

LAPORAN KERJA PRAKTEK I
PERENCANAAN GEDUNG KANTOR BADAN PENGELOLAAN PAJAK DAN
RETRIBUSI DAERAH UPT PPD BINJAI

Disusun Oleh:
IRWAN TELAUMBANUA
188140003

Dosen Pembimbing:
YUNITA SYAFITRI RAMBE, 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
PERENCANAAN GEDUNG KANTOR BADAN PENGELOLAAN PAJAK DAN
RETRIBUSI DAERAH UPT PPD BINJAI

Disusun Oleh:
IRWAN TELAUMBANUA
188140003


Diketahui Oleh:

Ketua Prodi Arsitektur



Aulia Muflih Nst, ST, MSc

Dosen Pembimbing



Yunita Syafitri Rambe, ST, MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 10/2/23

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

KATA PENGANTAR

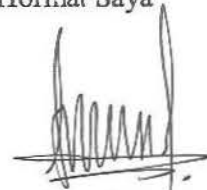
Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa. Atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini sebagai tugas dan hasil dari pelaksanaan kerja praktek yang berjudul "Perencanaan Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai"

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari sehingga dapat menyelesaikan laporan ini karena bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih banyak yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Aulia Muflih Nst, ST, MSc, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
2. Ibu Yunita Syafitri Rambe, ST, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek Arsitektur yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis
3. Selaku Dosen dan Staff pengajar yang telah membantu mendidik dan memberikan ilmu kepada para penulis selama perkuliahan
4. Kedua orang tua yang memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan yang akan datang. Semoga laporan yang dibuat oleh penulis dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis. Mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan kerja praktek.

Hormat Saya



Penulis

(Irwan Telaumbanua)

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Maksud dan Tujuan	1
1.3.Sasaran pelaksanaan kerja praktek	2
1.4.Manfaat kerja praktek	2
1.5.Batasan Waktu dan Tempa	3
1.5.1.Ruang Ligkup Kerja Praktek	3
1.6.Metode pengumpulan data	3
1.4.1.Studi Literatur	3
1.4.2.Wawancara	3
1.4.3.Analisa	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK	5
2.1. Profil Perusahaan	5
2.2. Proyek Kerja Praktek	5
2.3. Struktur Organisasi	5
2.4. Pengertian Arsitek	6
2.5. Tanggung Jawab Arsitek	6
BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS	8
3.1. Pelaksanaan Kerja Praktek	8
3.2. Tahap Persiapan	8
3.3. Deskripsi pekerjaan	8
3.4. Lingkungan pekerjaan praktek	8
3.5. Jadwal Kegiatan kerja praktek	8
BAB IV PENUTUP	18
4.1. Kesimpulan	18
4.2. Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap Perusahaan pada dasarnya memiliki tujuan yang harus dicapai, untuk mencapai tujuan tersebut dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan sumber daya yang dimiliki secara efektif dan efisien, untuk mencapai tujuan perusahaan dibutuhkan tenaga kerja dengan kemampuan dan kecepatan yang dapat membantu perusahaan dalam kegiatan operasionalnya.

Kerja Praktek merupakan satu bentuk proses menuju tahap akhir dari proses pendidikan, Yang merupakan syarat wajib untuk menempuh tugas akhir. Kerja praktek juga dituntut untuk menjadi pribadi yang berpikir sesuai dengan arahan yang dibutuhkan dalam menempuh proses untuk menguasai keahlian dalam bidang yang dibutuhkan.

Proses kerja praktek ini dapat membantu mahasiswa untuk lebih menguasai dan memahami bidang keahlian dalam dunia pekerjaan nantinya. Terutama untuk program studi arsitektur yang harus mengetahui program-program yang akan digunakan dalam dunia kerja. Kerja Praktek dilakukan di kantor konsultan perencanaan, Yang prosesnya dapat diharapkan untuk diambil ilmu positifnya.

Diharapkan untuk kerja praktek ini dapat memberikan ilmu yang bermanfaat dan positif bagi kami. Pengembangan teori-teori dan analisa yang diharapkan kedepannya dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu yang diterapkan untuk merancang bangunan sesuai dengan pembahasan dalam dunia kerja dan menambah wawasan.

1.2. Maksud dan Tujuan

Adapun Maksud dari dilaksanakannya kerja praktek ini adalah:

1. Memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja.
2. Menumbuhkan dan meningkatkan sikap profesional yang di perlukan untuk memasuki dunia kerja.
3. Meluaskan wawasan dan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa.
4. Mahasiswa dapat mengenal pelaksanaan dan proses desain dalam manajemen perusahaan.

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek adalah:

1. Memberikan pengetahuan tambahan bagi mahasiswa yang mungkin tidak didapatkan dibangku kuliah.
2. Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara mengaplikasikan ilmu yang didapat dibangku kuliah dengan kondisi lingkungan kerja yang sebenarnya.
3. Untuk memenuhi persyaratan kurikulum mata kuliah kerja praktek.
4. Mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang didapat selama perkuliahan dengan praktek yang sebenarnya dilapangan, dan bagaimana pertimbangan resiko yang didapat dari hasil perencanaan.
5. Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan teknologi yang berkembang dalam dunia kerja.

1.3. Sasaran pelaksanaan kerja praktek

Sasaran yang ingin ditempuh untuk memenuhi syarat dalam kerja praktek:

1. Untuk menambah kedisiplinan kerja.
2. Untuk mengetahui seluk beluk perencanaan dan penyelesaian suatu proyek
3. Untuk mengetahui seluk beluk sistem kerja suatu konsultan dalam mengatasi masalah-masalah yang timbul pada saat perencanaan.

1.4. Manfaat kerja praktek

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam melaksanakan kerja praktek berikut:

- a. Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa terhadap kondisi nyata dalam dunia kerja.
- b. Memperluas dan menambah kemampuan akan teori yang diperoleh dari lapangan.
- c. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang di peroleh selama proses kuliah di lapangan.
- d. Menambah pengalaman dan menciptakan pola pikir yang lebih maju dan kreatif dalam menghadapi macam masalah dalam dunia kerja.
- e. Sebagai bahan masukan guna melakukan evaluasi sejauh mana kualitas ilmu yang di berikan bila dibandingkan dengan perkembangan ilmu yang berada dalam kerja praktek.

1.5. Batasan Waktu dan Tempat

Pada Laporan kerja praktek ini, batasan pembahasan di fokuskan pada proses perencanaan “Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai” Jangka waktu yang dibutuhkan telah ditentukan sesuai dengan pedoman kerja praktek yaitu selama tiga bulan selama proyek ini berlangsung. kerja praktek yang dilakukan secara paralel dengan kp I. Perencanaan ini berlangsung dari tanggal 21 Oktober 2021 – 10 Desember 2021

3.1.1. Ruang Lingkup Kerja Praktek

Ruang Lingkup pembahasan pada laporan kegiatan kerja praktek adalah penulis melakukan tinjauan dalam perencanaan, tinjauan khusus proyek perencanaan, pembahasan tinjauan perencanaan, serta hal lainnya yang berkaitan dengan perencanaan.

1.6. Metode pengumpulan data

3.1.1. Studi Literatur

Mencari Referensi yang relevan dengan 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.

3.1.2. Wawancara

Dengan melakukan wawancara mahasiswa yang melakukan kerja praktek dilapangan dapat dilakukn dengan Tanya jawab atau melakukan diskusi langsung dengan pihak yang terlibat dalam struktur organisasi konsultan perencana dan memintai informasi yang lebih akurat, mewawancarai pimpinan proyek, pengawas, mandor, dll.

3.1.3. Analisa

Analisa yang di hasilkan mahasiswa akan memberikan masukan berupa pengetahuan dalam menyelesaikan setiap masalah yang timbul dari hasil analisa tersebut dibuat kesimpulan dan saran

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan secara umum latar belakang kerja praktek, permasalahan yang akan dibahas, tujuan ruang lingkup pembahasan, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan yang dilaksanakan oleh mahasiswa selama kerja praktek

BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP

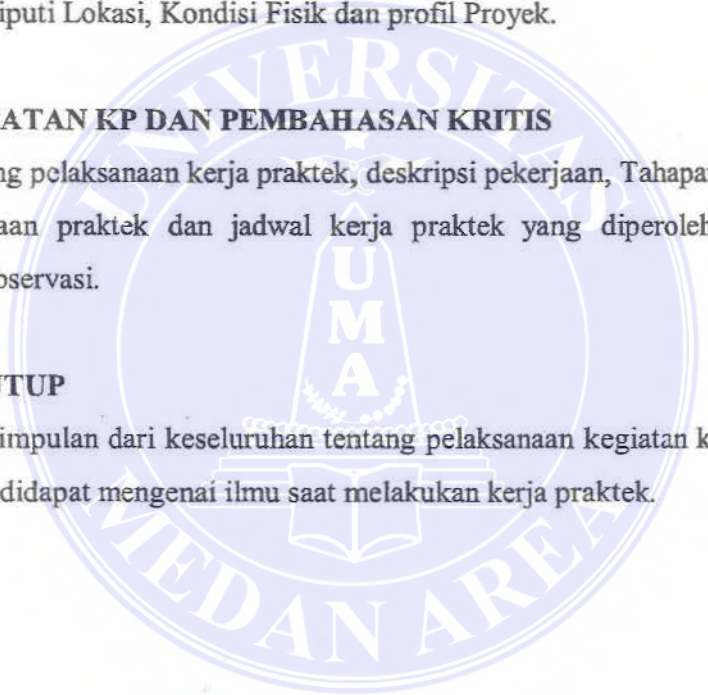
Berisikan gambaran atau uraian umum mengenai proyek dari instansi Pembangunan Perencanaan Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai meliputi Lokasi, Kondisi Fisik dan profil Proyek.

BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

Berisikan tentang pelaksanaan kerja praktek, deskripsi pekerjaan, Tahapan Pekerjaan, lingkup pekerjaan praktek dan jadwal kerja praktek yang diperoleh dari studi literature dan observasi.

BAB IV PENUTUP

Merupakan kesimpulan dari keseluruhan tentang pelaksanaan kegiatan kerja praktek dan saran yang didapat mengenai ilmu saat melakukan kerja praktek.



BAB II

PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP

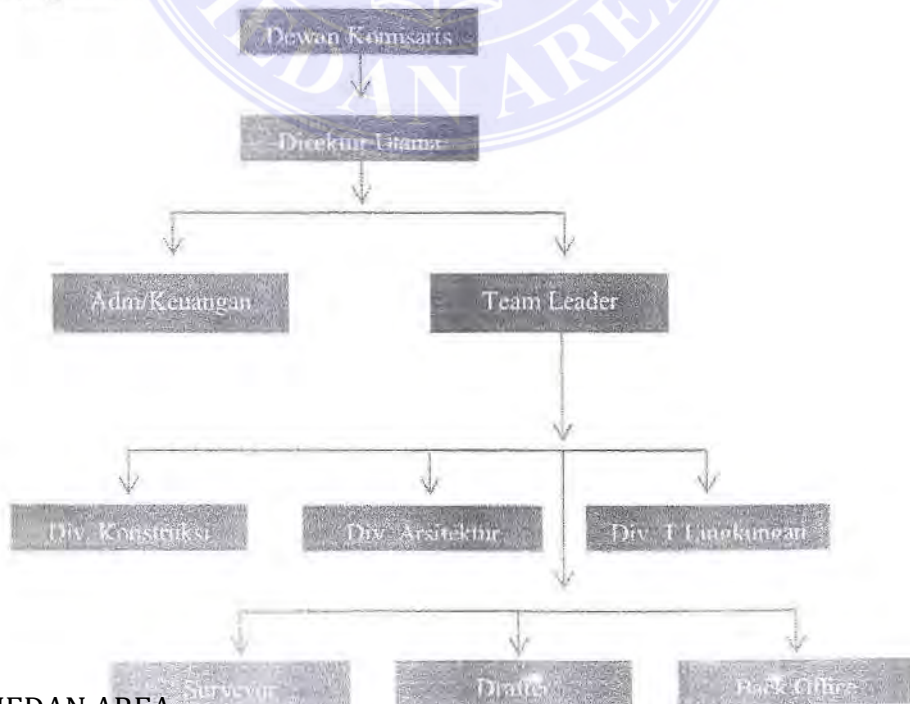
2.1. Profil Perusahaan

Nama : CV. PELITA BUANA
Nama Pendiri : Budiwin Handoko, ST.
Kota/Kabupaten : Kota Medan
Provinsi : Sumatera Utara
Kode Pos Perusahaan : 20222
Alamat kerja praktek : Jl. Suluh No.48
Email : pelita_buanacv@yahoo.com
Telepon : (061)-7324054

2.2. Proyek Kerja Praktek

Proyek kerja praktek berada di Jl.Suluh no.48, Sidorejo Hilir, Kec.Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara. Dengan perencanaan Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak dan Retribusi Daerah UPT PDD Binjai.

2.3. Struktur Organisasi



2.4. Pengertian Arsitek

Arsitek adalah seorang ahli di bidang ilmu arsitektur, ahli rancang bangun atau ahli lingkungan binaan. Istilah arsitek seringkali diartikan secara sempit sebagai seorang *perancang bangunan*, adalah orang yang terlibat dalam perencanaan, merancang, dan mengawasi konstruksi bangunan, yang perannya untuk memandu keputusan yang memengaruhi aspek bangunan tersebut dalam sisi estetika, budaya, atau masalah sosial. Definisi tersebut kuranglah tepat karena lingkup pekerjaan seorang arsitek sangat luas, mulai dari lingkup interior ruangan, lingkup bangunan, lingkup kompleks bangunan, sampai dengan lingkup kota dan regional. Karenanya, lebih tepat mendefinisikan arsitek sebagai seorang ahli di bidang ilmu arsitektur, ahli rancang bangun atau lingkungan binaan. Arti lebih umum lagi, arsitek adalah sebuah perancang skema atau rencana.

2.5. Tanggung Jawab Arsitek

1. Membuat konsep rancangan

Tanggung jawab arsitek yang pertama adalah membuat konsep rancangan. Pada tahap ini, arsitek harus memastikan semua data dan informasi dari pengguna jasa terkait kebutuhan dan persyaratan pembangunan. Kemudian, arsitek akan membuat analisis dan pengolahan data untuk membuat program dan konsep rancangan.

2. Prarancangan

Berdasarkan konsep rancangan yang telah dibuat, arsitek menyusun pola dan bentuk arsitektur dalam bentuk gambar. Selain itu, arsitek juga menyusun nilai fungsional bangunan dalam bentuk diagram. Dalam tahap ini, arsitek akan merangkum perkiraan luas bangunan, bahan yang dibutuhkan, sistem konstruksi, biaya, dan waktu pembangunan.

3. Mengembangkan rancangan

Setelah prarancangan disetujui oleh klien, tanggung jawab arsitek selanjutnya adalah mengembangkan rancangan. Pada tahap ini, arsitek akan membuat perancangan yang lebih detail mengenai sistem konstruksi, struktur bangunan, bahan bangunan, dan perkiraan biaya konstruksi. Jika sudah disetujui, hasil

pengembangan rancangan ini akan menjadi rancangan akhir bangunan. Rancangan ini merupakan acuan bagi arsitek untuk menjalankan tahap selanjutnya.

4. Membuat gambar kerja

Selanjutnya, arsitek akan menerjemahkan konsep rancangan ke dalam bentuk gambar dan uraian-uraian yang detail. Arsitek juga akan menyajikan dokumen pelaksanaan dan syarat teknik pembangunan yang jelas.

5. Proses pengadaan pelaksanaan konstruksi

Tanggung jawab arsitek berikutnya adalah melakukan pengadaan pelaksanaan konstruksi. Ada dua bagian dalam tahap ini, yakni penyiapan dokumen pengadaan pelaksana konstruksi dan pelelangan. Pada bagian pertama, arsitek akan mengolah gambar kerja ke dalam format dokumen pelelangan yang dilengkapi uraian.

6. Mengawasi secara berkala

Pada tahap terakhir, arsitek melakukan peninjauan dan pengawasan secara berkala di lapangan.

Arsitek juga mengadakan pertemuan secara teratur dengan klien dan Pelaksana Pengawasan Terpadu atau MK yang ditunjuk oleh klien. Pengawasan ini dilakukan paling banyak satu kali dalam dua minggu atau sekurang-kurangnya satu kali dalam sebulan.

BAB III

KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1. Pelaksanaan Kerja Praktek

Selama Menjalani kerja praktek tersebut saya ditugaskan oleh ketua kegiatan untuk menggambar, seperti denah, tampak, potongan, dan pembuatan 3D serta segala perubahan perubahan yang terjadi pada perencanaan.

3.2. Tahap Persiapan

Yang harus di ketahui oleh seorang drafter sebelum memulai pekerjaan yaitu bisa membaca gambar dan bisa merencanakan kembali yang sudah direncanakan oleh perencana dari pekerjaan umum. Untuk menyelesaikan ini perlu menguasai software teknik gambar.

3.3. Deskripsi pekerjaan

Dalam pelaksanaan kerja praktek, praktikan mendapatkan bimbingan secara langsung dari bapak Budiwin Handoko, ST. Selaku ketua kegiatan Perencanaan Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai dengan demikian proses kerja praktek menjadi lebih baik dapat dengan mudah diaplikasikan.

3.4. Lingkungan pekerjaan praktek

Praktek di tempatkan sebagai drafter yang dibawah langsung oleh ketua kegiatan Pratkan diikut sertakan dalam proses penggambaran ulang, gambar yang sudah ada yang digambar menggunakan media computer dengan program Autocad.

3.5. Jadwal Kegiatan kerja praktek

Secara umum kegiatan yang dilakukan praktikan selama kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Minggu Pertama
 - 1) Senin/ 18-10-2021 (masuk kp)
 - 2) Selasa / 19-10-2021 (libur/tanggal merah)
 - 3) Rabu / 20-10-2021 (libur/tanggal merah)

4) Kamis / 21-10-2021

Perkenalan ke karyawan kantor dan mendengarkan arahan dari atasan tentang aturan di kantor tersebut.

