arsitek adalah seseorang yang memiliki lisensi dan profesional dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan. Istilah arsitek sering kali diartikan secara sempit sebagai seorang perancang bangunan.

Arti lebih umum lagi, arsitek adalah sebuah perancang skema atau rencana. "arsitek" berasal dari kata latin architectus, dan dari bahasa yunani yaitu arcitekton (master pembangun), arkhi (ketua) + tecton (tukang kayu). Dalam penerapan profesi, arsitek berperan sebagai pendamping, atau wakil dari pemberi tugas (pemilik bangunan). Arsitek harus mengawasi agar pelaksanaan dilapangan/ proyek sesuai dengan bestek dan perjanjian yang telah dibuat.

Dalam proyek yang besar, arsitek berperan sebagai direksi, dan memiliki hak untuk mengontrol pekerjaan yang dilakukan kontraktor. Bilamana terjadi penyimpangan di lapangan, arsitek berhak menghentikan, memerintahkan perbaikan atau membongkar yang tidak memenuhi persyaratan yang disepakati.

## II.5.2. Hak dan Kewajiban Arsitek

Adapun hak arsitek antara lain sebagai berikut :

- a. memperoleh jaminan perlindungan hukum selama melaksanakan Praktik Arsitek sesuai dengan kode etik profesi Arsitek dan standar kinerja Arsitek di Indonesia;
- b. memperoleh informasi, data, dan dokumen lain yang lengkap dan benar dari Pengguna Jasa Arsitek sesuai dengan keperluan dan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- c. mendaftarkan hak kekayaan intelektual atas hasil karyanya;
- d. menerima imbalan hasil kerja sesuai dengan perjanjian kerja; dan
- e. mendapatkan pembinaan dan kesempatan dalam meningkatkan kompetensi profesi Arsitek

Dalam melakukan tugas profesi, maka arsitek mempunyai kewajiban dan tanggung jawabnya, antara lain sebagai berikut :

- a. melaksanakan Praktik Arsitek sesuai dengan keahlian, kode etik profesi Arsitek, kualifikasi yang dimiliki, dan standar kinerja Arsitek;
- b. menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan perjanjian kerja dengan Pengguna Jasa Arsitek;
- c. melaksanakan profesinya tanpa membedakan suku, agama, ras, gender, golongan, latar belakang sosial, politik, dan budaya;
- d. menjunjung tinggi nilai budaya Indonesia;
- e. memutakhirkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan;
- f. mengutamakan kaidah keselamatan dan kesehatan kerja serta kelestarian lingkungan;
- g. mengupayakan inovasi dan nilai tambah dalam Praktik Arsitek;
- h. mengutamakan penggunaan sumber daya dan produk dalam negeri;
- i. memberikan layanan Praktik Arsitek terkait kepentingan sosial tanpa dipungut biaya;
- j. melakukan pencatatan rekam kerja Arsitek sesuai dengan standar kinerja Arsitek;
- k. melaksanakan kebijakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
- l. mengikuti standar kinerja Arsitek serta mematuhi seluruh ketentuan keprofesian yang ditetapkan oleh Organisasi Profesi.

## II.6. KONSULTAN

### II.6.1. Pengertian Konsultan

Menurut beberapa ahli, pengertian konsultan antara lain, sebagai berikut :

a. Indra Bastian

Perencanaan adalah proses yang tidak pernah berakhir jika rencana yang telah ditetapkan, maka dokumen kekhawatiran perencanaan terkait harus dilaksanakan.

b. Deacon

Perencanaan merupakan upaya untuk mempersiapkan keputusan yang dianggap subjek yang paling penting dan akan dilaksanakan sesuai dengan urutan dalam rangka mencapai tujuan yang ditetapkan.

c. Ir. Sulistyio Wicaksono, IAI Berdasarkan Kep. Dir. Jen Cipta Karya Dep. PU no. 023/KPT S/CK/1992

Konsultan perencanaan/Perencanaan adalah perorangan atau badan hukum yang melaksanakan tugas-tugas di bidang perencanaan konstruksi bangunan atau lingkungan perencanaan kerja bersama dengan aksesoris.

