

LAPORAN KERJA PRAKTEK I DAN II
PERENCANAAN PROYEK RUMAH TINGGAL 1 LANTAI
KOTA MEDAN, DAN
PENGAWASAN PEKERJAAN KOLOM PADA RUMAH
TINGGAL 1 LANTAI DI JALAN PEMBANGUNAN KOTA
MEDAN

*Disusun Untuk Memenuhi Tuntutan Tugas dan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Kelulusan Pada Mata Kuliah Kerja Praktek*

DISUSUN OLEH:

MUHAMMAD FIRSA ADITYA (168140027)

DOSEN PEMBIMBING:

Dr. INA TRIESNA BUDIANI, M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 13/2/23

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)13/2/23

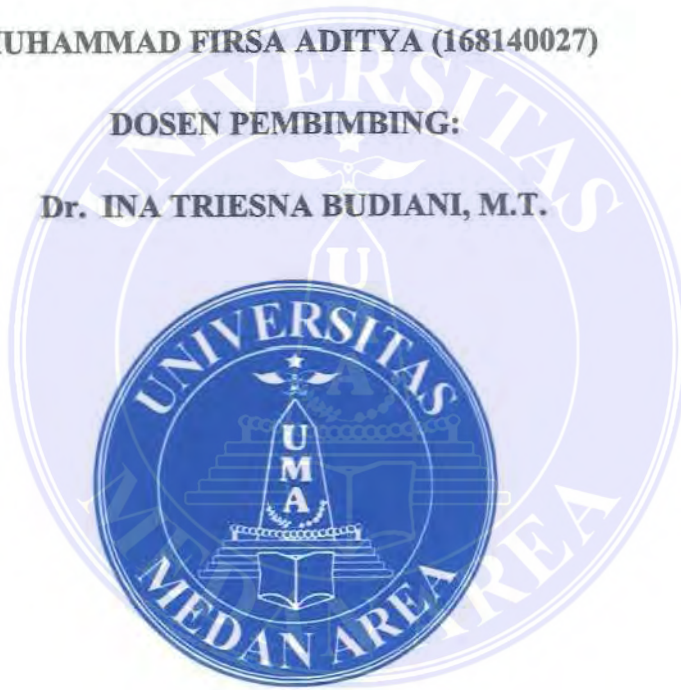
LAPORAN KERJA PRAKTEK I
PERENCANAAN PROYEK RUMAH TINGGAL 1 LANTAI
KOTA MEDAN

DISUSUN OLEH:

MUHAMMAD FIRSA ADITYA (168140027)

DOSEN PEMBIMBING:

Dr. INA TRIESNA BUDIANI, M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 13/2/23

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)13/2/23

**PERENCANAAN PROYEK RUMAH TINGGAL 1 LANTAI
KOTA MEDAN**

KERJA PRAKTEK I

DISUSUN OLEH :

MUHAMMAD FIRSA ADITYA (168140027)

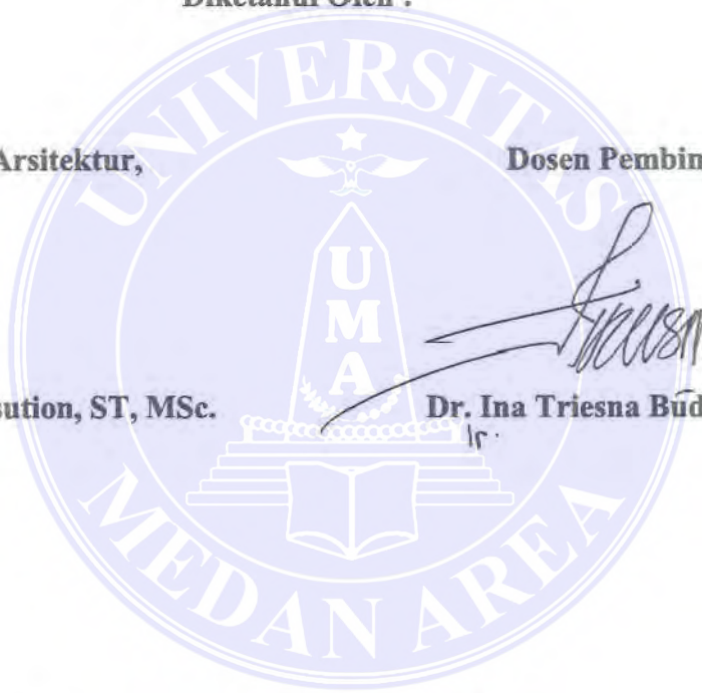
Diketahui Oleh :

Ketua Prodi Arsitektur,

Dosen Pembimbing,

Aulia Muflih Nasution, ST, MSc.