5) Jumat / 22-10-2021

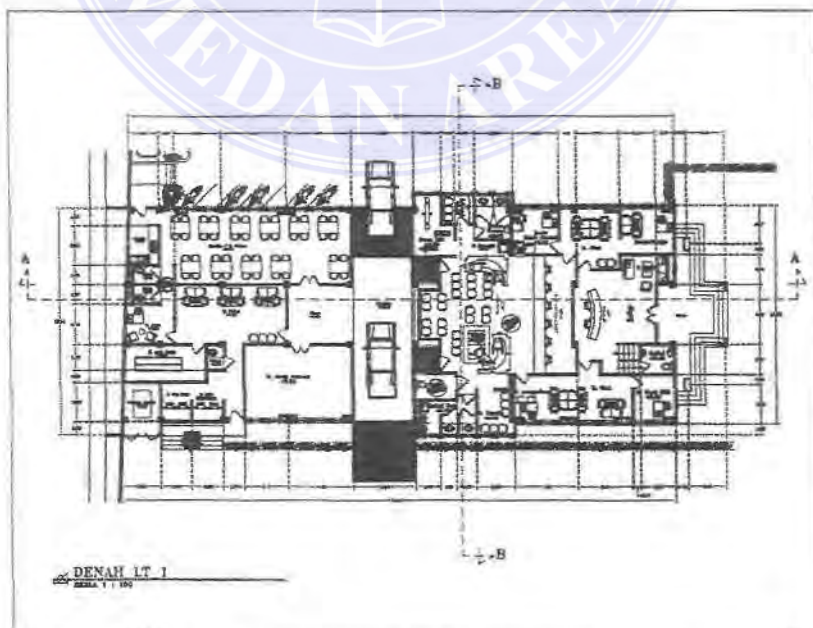
Mendengarkan arahan dari atasan tentang proyek yang sedang berlangsung, yaitu perencanaan Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai.

2. Minggu Kedua

1) Senin/ 25-10-2021

pembuatan denah lantai 1 Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai, untuk lantai 1 ada 28 ruang yang dibagi beberapa zona, yaitu :

- zona publik : teras, loby, resepsionis, ruang pelayanan, ruang tunggu, kasir bank sumut, ruang lansia, ruang pengaduan
- zona semi publik : ruang staff, ruang kasi PKB
- Zona privat : ruang jasaraharja, ruang arsip samsat, ruang polisi, ruang arsip polisi, ruang kanit
- Zona servis : toilet, pantry, gudang genset, ruang kantin/makan



Gambar 01. Denah lantai 1

2) Selasa / 26-10-2021

Melanjutkan pembuatan denah lantai 1, menambahkan pintu dan jendela pada denah.

3) Rabu / 27-10-2021

Melanjutkan pembuatan denah lantai 1, menambahkan furniture, dan nama-nama ruang serta notasi pada denah.

4) Kamis / 28-10-2021

Melakukan revisi denah lantai 1, memperbaiki tata letak pintu dan kusen

5) Jumat / 29-10-2021

Melakukan revisi denah lantai 1, memperbaiki penggambaran pada pintu

3. Minggu Ketiga

1) Senin/ 01-11-2021

Pembuatan tampak depan dengan menyesuaikan ukuran di denah terlebih dahulu serta ketinggian bangunan, dan memulai penggambaran.



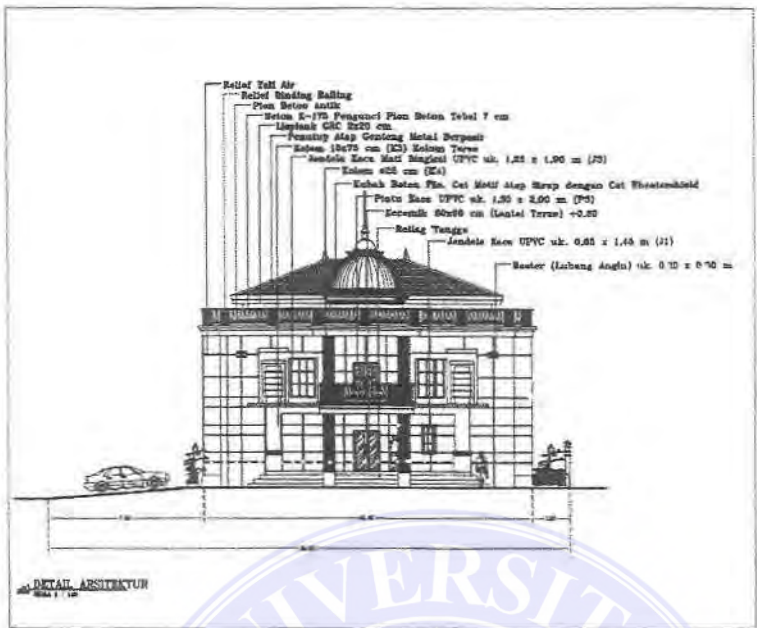
Gambar 02. Foto pengerjaan tampak

2) Selasa / 02-11-2021

Melanjutkan pembuatan tampak depan, penggambaran relief tali air pada dinding, relief dinding railing, penggambaran pagar pembatas berbentuk pion.

3) Rabu / 03-11-2021

Melanjutkan pembuatan tampak depan menambahkan ukuran dan penggambaran detail arsitektur.



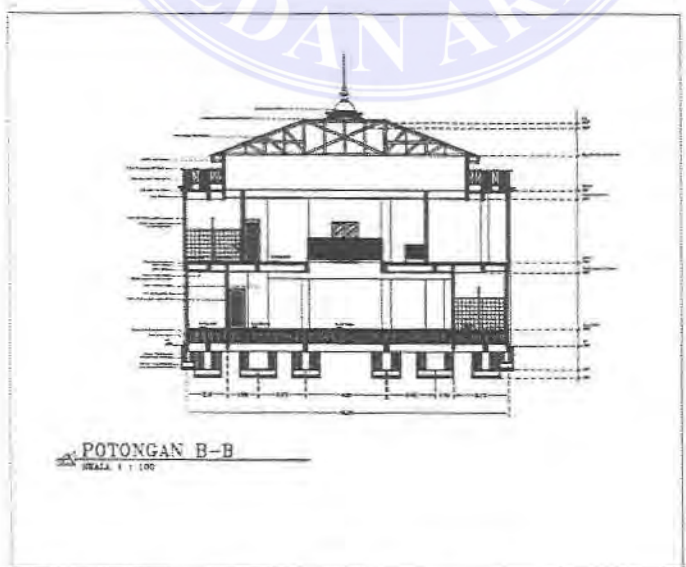
Gambar 03. Detail Arsitekur

4) Kamis / 04-11-2021

Melakukan revisi pada bagian tampak, memperbaiki penggambaran pada bagian kubah beton.

5) Jumat / 05-11-2021

Melakukan penggambaran potongan B-B dengan menyesuaikan pada denah terlebih dahulu.



Gambar 04. Potongan B-B

4. Minggu Keempat

1) Senin/ 08-11-2021

Melanjutkan pembuatan potongan B-B serta penambahan notasi pada gambar.



Gambar 05. Pengerjaan potongan

2) Selasa / 09-11-2021

pembuatan 3d Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai, mulai dari pembuatan denah terlebih dahulu

3) Rabu / 10-11-2021

Melanjutkan pembuatan 3d Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai, penambahan pintu dan jendela.

4) Kamis / 11-11-2021

Melanjutkan pembuatan 3d Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai, penyusunan objek-objek pendukung, seperti kendaraan, vegetasi, furnitur

5) Jumat / 12-11-2021

Melanjutkan pembuatan 3d Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai penambahan material pada 3d, seperti material kaca, material batu alam, cat

5. Minggu Kelima

1) Senin/ 15-11-2021

Perbaikan 3d dan melaukan redering



3D DESAIN EKSTERIOR (TAMPAK DEPAN)

Gambar 06. Hasil rendering 3d kantor pajak binjai

2) Selasa / 16-11-2021

Melakukan perbaikan potongan A-A

3) Rabu / 17-11-2021

mendengarkan arahan dari atasan untuk projek baru, yaitu projek kawasan super blok di mandailing natal, dan mencatat hal-hal yang perlu.

4) Kamis / 18-11-2021

mapping area lokasi projek yang baru, dengan menggambarkan sketsa kasar denah lokasi yang akan dikerjakan.

5) Jumat / 19-11-2021

membuat denah lokasi untuk projek kawasan super blok yang berada di mandailing natal, dengan membuat di aplikasi autocad.