### II.6.2. Tugas Konsultan Perencana

- Membuat skema / konsep pemikiran awal (maksud dan tujuan).
- Desain dari pra-direncanakan (situasi, denah, elevasi dan pemotongan). Termasuk data lapangan kerja investigasi / kondisi lokal / lingkungan, bekerja untuk menyiapkan proposal (deskripsi dari kebutuhan lokal).
- Buat sebuah implementasi dari kolom foto, detail gambar dan bestek (deskripsi dari Rencana Kerja dan Syarat).
- Berikut penjelasan menggambar rencana dan bestek pekerjaan (Aanwijzing).
- Setelah proses penawaran pekerjaan (tender).
- Melakukan pengawasan berkala (eksekusi kesesuaian bestek pekerjaan di lapangan, dan kesesuaian dalam hal arsitektur).

### II.6.3. Tugas Konsultan Pengawas

1. Menyelenggarakan administrasi publik mengenai pelaksanaan kontrak kerja.
2. Pemantauan berkala dalam pelaksanaan proyek.

3. Mempublikasikan prestasi laporan untuk pekerjaan proyek dapat dilihat oleh pemilik proyek.
4. Konsultan pengawas memberikan saran atau pertimbangan kepada pemilik proyek dan kontraktor dalam pelaksanaan pekerjaan proyek.
5. Mengoreksi dan menyetujui gambar toko disampaikan image kontraktor sebagai pedoman bagi pelaksanaan proyek-proyek pembangunan.
6. Memilih dan menyetujui jenis dan merek yang diajukan oleh kontraktor untuk mematuhi harapan pemilik proyek tapi masih dipandu kontrak kerja konstruksi yang sudah dibuat sebelumnya



## **BAB III**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **III.1 TAHAP PERSIAPAN**

Yang harus diketahui seorang drafter sebelum memulai pekerjaan yaitu bisa membaca gambar dan bisa merencanakan kembali yang sudah direncanakan oleh perencana dari pekerjaan umum, biasanya mengerjakan dilakukan menggunakan software desain gambar seperti autocad, sketchup, dan lain sebagainya.

#### **III.2 DESKRIPSI PEKERJAAN**

Dalam pelaksanaan kerja praktek para mahasiswa/i mendapatkan bimbingan secara langsung oleh site manager sekaligus tenaga ahli ini dimaksud agar para mahasiswa/i akan lebih paham apa yang akan dikerjakan didalam proses kerja praktek yang dijalankan.

#### **III.3 LINGKUP PEKERJAAN**

##### **III.3.1 POSISI DAN PEKERJAAN**

Dalam kerja praktek ini pratikan ditempatkan sebagai drafter yang dibimbing langsung oleh site manager untuk mengaplikasikan segala macam ilmu untuk dipraktikan ke dalam gambar kerja. Kerja praktek ini dilakukan dengan menggambar ulang dan menggambar beberapa bagian yang belum selesai dalam pengerjaan suatu proyek.

##### **III.3.2 PEKERJAAN PERANCANGAN**

Dalam melaksanakan kerja praktek pada bidang perancangan ini posisi praktikan sebagai drafter yaitu dengan menggambar bagian yang belum selesai dalam pengerjaan suatu proyek.

##### **III.3.3 MASA KERJA PRAKTEK**

Kerja praktek dilaksanakan dengan kurung waktu +/- 2 bulan dengan pelaksanaan dilakukan 5 kali pertemuan dalam seminggu. dimana waktu dimulai dari jam 09:00 sampai dengan 16:00 Wib.

##### **III.3.4 JADWAL KERJA PRAKTEK**

###### **1. Minggu pertama**

- 18-19 Oktober 2021 : Survey Lokasi Site Perencanaan Gedung Kantor PT.PLN(Persero) Unit Pelaksana Proyek Jaringan Sumatera Utara dengan Tim

Dwitama Konsultan, dimana lokasi terletak di Jl. Kol Yosudarso, Tanjung Mulia Kota Medan.



- 20-22 Oktober 2021 : Pengamatan Kondisi Lapangan



## 2. Minggu Kedua

- 25-26 Oktober 2021 : Melakukan Pengukuran Lokasi Site Perencanaan Gedung Kantor PT. PLN (Persero) Unit Pelaksana Proyek Jaringan Sumatera Utara dengan Tim Dwitama Konsultan.



- 27-29 Oktober 2021 : Ikut serta pengukuran menggunakan Theodolit dan menentukan titik patok (batas lahan) dengan tim Dwitama Konsultan.