Dr. Ina Triesna Budiani, MT



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 13/2/23

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)13/2/23

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan kesempatan serta kemudahan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas laporan mata kuliah Kerja Praktek I yang dilaksanakan selama 2 (dua) bulan di kantor “Perencanaan Proyek Rumah Tinggal 1 Lantai Kota Medan”, Jalan Pembangunan Kota Medan. Laporan Kerja Praktek ini dapat selesai karena bantuan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Aulia Muflih Nasution, ST, MSc., selaku kepala program studi Teknik Arsitektur Universitas Medan Area.
2. Ibu Dr. Ina Triesna Budiani, MT., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
3. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan serta memberi semangat untuk mengerjakan Tugas dan Laporan yang dikerjakan.
4. Instansi perusahaan sebagai bahan referensi dari praktek kerja lapangan.
5. Semua pihak yang telah banyak membantu penyusunan, baik secara moril maupun material yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan laporan ini, oleh karena itu dibutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan yang akan datang. Semoga laporan yang di buat oleh penulis dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis.

Medan, Juni 2022

Penulis,

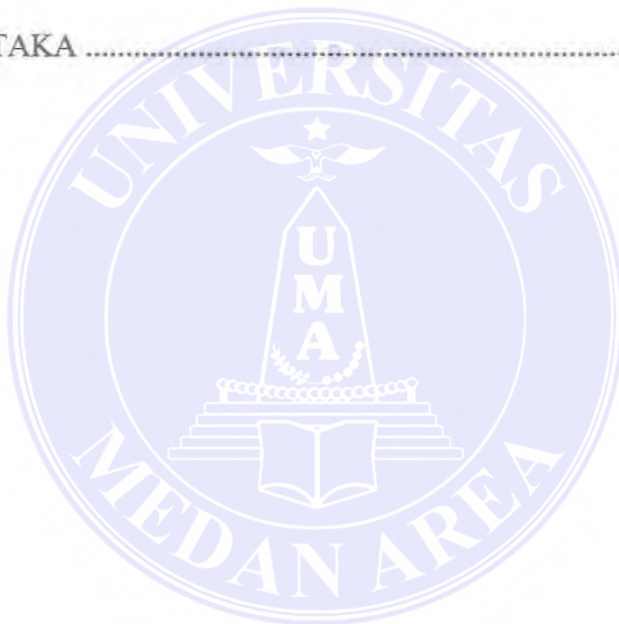


Muhammad Firsya Aditya

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang.....	1
1. 2. Tujuan.....	2
1. 3. Lingkup Kerja Praktek.....	2
1. 4. Cara Melakukan Kerja Praktek.....	3
1. 5. Sistematika Pelaporan.....	3
BAB II TINJAUAN UMUM	5
2. 1. Arsitek	5
2. 1. 1. Hak dan Kewajiban Arsitek.....	5
2. 1. 2. Tanggung Jawab Arsitek.....	7
2. 1. 3. Imbalan Jasa Arsitek.....	8
2. 2. Konnsultan Perencana	8
2. 2. 1. Pengertian Konsultan Perencana.....	8
2. 2. 2. Persyaratan Pendirian.....	8
2. 2. 3. Kualifikasi dan Klsifikasi.....	9
2. 2. 4. Ruang Lingkup Tugas.....	10
2. 2. 5. Tugas dan Kewajiban.....	11
2. 2. 6. Wewenang.....	12
BAB III TINJAUAN KHUSUS.....	13
3. 1. Gambaran Perusahaan.....	13
3. 2. Tata Tertib Perusahaan.....	13
3. 3. Pengalaman Kerja di Perusahaan.....	13