Gambar 07. denah lokasi untuk projek di mandailing natal

6. Minggu Keenam

1) Senin/ 22-11-2021

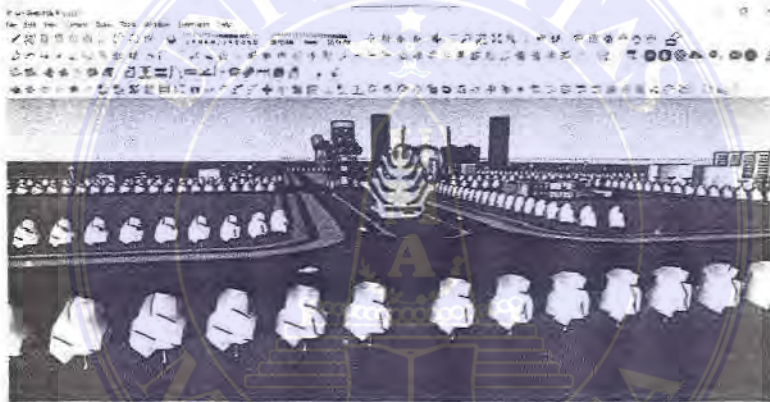
pembuatan pra rancangan kawasan super blok di mandailing natal menggunakan aplikasi 3d skeep, dengan membuat site terlebih dahulu

2) Selasa / 23-11-2021

Melanjutkan pembuatan pra rancangan kawasan super blok di mandailing natal menggunakan aplikasi 3d skeep, menambahkan bangunan-bangunan pendukung, seperti sport center, gedung pertemuan

3) Rabu / 24-11-2021

Melanjutkan pembuatan pra rancangan kawasan super blok di mandailing natal menggunakan aplikasi 3d skeep, menambahkan objek-objek seperti kedendaraan dan vegetasi



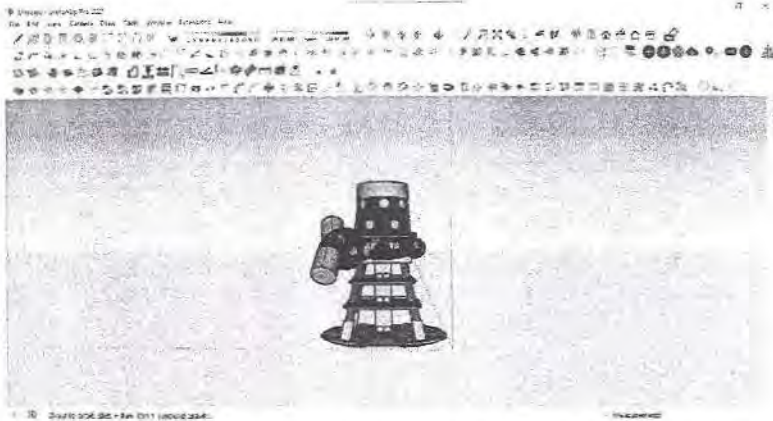
Gambar 08. 3d pra-rancangan projek di mandailing natal

4) Kamis / 25-11-2021

Melakukan perbaikan / revisi dari atasan, yaitu memperbaiki objek bangunan dan penambahan ornamen khas mandailing natal pada bangunan tersebut

5) Jumat / 26-11-2021

pembuatan 3d tugu untuk projek kawasan super blok di mandailing natal, yaitu tugu yang terinspirasi dari mahkota adat pria di mandailing natal yaitu "Ampu"

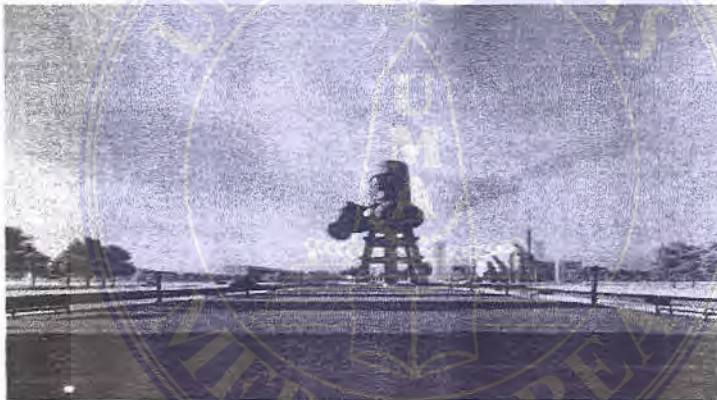


Gambar 09. 3d tugu untuk projek di mandailing natal

7. Minggu Ketujuh

1) Senin/ 29-11-2021

Melakukan sedikit revisi pada bagian mahkota dan rendering



Gambar 10. Hasil rendering tugu untuk projek di mandailing natal

2) Selasa / 30-11-2021

melanjutkan pembuatan 3d kawasan super blok di mandailing natal dengan masukan objek-objek seperti tugu dan penambahan ruko-ruko untuk kawasan tersebut

3) Rabu / 01-12-2021

Melakukan perbaikan dari atasan, yaitu perbaikan pada area pedestrian untuk pejalan kaki dan disabilitas dan menyerahkan hasilnya kepada atasan.

4) Kamis / 02-12-2021

membantu pembuatan 3d untuk projek kantor samsat medan selatan, dengan mengikuti gambar kerja yang telah dibuat sebelumnya.

5) Jumat / 03-12-2021

melanjutkan pembuatan 3d projek kantor samsat medan selatan pembuatan ruang-ruang dan penambahan furniture sesuai dengan gambar kerja

8. Minggu Kedelapan

1) Senin/ 06-12-2021

melanjutkan pembuatan 3d kantor samsat menambahkan pintu dan jendela serta objek pendukung seperti kendaraan dan vegetasi.

2) Selasa / 07-12-2021

Melakukan revisi 3d kantor samsat medan selatan, yaitu perbaikan pada bagian teras dan menyerahkan hasil 3d kepada atasan.

3) Rabu / 08-12-2021

membantu pembuatan 3d tugu pancasila mulai dari pembuatan sketsa kasar yang dibuat oleh atasan dan masuk ke tahap pembuatan 3d.



Gambar 11. 3d tugu pancasila

4) Kamis / 09-12-2021

perbaikan 3d tugu pancasila, melakukan perbaikan pada bentuk serta penambahan objek garuda pancasila.

5) Jumat / 10-12-2021

penyelseaian akhir 3d tugu pancasila penambahan objek pendukung seperti vegetasi, setelah disetujui atasan dan saya melakukan rendering



Gambar 12. Hasil akhir tugu pancasila



BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Dengan selesainya pelaksanaan kerja praktek I ini mahasiswa diharapkan dapat menguasai ilmu arsitektur yang diperoleh secara teoritis dari bangku kuliah ataupun literatur, dengan adanya kerja praktek mahasiswa dapat menyelesaikan masalah atau kendala yang dihadapi di lapangan, serta menjadi pengalaman mahasiswa sebagai pengalaman kerja, yang nantinya setelah lulus dari jenjang pendidikan akan terjun ke dunia kerja yang sebenarnya. Setelah melaksanakan kerja praktek I ini mahasiswa bisa lebih percaya diri, dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi di dunia kerja.

4.2. Saran

Dari beberapa hal yang diamati dan di pelajari oleh penulis selama proses kegiatan kerja praktek ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan dan di perhatikan. Memberikan sedikit lebih banyak pemahaman secara teori dan juga ilmu mendalam bagaimana menerapkan konsep pada bangunan yang akan di desain.

DAFTAR PUSTAKA

<https://nobelconsultant.com/konsultan-perencana-konstruksi/>

<https://sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda/1104105114-3-BAB%202.pdf>

<https://www.pengadaan.web.id/2016/02/tugas-dan-wewenang-konsultan-perencana-dalamproyek-konstruksi.html>

http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR._PEND._TEKNIK_ARSITEKTUR/19630204198803

1

[MOKHAMAD_SYAOM_BARLIANA/Bahan_Ajar/Metode_Peranc_Ars/Pertemuan_1,2.pdf](#)



**LAPORAN KERJA PRAKTEK II
PENGAWASAN GEDUNG KANTOR BADAN PENGELOLAAN PAJAK DAN
RETRIBUSI DAERAH UPT PPD BINJAI**

**Disusun Oleh:
IRWAN TELAUMBANUA
188140003**

**Dosen Pembimbing:
YUNITA SYAFITRI RAMBE, 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 II
PENGAWASAN GEDUNG KANTOR BADAN PENGELOLAAN PAJAK DAN
RETRIBUSI DAERAH UPT PPD BINJAI


Disusun Oleh:
IRWAN TELAUMBANUA
188140003

Diketahui Oleh:

Ketua Prodi Arsitektur

Dosen Pembimbing


Aulia Muflih Nst, ST, MSc


Yunita Syafitri Rambe, 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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa. Atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini sebagai tugas dan hasil dari pelaksanaan kerja praktek yang berjudul “Pengawasan Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai”

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari sehingga dapat menyelesaikan laporan ini karena bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih banyak yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Aulia Muflih Nst, ST, MSc, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
2. Ibu Yunita Syafitri Rambe, ST, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek Arsitektur yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis
3. Selaku Dosen dan Staff pengajar yang telah membantu mendidik dan memberikan ilmu kepada para penulis selama perkuliahan
4. Kedua orang tua yang memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek.
5. Rekan-rekan sekalian, terima kasih atas saran dan bantuannya sehingga laporan kerja praktek ini dapat di selesaikan.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan yang akan datang. Semoga laporan yang dibuat oleh penulis dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis. Mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan kerja praktek.