### 3. Minggu Ketiga

- 01-03 November 2021 : Membantu Mengawas Pekerjaan Perbaikan Atap R.K3



- 04-05 November 2021 : Membantu Mengawas Pekerjaan Pengecatan Ulang Plafond dan Pengecatan Dinding Gypsum.



#### 4. Minggu Keempat

- 08-10 November 2021 : Menggambar Rencana Denah Lantai 1 dan Lantai 2 Gedung Kantor PT.PLN (Persero) Unit Pelaksana Jaringan Sumatera Utara.

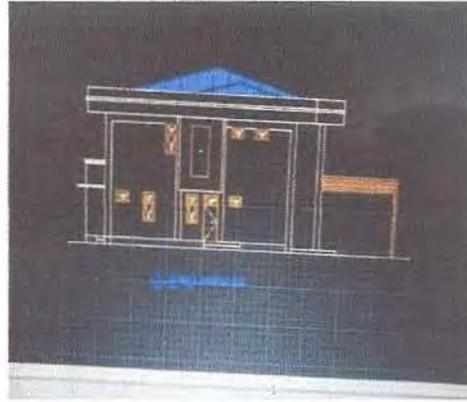
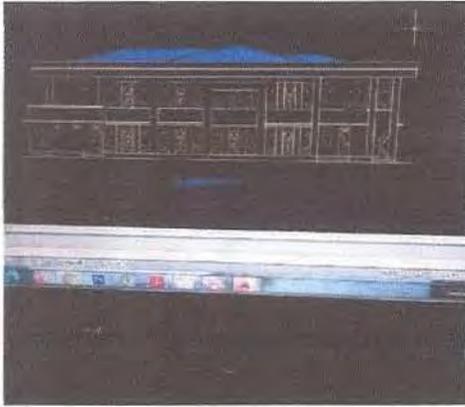


- 11-12 November 2021 : Menggambar Rencana Tampak Depan dan Tampak Samping Kanan. Setelah menggambar Denah Lantai 1 dan Lantai 2, praktikan di arahkan untuk membuat Tampak Depan dan Tampak Samping Kanan.



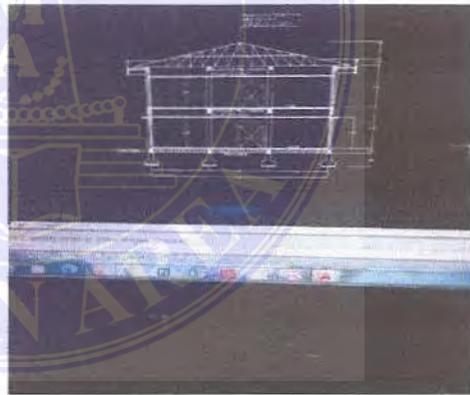
#### 5. Minggu Kelima

- 15-16 November 2021 : Menggambar Rencana Tampak Belakang dan Tampak Samping Kiri.



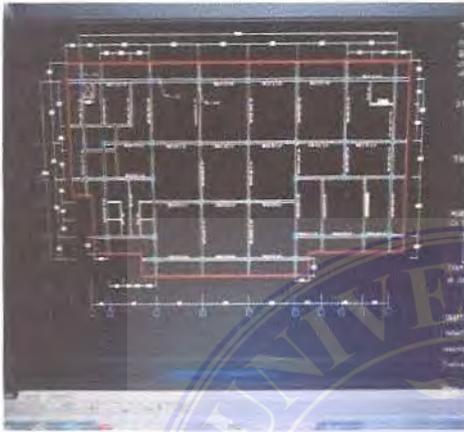
- 17-19 November 2021 : Menggambar Rencana Tampak Atas, Potongan A-A dan Potongan B-B.