BAB IV KEGIATAN KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS	15
4.1 Pelaksanaan Kerja Praktek.....	15
4.2 Tahapan Persiapan.....	15
4.3 Lingkup Pekerjaan pratikan.....	15
4.4 Jadwal Kerja Praktek.....	15
BAB V PENUTUP	17
5. 1. Kesimpulan.....	17
5. 2. Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Membuat Tata Letak Furniture Pada gambar Desain.....	15
Gambar 2. Pengembangan Pada Denah Untuk Memanfaatkan Lahan	16
Gambar 3. Laporan Logistik.	16



BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Untuk mengatasi permasalahan dalam pengembangan infrastruktur di bidang pembangunan menjadi hal yang dibutuhkan untuk melibatkan seorang tenaga ahli. Tenaga ahli tersebut adalah lulusan perguruan tinggi program studi arsitektur yang telah siap memasuki dunia kerja nyata dengan bekal pengetahuan teori dan pengalaman praktek pada masa perkuliahan.

Dengan bekal pengetahuan teori dan pengalaman praktek pada masa perkuliahan belum cukup untuk membekali mahasiswa di dunia kerja nyata setelah lulus dari universitas. Maka dari itu diwajibkannya program kerja profesi, dimana selama periode kerja profesi berlangsung mahasiswa akan mendapatkan pengalaman lebih nyata daripada apa yang telah didapatkan selama perkuliahan. Kerja profesi ini akan memberikan mahasiswa gambaran bagaimana dunia kerja nyata berjalan.

Kerja Praktek merupakan kegiatan wajib sebagai syarat kelulusan mahasiswa dengan memberikan pengalaman yang nyata tentang dunia kerja profesi sesuai program studi yang diikuti pada masa perkuliahan. Selama masa kerja profesi berlangsung, mahasiswa dapat mengaplikasikan teori yang telah dipelajari selama masa perkuliahan untuk proyek kerja profesinya dan berlatih menganalisis lebih dalam.

Kerja Praktek merupakan suatu kesempatan yang diberikan kepada mahasiswa untuk terjun ke lapangan pekerjaan secara langsung sesuai dengan bidang yang di pelajari, ikut terlibat dalam suatu kegiatan kerja, sehingga Praktikan dapat merasakan pengalaman bekerja yang nyata seperti di dunia kerja. Untuk jurusan Arsitektur, Kerja Praktek I dilaksanakan di konsultan yang berkaitan dengan bidang Arsitektur.

Latar belakang pengambilan mata kuliah Kerja Praktek ini, yaitu selain merupakan mata kuliah yang harus di ambil sesuai dengan sks yang di dapat, Kerja Praktek merupakan mata kuliah kerja lapangan yang juga akan memberikan

dampak positif kepada Praktikan, baik dalam masa studi ataupun di dunia pekerjaan yang akan dihadapi.

1. 2. Tujuan

Tujuan dari kegiatan Kerja Praktek I yaitu Praktikan dapat memahami tentang suatu kegiatan organisasi pada sebuah konsultan desain, mendapat pengalaman kerja tim secara langsung pada suatu proyek desain, memahami dan mempelajari setiap kegiatan proyek desain yang membuat Praktikan menjadi lebih matang dalam suatu kegiatan proyek desain dan untuk memenuhi persyaratan kurikulum mata kuliah Kerja Praktek I.

1. 3. Lingkup Kerja Praktek

Mahasiswa diharapkan dapat mempraktekkan kemampuan dan keterampilan yang ada pada dirinya, dengan sasaran studi sebagai berikut:

- a. Dapat mengetahui peranan sebagai arsitek didalam perencanaan proyek baik dalam skala besar maupun skala kecil.
- b. Dapat bertindak sebagai asisten arsitek dalam membantu staff ahli dalam suatu proses perencanaan dan perancangan.
- c. Dapat berperan sebagai drafter didalam penanganan gambar yang diberikan oleh arsitek senior.