Hormat Saya



Penulis

(Irwan Telaumbanua)

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakan	1
1.2.Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	1
1.3.Sasaran pelaksanaan kerja praktek	2
1.4.Manfaat kerja praktek	2
1.5.Lingkup Pembahasan dan Batasan	3
1.5.1.Lingkup Pembahasan.....	3
1.5.2.Batasan Waktu	3
1.5.3.Batasan Kegiatan.....	3
1.6.Metodologi Pembahasan	3
1.6.1.Studi Literatur	3
1.6.2. Wawancara.....	3
1.6.3.Observasi	4
1.6.4.Analisa	4
1.7.Sistematika Pembahasan	4
BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK	5
2.1.Profil Perusahaan	5
2.2.Proyek Kerja Praktek	5
2.3.Tugas Pengawas	5
2.4.Struktur Organisasi	6
BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS	7
3.1.Kegiatan Kerja Praktek	7
1.3.1.Jadwal Kegiatan kerja praktek	7
3.2.Pembahasan	9
3.2.1.Pekerjaan Kolom.....	9
3.2.1.1.Pengertian Kolom	9
3.2.1.2.Kebutuhan bahan, alat dan tenaga	9
3.2.1.3.Pelaksanaan Pekerjaan	11
3.2.2.Pekerjaan Balok	13
3.2.2.1.Pengertian Balok.....	13
3.2.2.2.Kebutuhan bahan, alat dan tenaga	13

3.2.2.3.Pelaksanaan Pekerjaan	15
3.2.3.Pekerjaan Plat Lantai.....	18
3.2.3.1.Pengertian Plat Lantai	18
3.2.3.2.Kebutuhan bahan, alat dan tenaga	18
3.2.3.3.Pelaksanaan Pekerjaan	19
BAB IV KESIMPULAN.....	23
4.1.Kesimpulan.....	23
4.2.Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24



BABI

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Setiap perusahaan pada dasarnya memiliki tujuan yang harus dicapai, untuk mencapai tujuan tersebut dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan sumber daya yang dimiliki secara efektif dan efisien. Karena manusia berfungsi sebagai tenaga kerja yang menggerakkan dan mengendalikan sumber daya yang lain yang ada pada perusahaan.

Mata kuliah kerja praktek dilatar belakangi oleh kesadaran akan pentingnya mahasiswa untuk dibekali oeh pengetahuan yang tidak hanya berupa teori, namun juga praktek lapangan. Kemampuan dan pengetahuan mahasiswa untuk memahami dan mempelajari kenyataan keteknikan praktis dilapangan juga dibutuhkan mahasiswa, agar memiliki kemampuan adaptif dan kreativitas yang tinggi dalam memecahkan masalah yang dihadapi arsitektur di lapangan.

Pengawasan dalam sebuah proyek sangat membantu berjalanya proses proyek tersebut dengann baik dan sesuai dengan prosedur, hal ini bertujuan untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang berakibat fatal dalam pengerjaan proyek tersebut yang dapat merugikan orang lain, untuk itu pengawasan dalam sebuah proyek sangat perlu

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dari pelaksanaan kerja praktek II adalah:

1. Mengaplikasikan, melatih, dan mengembangkan ilmu yang diperoleh selama di bangku perkuliahan.
2. Mengetahui proses kerja dan kegiatan suatu instansi tempat melakukan kerja praktek lapangan dalam mengelola suatu proyek.
3. Mengetahui tahapan-tahapan pelaksanaan dan pengawasan proyek yang sedang berlangsung.
4. Mempelajari Mekanisme kerja suatu instansi dengan mengamati dan memahami secara langsung tentang prinsip-prinsip kerjanya.
5. Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa terhadap kondisi nyata perusahaan, memperluas dan menambah kemampuan akan teori yang diperoleh dari

perkuliahan.

6. Untuk memenuhi persyaratan kurikulum mata kuliah jurusan arsitektur.

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek adalah:

1. Memberikan pengetahuan tambahan bagi mahasiswa yang mungkin tidak didapatkan dibangku kuliah.
2. Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara mengaplikasikan ilmu yang didapat kuliah dengan kondisi lingkungan kerja yang sebenarnya.
3. Untuk memenuhi persyaratan kurikulum mata kuliah kerja praktek.
4. Mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang didapat selama perkuliahan dengan praktek yang sebenarnya dilapangan, dan bagaimana pertimbangan resiko yang didapat dari hasil pengawasan.
5. Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan teknologi yang berkembang dalam dunia kerja

1.3. Sasaran pelaksanaan kerja praktek

Sasaran yang ingin ditempuh untuk memenuhi syarat dalam kerja praktek:

1. Untuk menambah kedisiplinan kerja.
2. Untuk mengetahui seluk beluk pengawasan dan penyelesaian suatu proyek
3. Untuk mengetahui seluk beluk pengawasan system kerja suatu kontraktor dalam pelaksanaan mengatasi masalah-masalah yang timbul di lapangan.

1.4. Manfaat kerja praktek

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam melaksanakan kerja praktek berikut:

- a. Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa terhadap kondisi nyata dalam dunia kerja.
- b. Memperluas dan manambah kemampuan akan teori yang diperoleh dari lapangan.
- c. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang di peroleh selama proses kuliah di lapangan.
- d. Menambah pengalaman dan menciptakan pola pikir yang lebih maju dan kreatif dalam menghadapi macam masalah dalam dunia kerja.
- e. Sebagai bahan masukan guna melakukan evaluasi sejauh mana kualitas ilmu

UNIVERSITAS MEDAN AREA bila dibandingkan dengan perkembangan ilmu yang berada

dalam kerja praktek.

1.5. Lingkup Pembahasan dan Batasan.

Adapun lingkup pembahasan dan batasan dalam kerja praktek II dalam pengawasan:

1.5.1. Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan kerja praktek ini meliputi aspek teknis dan non teknis dalam pengawasan pengerjaan Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai.

1.5.2. Batasan Waktu

Dalam laporan kerja praktek ini, batasan pembahasan difokuskan pada proses pengawasan pengerjaan Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai yang menjadi objek yang diamati oleh mahasiswa terkait yang melakukan kerja praktek dilapangan. Jangka waktu yang di butuhkan telah di sesuaikan dengan pedoman kerja praktek yaitu selama 1 bulan selama proyek berlangsung. Kerja praktek pengawasan berlangsung dari tanggal 10-12-2021 sampai 10-01-2022.

1.5.3. Batasan Kegiatan

Kegiatan yang dilakukan mahasiswa dalam pengawasan kerja praktek lapangan ialah mengamati dan memahami proses pengerjaan di lapangan apakah sesuai dengan prosedur kerja dan sesuai dalam gambar kerja.

1.6. Metodologi Pembahasan

Adapun metode yang di gunakan dalam laporan kerja praktek berikut:

1.6.1. Studi Literatur

Segala sesuatu yang diamati dan memahami dalam proses pengerjaan dengan membandingkan dengan teori-teori yang di peroleh mahasiswa melalui literatur dari jurnal ataupun buku-buku yang berkaitan.

1.6.2. Wawancara

Mahasiswa yang melakukan kerja praktek membuat sesi Tanya jawab atau wawancara dengan bertanya langsung dengan para pekerja mengenai masalah-

masalah dilapangan dan meminta informasi yang lebih akurat dengan mewawancarai pimpinan proyek, pengawasan, mandor, dll.

1.6.3. Observasi

Mahasiswa yang melaksanakan kerja praktek dilapangan melakukan pengamatan langsung untuk melihat situasi dan kondisi proyek yang dilaksanakan serta pengembangannya dengan cara membuat dokumentasi berupa foto-foto.

1.6.4. Analisa

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

1.7. Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Mengurai secara umum latar belakang, Maksud dan Tujuan Kerja Praktek, Sasaran pelaksanaan kerja praktek, Manfaat kerja praktek, Lingkup Pembahasan dan Batasan, Metodologi Pembahasan, Sistematika Pembahasan.

BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK

Berisikan gambaran atau uraian umum mengenai proyek mengenai Profil Perusahaan, Proyek Kerja praktek, Tugas pengawas, Tugas dan tanggung jawab setiap anggota dan struktur organisasi.

BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

waktu kegiatan kerja praktek, Mengurai secara umum Pembahasan, Kebutuhan bahan, alat dan tenaga, Peiaksanaan Pekerjaan

BAB IV PENUTUP

Berisikan kesimpulan dan saran yang didapat mengenai ilmu saat melakukan kerja praktek

BAB II

PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK

2.1. Profil Perusahaan

Nama	: CV. PELITA BUANA
Alamat	: Jl. Suluh No.48
Nama Pendiri	: Budiwin Handoko, ST.
Kota/Kabupaten	: Kota Medan
Provinsi	: Sumatera Utara
Kode Poss Perusahaan	: 20222
Alamat kerja praktek	: Jln. Ikan Paus
Kec	: Kec. Binjai Timur
Kota/Kabupaten	: Kota Binja
Provinsi	: Sumatera Utara
Email	: pelita_buanacv@yahoo.com
Telepon	: (061)-7324054