Setelah menggambar Tampak, praktikan di arahkan langsung oleh Tim Leader untuk menggambar Tampak Atas dan Potongan. kemudian dilakukan revisi gambar untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

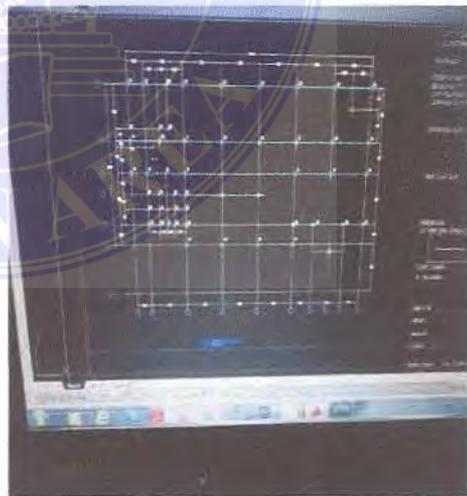
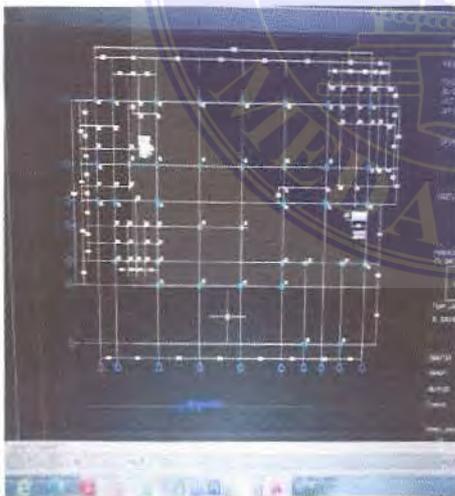


## 6. Minggu Keenam

- 22-24 November 2021 : Menggambar Rencana Denah Ring Balok & Talang Beton serta Menggambar Denah Pembesian Balok & Lantai 2 Gedung Kantor PT.PLN(Persero) Unit Pelaksana Jaringan Sumatera Utara.

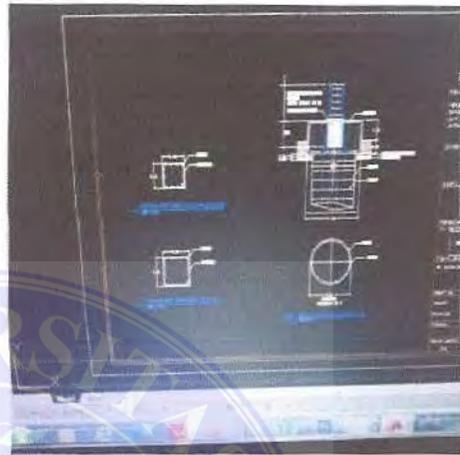


- 25-26 November 2021 : Menggambar Denah Kolom Lantai 1 dan Denah Kolom Lantai 2.

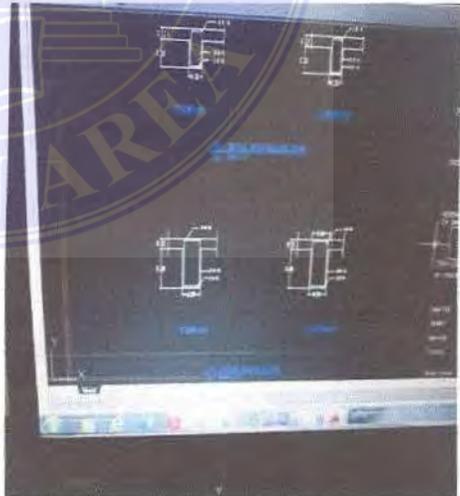
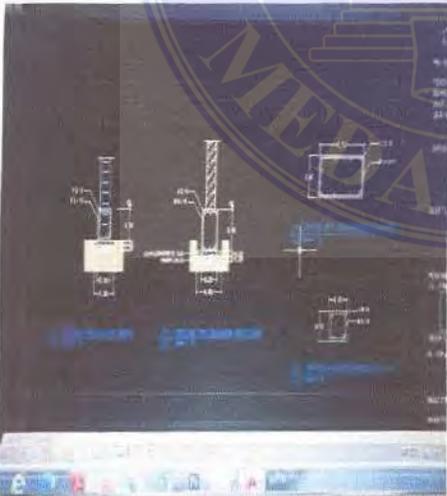


## 7. Minggu Ketujuh

- 29-30 November 2021 : Menggambar Denah Pondasi (Pile Cap) & Beam/Sloof dan Menggambar Detail Pondasi.