Lingkup pembahasan kerja praktek ini meliputi aspek teknis dalam Perencanaan Rumah Tinggal dan Renovasi di Maros Achitecture”, Jalan Pembangunan Kota Medan, sesuai dengan jangka waktu dari tanggal 1 Mei 2022 sampai dengan 30 Juni 2022.

1. Batasan waktu

Dalam laporan Kerja Praktek I ini, batasan pembahasan difokuskan pada proses Perencanaan Proyek Rumah Tinggal 1 Lantai Kota Medan. Jangka waktu yang dibutuhkan telah disesuaikan dengan pedoman Kerja Praktek I yaitu selama dua bulan (2 bulan) selama proyek berlangsung. Kerja Praktek I berlangsung dari tanggal 1 Mei 2022 sampai dengan 30 Juni 2022.

2. Batasan Kegiatan

Batasan kegiatan yang dilakukan mahasiswa adalah mahasiswa hanya terlibat dalam proses Perencanaan Proyek Rumah Tinggal 1 Lantai Kota Medan.

1. 4. Cara Melakukan Kerja Praktek

Adapun mekanisme Kerja Praktek sebagai berikut:

1. Tahapan persiapan

Sebelum melakukan Kerja Praktek, praktikan diwajibkan untuk mengambil mata kuliah Kerja Praktek pada Kartu Rencana Studi (KRS) dan mengikuti segala prosedur untuk pengajuan pengambilan mata kuliah Kerja Praktek.

2. Penentuan lokasi kerja praktek

Setelah pengajuan pengambilan mata kuliah Kerja Praktek diterima kemudian praktikan harus menentukan lokasi untuk kegiatan Kerja Praktek dan mengajukan permohonan pelaksanaan Kerja Praktek pada instansi terkait, kemudian instansi terkait harus memberikan izin kepada praktikan untuk melaksanakan kerja praktek di tempatnya .

3. Kerja praktek

Setelah mendapatkan izin dari instansi terkait, praktikan dapat memulai kegiatan Kerja Praktek sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

1. 5. Sistematika Pelaporan

BAB I PENDAHULUAN

Mengurai secara umum latar belakang kerja praktek, permasalahan yang akan dibahas, tujuan, lingkup kerja praktek, cara melakukan kerja praktek dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM

Berisikan tentang arsitek, konsultan perencana, peran arsitek sebagai perencana.

BAB II TINJAUAN KHUSUS

Berisikan tentang perusahaan,tata tertib perusahaan, pengalaman kerja diperusahaan.

BAB IV KEGIATAN KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS

Berisikan tentang keterlibatan praktikan dan apa saja yang praktikan selama kerja praktek.

BAB V PENUTUP

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



BAB II

TINJAUAN UMUM

2. 1. Arsitek

Yang dimaksud dengan arsitek adalah bentuk usaha perorangan atau badan usaha yang menggunakan keahlian berdasarkan pemberian tugas mengerjakan perencanaan, perancangan, pengawasan bangunan maupun perhitungan nilai dan biaya bangunan dan memberikan saran atau nasehat teknik pembangunan baik itu secara teknis maupun non teknis.

Yang dimaksud dengan pemberi tugas adalah suatu bentuk usaha baik perorangan maupun badan usaha yang memberi tugas dan mengangkat seorang arsitek sebagai penasehatnya atau yang dapat mewakilinya dalam mencapai tujuan atau sasaran yang ingin dicapai oleh si pemberi tugas.

2. 1. 1 Hak dan Kewajiban Arsitek

Hak seorang arsitek dalam pelaksanaan suatu proyek antara lain:

a. Hak untuk mengubah rancangan bangunan

Dalam hal ini melakukan tugas pengawasan berkala, seorang arsitek berhak secara tertulis memerintahkan pelaksana dengan melalui pengawas untuk melakukan perubahan dalam uraian dan syarat teknis serta gambar tanpa harus mendapatkan persetujuan dari pemilik dengan ketentuan sebagai berikut:

- Perubahan tersebut tidak memperlambat penyelesaian bangunan.
- Sejauh dalam perubahan tersebut tidak menambah biaya bangunan.
- Tidak merugikan pemakai praktis dari bangunan tersebut seperti yang diinginkan pemberi tugas
- Melakukan suatu perubahan dengan mempertimbangkan dalam syarat konstruksi demi keamanan ataupun perubahan yang bersifat estetika terhadap bagian bangunan tersebut.

b. Hak memerintah pekerjaan tambahan

Seorang arsitek berhak memerintahkan kepada pelaksana melalui pengawas terpadu melakukan pekerjaan tambahan, tanpa adanya persetujuan dari dalam anggaran pemberi tugas sejauh pekerjaan tambahan tersebut tidak

mengakibatkan penambahan biaya yang telah tersedia untuk pekerjaan yang tidak terduga seperti yang tercantum anggaran biaya yang terperinci, yang diperkirakan sebesar 2,5% dari anggaran biaya bangunan. Tetapi dalam hal perluasan pekerjaan, seorang arsitek harus mendapat persetujuan dari pemberi tugas. Perluasan pekerjaan ini meliputi pekerjaan ataupun penyerahan bahan yang tidak termasuk dalam uraian dan gambar yang merupakan perluasan dari pekerjaan semula.

c. Hak menilai termin pembayaran kepada pelaksana

Seorang arsitek dalam hal penugasannya sebagai pengawas berkala, mempunyai hak turut serta dalam menilai pekerjaan yang telah dicapai oleh pelaksana dalam rangka pembayaran termin.

d. Hak untuk menolak hasil penilaian pekerjaan

Seorang arsitek mempunyai hak untuk mengembalikan tugas yang telah diterima dengan alasan sebagai berikut:

Dengan pertimbangan situasi dan kondisi yang ada pada dirinya.

- Akibat dari hal-hal yang di luar dugaan dan kekuasaan kedua belah pihak.
- Kewajiban seorang arsitek dalam pelaksanaan suatu proyek, antara lain:
 - Secara teknis semua (ancangan yang dibuat arsitek harus dapat dilaksanakan.
 - Arsitek harus mengetahui peraturan-peraturan dan perundang-undangan yang ditetapkan oleh pemerintah daerah setempat
 - Arsitek harus memperhatikan hal-hal yang ada di atas tanah yang akan digunakan untuk bangunan tersebut.
 - Arsitek bertanggung jawab atas kerugian yang dialami pemberi tugas sebagai akibat langsung dari kesalahan-kesalahan yang dibuat arsitek atau pihak-pihak yang bekerja padanya pada waktu pelaksanaan tugas.
 - Dalam melakukan tugas pengawasan berkala, arsitek berhak secara tertulis memerintahkan pelaksanaan bangunan melalui pengawasan terpadu, bila terjadi.

2. 1. 2. Tanggung Jawab Arsitek

Sebagai seorang arsitek juga mempunyai tanggung jawab atas proyek yang telah diterimanya antara lain sebagai berikut:

1. Seorang arsitek harus bertanggung jawab atas kerugian yang dialami oleh pemberi tugas sebagai akibat langsung dari kesalahan yang dibuat oleh arsitek atau pihak yang bekerja dengannya pada waktu pelaksanaan tugas, dimana kesalahan yang terjadi tersebut seharusnya dapat dihindari dengan keahlian dan kewaspadaan serta cara pelaksanaan tugas yang professional.
2. Seorang arsitek tidak harus bertanggung jawab atas kesalahan yang dilakukan oleh pihak pekerja yang bekerja dengannya, apabila kesalahan itu dapat dibuktikan oleh arsitek bahwa kesalahan tersebut sudah tidak dapat diketahui sebelumnya meskipun dengan kewaspadaan dan pengawasan dari pihak arsitek.
3. Jika beberapa bagian dari pekerjaan instalasi listrik, air dan gas, pekerjaan konstruksi, dan sebagainya diawasi pelaksanaannya oleh ahli-ahli lain di bidang tersebut baik secara perseorangan maupun badan usaha di luar organisasi arsitek tersebut, maka arsitek tidak bertanggung jawab untuk hasil perancangan dan pengawasan bagian pekerjaan tersebut kecuali jika pemilihan dari penunjukan ahli-ahli tersebut dipilih oleh arsitek tanpa persetujuan pemberi tugas.
4. Jika seorang arsitek diberi tugas untuk mengkoordinir ahli-ahli lainnya, maka arsitek berhak mendapat imbalan jasa koordinasi yang dapat dirundingkan bersama antara pemberi tugas dengan arsitek.
5. Seorang arsitek mempunyai batasan-batasan tanggung jawab yang antara lain:
 - Jika terdapat kesalahan baik yang disengaja atau yang dengan sadar dilakukan seorang arsitek, maka arsitek tersebut yang harus bertanggung jawab penuh atas semua akibat-akibat dari kesalahan-kesalahan tersebut tanpa pembarasan.
 - Setiap tanggung jawab arsitek tersebut akan hilang atau tidak berlaku lagi dalam jangka waktu tiga tahun setelah tanggal penyelesaian bagian terakhir dari penugasan.