2.2. Proyek Kerja Praktek

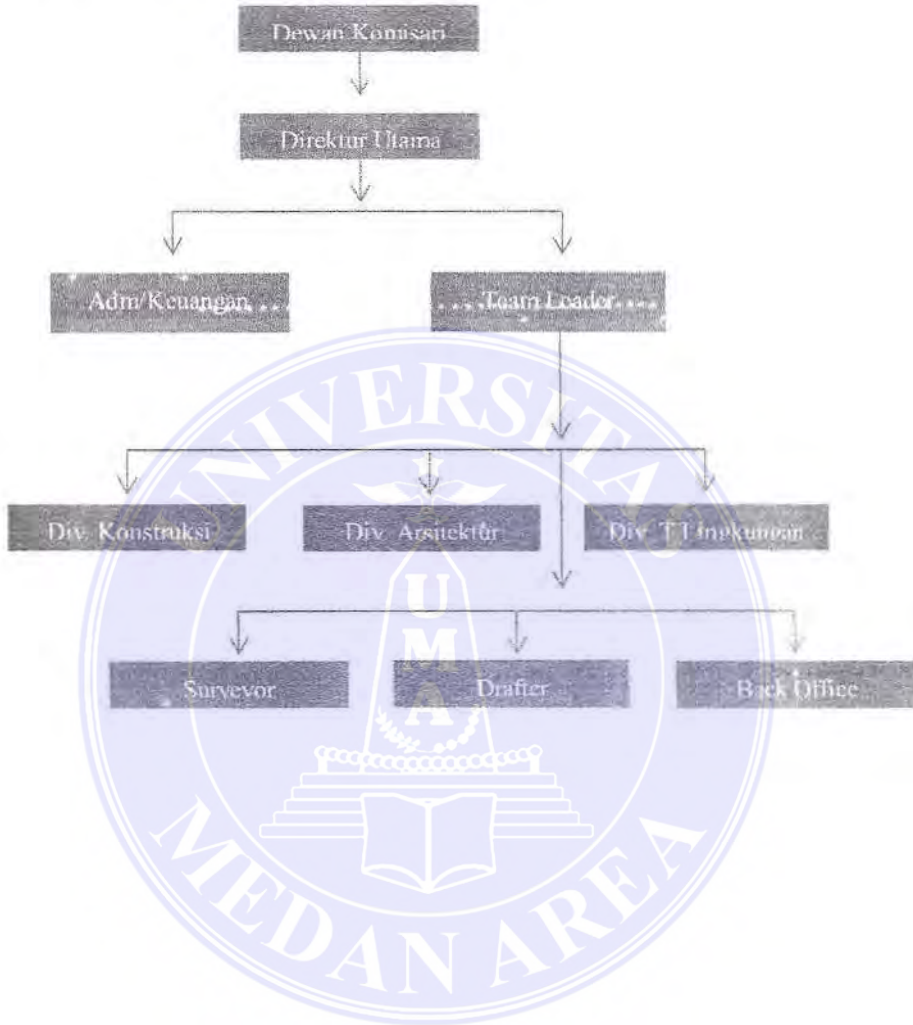
Proyek kerja praktek merupakan pembangunan Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai. Proyek kerja praktek berada Jln. Ikan Paus, Tanah Tinggi, Kec. Binjai Timur, Kota Binjai, Sumatera Utara.

2.3. Tugas Pengawas

1. Melaksanakan pembangunan bekerja sesuai dengan peraturan dan spesifikasi yang telah direncanakan dan ditentukan di dalam kontrak Perjanjian Pemberongan.
2. Memberikan laporan kemajuan proyek meliputi laporan harian, mingguan, dan bulanan kepada pemilik proyek.
3. Menyediakan tenaga kerja, bahan, peralatan, tempat kerja, dan alat-alat pendukung lainnya yang digunakan mengacu pada gambar dan spesifikasi serta memperhatikan waktu, biaya, kualitas dan pekerjaan keamanan.
4. Bertanggung jawab atas kegiatan pembangunan dan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

5. Menjalankan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati.

2.4. Struktur Organisasi



BAB III

KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1. Kegiatan Kerja Praktek

1.3.1. Jadwal Kegiatan kerja praktek

Secara umum kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek adalah sebagai berikut:

A. Minggu Pertama

- 1) Senin 13-12-2021
koordinasi dengan pengawas lapangan untuk melakukan kp pengawasan di proyek tersebut.
- 2) Selasa 14-12-2021
pengawasan pemasangan bekisting kolom utama, mendirikan bekisting, stel bekisting, dan pemasangan papan klem pada bekisting serta pemasangan penyangga.
- 3) Rabu 15-12-2021
Melanjutkan pengawasan pemasangan bekisting kolom yang lain, mulai dari mendirikan bekisting, stel bekisting, dan pemasangan papan klem, serta penyangga bekisting.
- 4) Kamis 16-12-2021
Masuk tahap pengecoran kolom setelah selesai pemasangan bekisting, mulai dari menyiapkan peralatan-peralatan yang dibutuhkan, pengecoran dilakukan secara bertahap.
- 5) Jumat 17-12-2021
Melanjutkan pengawasan pengecoran kolom berikutnya, mulai dari tahap persiapan hingga tahap pengecoran berlangsung.

B. Minggu Kedua

- 1) Senin 20-12-2021
Melanjutkan pengawasan pengecoran kolom berikutnya, mulai dari tahap persiapan hingga tahap pengecoran berlangsung.
- 2) Selasa 21-12-2021
Melakukan pengawasan pemasangan bekisting balok, pemasangan

penyangga bekisting dari bambu

3) Rabu 22-12-2021

Melakukan pengawasan pemasangan bekisting balok, pemasangan penyangga bekisting dari bambu

4) Kamis 23-12-2021

Melakukan pengawasan pemasangan bekisting balok, pemasangan bekisting, menggunakan multiplek 12mm dengan tulangan kayu kaso dan penyangga dari bambu.

5) Jumat 24-12-2021

Melakukan pengawasan pembesian balok, mulai dari pengangkatan besi ke atas bekisting.

C. Minggu Ketiga

1) Senin 27-12-2021

Melakukan pengawasan pembesian balok, mulai dari pengangkatan besi ke atas bekisting.

2) Selasa 28-12-2021

Melakukan pengawasan pembesian balok, penyusunan besi ke dalam bekisting dan diikat ke beugel menggunakan kawat beton.

3) Rabu 29-12-2021

Melakukan pengawasan pembesian balok, penyusunan besi ke dalam bekisting dan diikat ke beugel menggunakan kawat beton.

4) Kamis 30-12-2021

Melanjutkan pengawasan pemasangan bekisting plat lantai mulai dari pemasangan penyangga bekisting dari bambu.

5) Jumat 31-12-2021

Melanjutkan pengawasan pemasangan bekisting plat lantai, pemasangan penyangga dari kayu kaso dan papan bekisting dari multiplek 12mm.

D. Minggu Keempat

1) Senin 03-01-2022

Melakukan pengawasan pembesian plat lantai mulai dari pengangkatan besi tulangan ke atas bekisting plat.

2) Selasa 04-01-2022

Melanjutkan pengawasan pembesian plat lantai, melakukan perakitan besi.

3) Rabu 05-01-2022

Melanjutkan pengawasan pembesian plat lantai, melakukan perakitan besi.

4) Kamis 06-01-2022

Melakukan pengawasan pengecoran plat lantai mulai dari pembersihan bekisting plat, kemudian dilapisi mud oil, untuk menghindari papan bekisting lengket dengan beton, mempersiapkan peralatan yang akan digunakan dan proses pengecoran bisa dilaksanakan.

5) Jumat 07-01-2022

Melakukan pengawasan pengecoran plat lantai yang dimulai dengan pengecoran balok terlebih dahulu, kemudian plat lantai.

3.2. Pembahasan

3.2.1. Pekerjaan Kolom

3.2.1.1. Pengertian Kolom

Kolom adalah batang tekan vertikal dari rangka struktur yang memikul beban dari balok. Kolom merupakan suatu elemen struktur tekan yang memegang peranan penting dari suatu bangunan, sehingga keruntuhan pada suatu kolom merupakan lokasi kritis yang dapat menyebabkan runtuhnya (collapse) lantai yang bersangkutan dan juga runtuh total (total collapse) seluruh struktur (Sudarmoko, 1996).

3.2.1.2. Kebutuhan bahan, alat dan tenaga

A. Bahan

Bahan yang di pakai adalah:

UNIVERSITAS MEDAN AREA Semen andalas

- Baja Tulangan Besi ulir berdiameter 16 mm
- Sengkang/beugel diameter 8 mm
- Beton K-225
- Kawat beton
- Multiplek 12mm
- Paku kayu
- Paku beton
- Pasir
- Kayu Kaso
- Bambu

B. Peralatan

Peralatan yang dipakai adalah:

- Bor sekrup
- Tang potong
- Tang
- Sekop
- Gerobak Angkong/proyek(BEKO)
- Palu
- Gergaji besi
- Gergaji kayu
- Waterpass
- Pembengkokan besi
- Gunting besi
- Meteran

C. Tenaga

- Pekerja
- Tukang
- Kepala tukang
- Mandor

3.2.1.3. Pelaksanaan Pekerjaan

Lingkup pekerjaan

Pekerjaan pembesian, pekerjaan bekisting dan pekerjaan pengecoran.

A. Pembesian

Dalam pengerjaan pembesian kolom pada gedung kantor pajak binjai. Dengan ukuran kolom 40x40 cm² dengan tulangan menggunakan besi ulir berdiameter 16mm dan begel 8mm.

- 1) pengukuran serta pemotongan tulangan utama dan sengkang berdasarkan perencanaan
- 2) Merakit tulangan utama dan sengkang kolom. Sebelum pemasangan sengkang terlebih dahulu dibuat tanda pada tulangan utama .
- 3) Setelah sengkang dipasang, setiap pertemuan antara tulangan utama dan sengkang diikat oleh kawat dengan sistem silang.