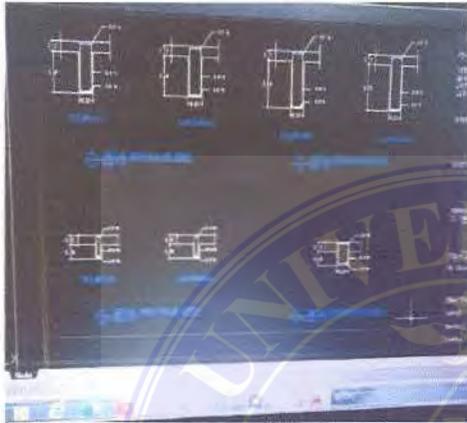
- 01-03 Desember 2021 : Menggambar Detail Sloof dan Detail Ring Balok  
Dalam pekerjaan ini, praktikan diarahkan untuk menggambar detail sloof dan ring balok yang terdapat beberapa tipe-tipe ring balok yang harus disesuaikan



## 8. Minggu Kedelapan

- 06-08 Desember 2021 : Menggambar Detail Ring Balok

Dalam pekerjaan detail ring balok ini terdapat beberapa tipe ring balok. Untuk itu praktikan diberi arahan untuk menempatkan ring balok sesuai tempat dan kebutuhannya sebagai struktur atas.



- 09-10 Desember 2021 : Menggambar Detail Pondasi Tangga dan Penbesian Tangga

Dalam pekerjaan ini praktikan diberi arahan untuk menggambar detail pondasi tangga dan pembesian tangga. kemudian melakukan revisi gambar agar mendapat hasil yang maksimal.



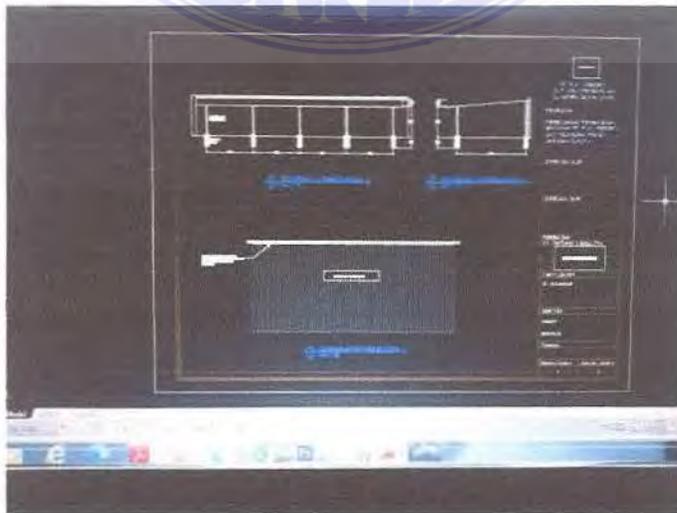
9. Minggu Kesembilan

- 13-15 Desember 2021 : Menggambar Denah Lapangan Volly dan Denah Tempat Parkir Roda 2.

Dalam pekerjaan ini praktikan di arahkan untuk membuat gambar denah dan potongan lapangan volly dan tempat parkir roda 2.



- 16-17 Desember 2021 : Menggambar Potongan Parkir dan Tampak Atas Dalam pekerjaan ini praktikan di arahkan untuk membuat gambar potongan A-A, potongan B-B parkir roda 2 dan tampak atas parkir roda 2.



## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **IV.1 KESIMPULAN**

Kesimpulan yang data diperoleh setelah melalui hasil pengamatan selama melakukan kerja praktek, yaitu :

1. Bertambahnya pengalaman praktikan selama melakukan kerja praktek.
2. Kurangnya ketelitian dalam mendesign sehingga mengakibatkan banyak revisi pada gambar.
3. Sebagai seorang arsitek juga diperlukan ketrampilan dalam mengkomunikasikan hasil gambar yang di buat kepada customer.

#### **IV.2 SARAN**

Saran yang dapat diberikan setelah melalui hasil pengamatan selama melakukan kerja praktek,yaitu :

1. Ketelitian dalam mengerjakan gambar desain sehingga tidak menyebabkan banyak revisi.
2. Para arsitek harus sensitif dalam melihat perkembangan desain dan trend desain yang sedang diminati.
3. Para arsitek harus dapat mengkomunikasikan desain ruang yang telah dibuat kepada customer secara baik dan jelas.

## DAFTAR PUSTAKA

<https://stellamariscollege.org/arsitek/>

<https://www.pengadaanbarang.co.id/2019/07/tugas-konsultan-perencana-konsultan-pengawas-dan-kontraktor.html>