2. 1. 3. Imbalan Jasa Arsitek

Sesuai dengan buku pedoman yang berisikan hubungan kerja antara pa-ra arsitek dan pemberi tugas, dan di dalamnya juga telah diungkapkan dengan jelas bagaimana tugas kewajiban dan hak para arsitek dalam melayani segenap lapisan masyarakat. Maka tidaklah benar anggapan sebagian masyarakat yang mengatakan bahwa arsitek itu hanyalah milik sebagian masyarakat yang mampu saja. Hal ini jelaslah dibantah oleh salah satu konsep sosialisasi dari fungsi arsitek, yang juga mempunyai kewajiban melayani lapisan masyarakat yang kurang mampu. Imbalan jasa juga disesuaikan dengan luas bangunan dan hal ini bisa saja mencapai yang terendah, yakni 0%. Imbalan jasa yang rendah ini juga berlaku untuk bangunan pelayanan masyarakat yang bersifat sosial.

2. 2. Konsultan Perencana

2. 2. 1. Pengertian Konsultan Perencana

Pengertian dari konsultan perencana adalah suatu badan atau biro jasa yang bergerak dalam studi kelayakan dalam bidang arsitektur, estetika, landscaping atau pertamanan, sipil, dll, yang meliputi pemrograman, perencanaan, perancangan, penaksiran, pengawasan, penilaian, dll, berdasarkan suatu pemberian tugas. Adanya suatu konsultan perencana karena tuntutan masyarakat dalam mewujudkan ide atau gagasannya dalam menciptakan lingkungan buatan ke dalam bentuk nyata. Dalam suatu konsultan perencana selain dituntut kemahiran dalam bidang arsitektural dan keteknikan dalam mewujudkan suatu perencanaan juga dituntut keahlian.

2. 2. 2. Persyaratan Pendirian

Dalam mendirikan suatu konsultan perencana harus dipenuhi beberapa syarat-syarat administratif dan sebagai berikut ini :

A. Syarat administratif

1. Mempunyai Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP).
2. Memiliki akte notaris yang berisi tentang pemilikan modal , bentuk badan hukum dan struktur organisasi.
3. Mempunyai Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP).

4. Terdaftar pada panitia pengadilan dan Departemen Kehakiman (tergantung bentuk badan usaha yang dijalankan pemilik).
5. Terdaftar pada Dinas Pekerja Umum Daerah Tingkat I.
6. Menjadi nasabah bank pemerintah dan memiliki referensi bank yang bersangkutan.
7. Memiliki sistem organisasi perusahaan.

B. Syarat-syarat teknik

1. Mempunyai tempat kedudukan atau berdomisili secara tetap untuk memudahkan komunikasi.
2. Memitiki fasilitas untuk menunjang pelaksanaan yang akan dijalankan.
3. Memitiki tenaga-tenaga teknik dibidang arsitektur, sipil, elektronika, mekanikal, dll.