Gambar 1. pengerjaan kolom

B. Pekerjaan Bekisting

Pekerjaan bekisting kolom pada proyek ini, bekisting terpasang terdapat pada seluruh kolom kecuali pada bekisting kolom praktis, untuk lantai satu, dari permukaan balok sloof sampai dasar balok lantai, untuk lantai dua, dari permukaan balok lantai sampai dasar balok lantai dag. Ukuran kolom utama pada bangunan ini yaitu

UNIVERSITAS MEDAN AREA 40x40 cm²

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 10/2/23

12mm berukuran 2/40 cm dan 2/45 cm sebagai bekisting kontak, kayu perangkai papan berukuran 4/6 cm panjang 80 cm, dan 4 kayu penyokong berukuran 5/7 cm.



Gambar 2. Pengerjaan Bekisting

C. Pengerjaan Pengecoran

Sebelum pelaksanaan pengecoran, dilakukan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan alat-alat pendukung dilapangan seperti vibrator, pipa penyalur beton, air compressor, lampu penerangan jika pengecoran dilakukan malam hari.
- 2) Sebelum adukan beton dimasukkan kedalam pompa, dilakukan pengambilan benda uji dan test slump dari truk mixer. Jika tidak memenuhi syarat maka adukan beton ditolak.
- 3) Memeriksa jumlah, letak, jarak antara panjang penyaluran, panjang penjangkaran, diameter tulangan, beton decking yang harus sesuai dengan gambar rencana. Diperiksa pula posisi bekisting agar cukup kokoh menahan beban.
- 4) Membersihkan bekisting dan tulangan dari segala jenis sampah dan kotoran dengan kompresor, kemudian dilapisi dengan mud oil.
- 5) Lubang-lubang untuk instalasi listrik, air dan lain-lain harus terpasang dengan baik. Setelah hal-hal tersebut diatas telah dilaksanakan maka pengecoran dapat dilaksanakan.
- 6) Menuangkan spesi beton kedalam bekisting kolom dengan

UNIVERSITAS MEDAN AREA pump concrete dengan dibantu tenaga pengecor yang

berdiri diatas bekisting kolom.

- 7) Setelah bekisting kolom terisi penuh oleh spesi beton harus di kontrol kembali kelurusan horisontal dengan 2 sisi yang berbeda menggunakan lot grafitasi dengan memutar join pin kekiri atau kekanan tergantung pada kondisi kolom.



Gambar 2. Penuangan cor beton dari truk molen ke tuangan

Gambar 3. Penuangan cor beton Kedalam bekisting kolom

3.2.2. Pekerjaan Balok

3.2.2.1. Pengertian Balok

Balok adalah salah satu pekerjaan beton bertulang. Balok merupakan bagian struktur yang digunakan sebagai dudukan lantai dan pengikat kolom lantai atas. Fungsinya sebagai rangka penguat horizontal bangunan akan beban-beban. Salah satunya balok beton dengan tulang dapat menahan gaya tarik yang cukup besar pada serat-serat balok bagian tepi bawah, sangat perlu diberi baja tulangan. Pada jenis balok beton bertulang ini, tulangan ditanam sedemikian rupa. Hal ini dimaksudkan supaya gaya tarik yang dibutuhkan untuk menahan momen pada penampang retak dapat ditahan oleh baja tulangan tersebut.

3.2.2.2. Kebutuhan bahan, alat dan tenaga

A. Bahan

Bahan yang di pakai adalah:

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Semen andalas

Baja Tulangan Besi ulir berdiameter 16 mm

Document Accepted 10/2/23

- Sengkang/beugel diameter 8 mm
- Beton K-225
- Kawat bendrat atau beton
- Multiplek 12mm
- Paku kayu
- Paku beton
- Pasir
- Kayu Kaso
- Bambu

B. Peralatan

Peralatan yang dipakai adalah:

- Bor sekrup
- Tang potong
- Tang
- Sekop
- Gerobak Angkong/proyek(BEKO)
- Palu
- Gergaji besi
- Gergaji kayu
- Waterpass
- Pembengkokan besi
- Gunting besi
- Meteran

C. Tenaga

- Pekerja
- Tukang
- Kepala tukang
- Mandor
-

3.2.2.3. Pelaksanaan Pekerjaan

Lingkup pekerjaan

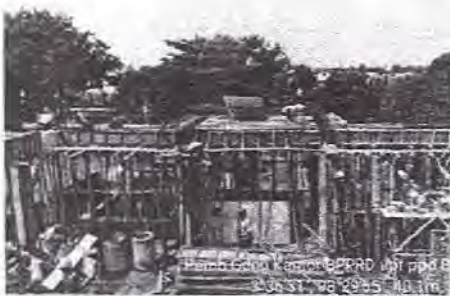
Pekerjaan pembesian, pekerjaan bekisting dan pekerjaan pengecoran.

A. Pekerjaan Pembesian

Dalam pengerjaan pembesian balok Gedung Kantor Badan Pengelolaan Pajak Dan Retribusi Daerah UPT PPD Binjai Dengan ukuran tulang utama 20 x 50 cm. 3 biji tulang atas dengan diameter 16mm menggunakan besi ulir, 4 biji tulang tengah dengan diameter 11mm, 2 biji tulang bawah dengan diameter 16mm menggunakan besi ulir. Sengkang atau begel berdiameter 8 mm. jarak cor antara begel terluar dengan coran 1,5 cm.

Pemasangan tulangan balok dilakukan sebagai berikut :

- 1) Awal mula pengangkatan besi ulir Tulangan berdiameter 16 mm dan juga pengangkatan tulang sengkang diameter 8 mm atau beugel ke atas. Kemudian pemasangan tulangan sengkang yang diatur jaraknya dimana jarak pada tumpuan lebih rapat yaitu 20cm dibandingkan dengan jarak tengah 15 cm bentang. Sengkang diikat dengan kawat bendrat atau beton.
- 2) Tulangan atas dipasang dengan cara dimasukkan satu per satu kedalam tulangan sengkang dibagian atas kemudian diikat dengan kawat beton.



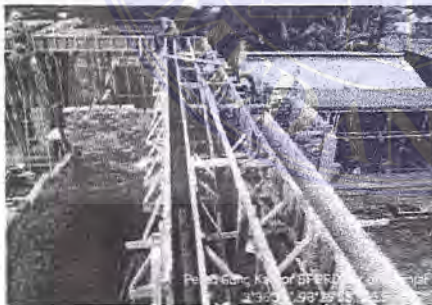
Gambar 4. Pemasangan Besi di bekisting



Gambar 5. Pembesian sudah dipasang

B. Pekerjaan Bekisting

- 1) Bekisting dipasang dalam 3 sisi, sisi kanan, sisi kiri dan sisi bawah, dipasang dengan multiplek 12mm sebagai bahan bekisting bersamaan tulangan kayu kaso dengan penyangga dari bambu.
- 2) Ukur bekisting menggunakan meteran agar mendapatkan hasil yang sesuai, setelah itu kemudian letakkan bekisting pada tempat yang sudah ditentukan.
- 3) Pelaksanaan pekerjaan bekisting pada pembuatan balok baru dapat dilakukan setelah pekerjaan selesai. Bekisting yang dibuat adalah bekisting balok, plat lantai, dan kolom. Petama-tama yang harus dipersiapkan sebelum pembuatan bekisting adalah play wood 12 mm, dan balok kayu 5/7 yang telah dipotong potong sesuai kebutuhan. Kemudian balok kayu dan play wood tersebut dihubungkan dengan paku, sehingga membentuk dimensi balok yang direncanakan.



Gambar 6. Pemasangan Bekisting



Gambar 7. Struktur Bekisting

C. Pengecoran

Dalam pengecoran balok harus bersamaan dengan pengecoran plat lantai. Pengecoran pada balok menggunakan beton ready mix dengan perusahaan pionir.

- 1) Menyiapkan alat-alat pendukung dilapangan menyerupai vibrator, pipa penyalur beton, air compressor, lampu penerangan kalau pengecoran dilakukan malam hari.

- 2) Sebelum adukan beton dimasukkan kedalam pompa, dilakukan pengambilan benda uji dan test slump dari truk mixer. Jika tidak memenuhi syarat maka adukan beton ditolak.
- 3) Memeriksa jumlah, letak, jarak antara panjang penyaluran, panjang penjangkaran, diameter tulangan, beton decking dan “kaki ayam” yang harus sesuai dengan gambar rencana. Diperiksa pula posisi bekisting semoga cukup kokoh menahan beban.
- 4) Membersihkan bekisting dan tulangan dari segala jenis sampah dan kotoran dengan kompresor, kemudian dilapisi dengan mud oil.
- 5) Lubang-lubang untuk instalasi listrik, air dan lain-lain harus terpasang dengan baik. Setelah hal-hal tersebut diatas telah dilaksanakan maka pengecoran dapat dilaksanakan.
- 6) Pengambilan sample beton kubus / silinder sebagai quality control management mutu material harus mencapai karakteristik 250 kg/cm².
- 7) Menuangkan spesi beton kedalam bekisting balok dan pelet dengan pump concrete dengan dibantu tenaga pengecor dalam pemadatan beton dengan vibrator concrete.
- 8) 5 Jam setelah pengecoran akhir beton diberi pelembab/digenangi air dengan memperlihatkan karung goni diatas pelat beton semoga terhindar dari susut beton yang terlalu cepat jawaban sinar matahari yang menjadikan terjadinya retak pada pelat.
- 9) Bekisting balok dan pelat dapat dilepas setelah umur beton telah mencapai 21 hari dan dalam membongkar bekisting dibutuhkan berhati-hati untuk menghindari terjadi patah pada balok.