2. 2. 3. Kualifikasi dan Klasifikasi

Sebagai seorang konsultan perencana baik perorangan maupun berbadan hukum haruslah memiliki atau memenuhi syarat kualifikasi serta klasifikasi dinas pekerjaan umum yang baik. yaitu:

A. Syarat-syarat kualifikasi

Menentukan tingkat kemampuan manajemen, financial dan teknis dari suatu biro jasa konstruksi untuk dapat meleksanakan proyek yang ditanganinya tersebut. Suatu konsultan perencana juga harus mempunyai persyaratan prakualitikasi antara lain:

1. Mempunyai surat izin usaha yang masih berlaku
2. Mempunyai akte pendirian notaris
3. Mempunyai NPWP/ keterangan fiskal
4. Mempunyai kemampuan modal usaha (bonafide)
5. Domisili yang tetap, sah, dan jelas
6. Referensi pekerjaan yang baik
7. Mempunyai suatu referensi dari bank yang diakui oleh pemerintah
8. Memenuhi syarat-syarat golongan rekanan
9. Pemimpin perusahaan tidak berstatus pegawai negeri

B. Syarat-syarat klasifikasi

Pengolahan biro jasa konstruksi tersebut berdasarkan bidang jasanya, ruang lingkup pelayanan, wilayah tempat operasionalnya, dll.

2. 2. 4. Ruang Lingkup Tugas

Adapun tugas konsultan meliputi antara lain:

1. Tahap studi kelayakan.
2. Memeriksa data-data studi kelayakan pendahuluan apakah masih terpakai dan membuat perubahan-perubahan seperlunya.
3. Memeriksa apakah data-data perkiraan dapat dipakai dan membuat perubahan seperlunya.
4. Menyusun program-program pengukuran seperlunya.
5. Membuat prinsip-prinsip untuk perhitungan ekonomi suatu proyek (design criteria).
6. Membuat perhitungan-perhitungan yang lebih mendetail di dalam segi ekonomi dan teknik untuk menentukan proyek yang paling besar yang masih menguntungkan (optimasi proyek) yang akan dibangun.
7. Membuat beberapa alternatif yang dapat dibangun dari suatu proyek, guna diputuskan pada perencanaan teknis.
8. Tahap perencanaan teknis :
 - Membuat gambar pra-rencana
 - Membuat gambar bestek
 - Membuat RKS
 - Membuat RAB
 - Membuat dokumen tender
 - Membuat surat kontrak
9. Tahap pengawasan
 - Membantu pemberi tugas di dalam mengawasi jangka waktu pelaksanaan dan berusaha mengambil tindakan-tindakan untuk mencegah keterlambatan.
 - Membantu memberikan tugas agar pemborong mematuhi segala perjanjian-perjanjian yang telah disepakati.

- Menyiapkan gambar-gambar kerja, bila gambar kerja disiapkan oleh pemborong, maka tugas konsultan adalah memeriksa dan menyetujui untuk disahkan oleh pemberi tugas.
- Mengadakan koordinasi pekerjaan yang diadakan oleh beberapa pemborong lapangan. Membuat laporan bulanan, triwulan secara berjangka.
- Membuat laporan pada suatu saat secara insidental (status report). Membuat dokumentasi proyek, dan sebagainya.

2. 2. 5. Tugas dan Kewajiban

Tugas dan kewajiban yang harus dipenuhi dapat diuraikan secara terperinci yaitu:

1. Menyusun rencana pelaksanaan dan tujuan dari perencanaan.
2. Menguraikan maksud dan tujuan dari rancangan.
3. Mencari data yang ada dilapangan, penyelidikan keadaan tanah (topografi), peraturan atau persyaratan daerah setempat.
4. Membuat rencana tapak, guna keperluan untuk mendapatkan izin pendahuluan pembangunan.
5. Menyusun persyaratan perencanaan dengan memperhatikan ketentuan yang ada.
6. Membuat pra rencana, penelitian dan penjagaan terhadap besarnya anggaran dengan mempertimbangkan organisasi fungsi pemilik, dan kemudian ditingkatkan dalam tahap pengembangan serta pentahapan dalam pembangunan, terhadap faktor-faktor humanis lainnya.
7. Membuat gambar-gambar arsitektur, struktur lengkap dengan penjelasan dan perhitungan-perhitungan utilitasnya.
8. Membuat RKS, RAB yang berisi volume dan harga serta pajak-pajak yang harus dibayar serta jasa-jasa, jadwal pelaksanaan dan pengawasan berskala selama pembangunan dilaksanakan.
9. Melakukan pengawasan dengan mengatasnamakan pimpinan proyek (pimpro).