Gambar 8. Pengecoran Balok dan Plat Lantai

3.2.3. Pekerjaan Plat Lantai

3.2.3.1. Pengertian Plat Lantai

Plat lantai beton merupakan lantai yang dibuat dengan pengecoran tulangan dan bagian pendukung lainnya. Dalam proses pembuatan, plat lantai beton bertulang umumnya dicor di tempat, bertumpu pada balok dan kolom pendukungnya.

3.2.3.2. Kebutuhan bahan, alat dan tenaga

A. Bahan

Bahan yang di pakai adalah:

- Semen andalas
- Baja Tulangan Besi ulir berdiameter 16 mm
- Beton K-225
- Kawat bendrat atau beton
- Multiplek 12mm
- Paku kayu
- Paku beton
- Pasir
- Kayu Kaso
- Bambu

B. Peralatan

Peralatan yang dipakai adalah:

- Bor sekrup

- Tang potong
- Tang
- Sekop
- Gerobak Angkong/proyek(BEKO)
- Palu
- Gergaji besi
- Gergaji kayu
- Waterpass
- Pembengkokan besi
- Gunting besi
- Meteran

C. Tenaga

- Pekerja
- Tukang
- Kepala tukang
- Mandor

3.2.3.3. Pelaksanaan Pekerjaan

Lingkup pekerjaan

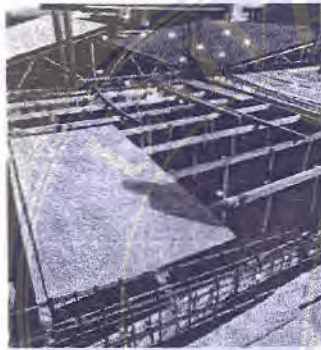
Pekerjaan pembesian, pekerjaan bekisting dan pekerjaan pengecoran.

A. Pekerjaan Bekisting

- 1) Dalam pengerjaan bekisting Papan bekisting harus dipasang dengan tepat dan kuat, kaku dan diberi rangka secukupnya untuk mencegah melengkung maupun terpelintirnya papan oleh pengaruh sinar matahari dan hujan. Papan harus cukup kuat dan sedikit tebal untuk menahan beton basah dengan tepi yang tepat.
- 2) Bekisting dan penyokongnya harus kuat menahan beban yang meliputi beton itu sendiri, orang, peralatan dan bahan bahan lain yang digunakan.
- 3) Sambungan antara bagian yang membentuk bekisting harus cukup rapat agar adukan tidak bocor. Kebocoran dapat

menimbulkan cacat tampilan dan penumpukan beton. Akibat lenturan, sambungan rapat dapat kembali terbuka. Sambungan juga memperhitungkan kemudahan untuk melepaskannya nanti.

- 4) Pembuatan bekisting harus mempertimbangkan biaya, prinsipnya biaya minimal tetapi hasilnya tidak mengecewakan.
- 5) Setelah bekisting dibuat harus diadakan pemeriksaan terhadap kedudukan vertical dan horizontal, kedudukan as, kedudukan klem-klem, kebocoran atau lubang dan kebersihan bekisting



Gambar 9. Pemasangan



Gambar 10. Pemasangan papan Bekisting

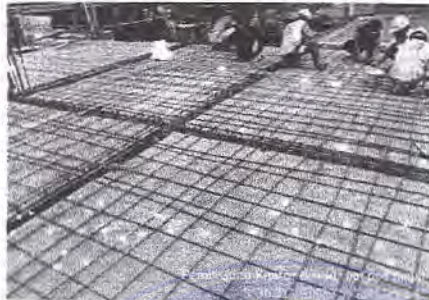
Peyokong

B. Pekerjaan Pembesian

- 1) Tahap selanjutnya yaitu pembesian plat lantai yang dilaksanakan setelah pembesian balok. Proses pembesian ini dilakukan secara langsung di atas bekisting plat.
- 2) Lakukan perakitan tulangan besi ini dengan tulangan bawah terlebih dahulu. Setelah itu, pasang tulangan besi yang berukuran D100-200. Pembesian berikutnya dilakukan secara menyilang, lalu ikat menggunakan kawat.
- 3) Letakkan beton deking antara tulangan bawah plat dan bekisting alas plat. Kemudian pasang juga tulangan kaki ayam antara untuk tulangan atas serta bagian bawah plat.
- 4) Lakukan proses ini sampai pekerjaan pembesian plat lantai selesai. Kemudian lakukan pengecekan untuk memeriksa

hasil kerja pembesian tulangan.

- 5) Periksa penyaluran pembesian plat terhadap balok, jumlah dan jarak tulangan ekstra, perkuatan (sparing) pada lubang-lubang di plat lantai, beton decking, dan kebersihannya.



Gambar 11. Pekerja sedang mengikat besi plat lantai



gambar 12. Foto di lokasi pengawasan pembesian plat lantai

C. Pengerjaan Pengecoran

Dalam pengecoran balok harus bersamaan dengan pengecoran plat lantai. Pengecoran pada plat lantai dan balok menggunakan beton ready mix dengan perusahaan pionir

- 1) Menyiapkan alat-alat pendukung dilapangan menyerupai vibrator, pipa penyalur beton, air compressor, lampu penerangan kalau pengecoran dilakukan malam hari.
- 2) Sebelum adukan beton dimasukkan kedalam pompa, dilakukan pengambilan benda uji dan test slump dari truk mixer. Jika tidak memenuhi syarat maka adukan beton ditolak.
- 3) Memeriksa jumlah, letak, jarak antara panjang penyaluran, panjang penjangkaran, diameter tulangan, beton decking yang harus sesuai dengan gambar rencana. Diperiksa pula posisi bekisting semoga cukup kokoh menahan beban.
- 4) Membersihkan bekisting dan tulangan dari segala jenis sampah dan kotoran dengan kompresor, kemudian dilapisi dengan mud oil.

- 5) Lubang-lubang untuk instalasi listrik, air dan lain-lain harus terpasang dengan baik. Setelah hal-hal tersebut diatas telah dilaksanakan maka pengecoran dapat dilaksanakan.
- 6) Pengambilan sample beton kubus / silinder sebagai quality control management mutu material harus mencapai karakteristik 250 kg/cm².
- 7) Menuangkan spesi beton kedalam bekisting balok dan pelat dengan pump concrete dengan dibantu tenaga pengecor dalam pemadatan beton dengan vibrator concrete.
- 8) 5 Jam setelah pengecoran akhir beton diberi pelembab/digenangi air dengan memperlihatkan karung goni diatas pelat beton semoga terhindar dari susut beton yang terlalu cepat jawaban sinar matahari yang menjadikan terjadinya retak pada pelat.
- 9) Bekisting balok dan pelat dapat dilepas setelah umur beton telah mencapai 21 hari dan dalam membongkar bekisting dibutuhkan berhati-hati untuk menghindari terjadi patah pada balok.



Gambar 13. pekerja sedang menuangkan spesi beton



Gambar 14. Kondisi lokasi pada saat pengecoran

BAB IV

KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan kerja praktek yang telah dilakukan maka kesimpulannya dapat diambil sebagai pembelajaran. kolom, balok, dan plat lantai adalah salah satu pekerjaan beton bertulang yang harus sangat diperhatikan dalam pengerjaannya, karena menyangkut kekuatan struktur pada bangunan tersebut, dari cara-cara pekerjaan besi dan pembengkokan besi kemudian pekerjaan pemasangan bekisting sampai tahap pengecoran dan tahap terakhir pembongkaran bekisting. dari hal tersebut dapat menambah wawasan dalam hal-hal terkait pekerjaan dilapangan yang nantinya akan menjadi bekal untuk menjalani dunia kerja. Mengetahui perbedaan antara teori dengan praktek pengerjaan langsung dilapangan.

4.2. Saran

Dari kegiatan kerja praktek ini adanya saran yang dapat diberikan setelah menjalankan kerja praktek ini adalah dapat benar-benar memahami proses pengerjaan dilapangan dengan menyandingkan ilmu secara teori yang di peroleh dari bangku perkuliahan maupun sumber lainnya. Serta lebih banyak melakukan observasi terhadap bangunan arsitektur dimanapun kita berada. Sehingga dapat menjadi bekal yang nantinya akan terjun kedalam dunia kerja.

DAFTAR PUSTAKA

<https://dpupkp.bantulkab.go.id/berita/96-kolom-bangunan-pengertian-jenis-dan-fungsinya#>

<https://asiacon.co.id/blog/pengertian-dan-fungsi-plat-lantai-beton#>

<https://media.neliti.com/media/publications/225630-analisa-satuan-bahan-pekerjaan-bekisting-03e5f1be.pdf>