2. 2. 6. Wewenang

Seorang konsultan perencana mempunyai wewenang, antara lain:

1. Memerintahkan pada pihak pelaksana proyek atau kontraktor untuk mengadakan perubahan atas penyimpangan-penyimpangan yang tidak sesuai dengan gambar rencana maupun perencanaan serta bestek tertulis, asalkan jumlah pekerjaan tersebut tidak melebihi anggaran yang ada dalam dokumen tender. Dalam hal ini wewenang konsultan perencana dapat diutamakan dengan surat kuasa dari pemberi tugas.
2. Dalam hal konsultan perencana ikut melaksanakan pengawasan berkala, maka konsultan perencana berwenang untuk secara tertulis memerintahkan pemborong melalui pengawas terpadu guna melaksanakan pekerjaan tambahan, tanpa persetujuan terlebih dahulu dari pemberi tugas asal jumlah pekerjaan tidak melebihi biaya yang tersedia dalam pos pekerjaan yang tak terduga yang tercantum di dalam uraian.
3. Dalam pelaksanaan suatu proyek, konsultan perencana berhak untuk ikut ambil bagian serta menilai, apakah proyek tersebut telah berdasarkan yang ada pada hari pemeriksaan, serta pemborong berhak atas seluruh atau sebagian biaya pelaksanaan proyek tersebut.
4. Konsultan perencana berhak untuk mengembalikan tugas yang telah di berikan padanya karena alasan-alasan berikut:
 - Akibat dari hal di luar kekuasaan atau force mayor kedua belah pihak (pihak pemberi tugas dan konsultan perencana).
 - Akibat dari kelalaian pemberi tugas.
 - Akibat dari pertimbangan pihak konsultan perencana itu sendiri.

BAB III

TINJAUAN KHUSUS

3. 1. Gambaran Perusahaan

Maros Architecture adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa desain dan pengerjaan fisik bangunan. Awal mula berdirinya perusahaan ini didasari oleh beberapa hasil rancangan desain yang membuat para customer puas. Dan pada tahun 20202 akhir, Firza Fahdi selaku pemilik perusahaan mendirikan perusahaan dengan nama “Maros Architecture”.

Maros Architecture terbagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu :

- Interior
- Eksterior
- Kontraktor

3.2. Tata Tertib Perusahaan

Adapun peraturan yang harus ditaati oleh seluruh anggota pada perusahaan tempat praktik nelakukan kerja praktek adalah sebagai berikut :

- a. Setiap pekerja wajib melaksanakan tugasnya sesuai dengan jabatannya masing - masing dan bertanggung jawab atas hasil kerjanya.
- b. Setiap pekerja harus hadir maksimal tepat waktu, dan memanfaatkan jam istirahat sebaik mungkin. Waktu kerja dimulai pukul 08.30 - 17.00 setiap hari senin - sabtu, dan waktu istirahat di jam 12.00 - 13.00.
- c. Setiap pekerja bertanggung jawab menciptakan suasana kerja yang aman dan nyaman di dalam lingkungan perusahaan.
- d. Setiap pekerja wajib menunjukkan loyalitas kerja bagi perusahaan dan bersama - sama berusaha untuk mengembangkan perusahaan.

3. 3. Pengalaman Bekerja di Perusahaan

Kerja Praktek II yang dilaksanakan pada Maros Architecture, posisi pekerjaan yang saya lakukan adalah sebagai Asisten Drafter dan pengadaan Logistik. Pekerjaan yang dikerjakan seperti membuat perbaikan pada gambar rancangan, pengadaan logistik serta membuat laporan pada data logistik. syarat-syarat dokumentasi pada saat mengikuti tender pekerjaan, melengkapi berkas

BAB IV

KEGIATAN KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS

4.1. Pelaksanaan Kerja Praktek

Pada hari pertama memasuki kerja praktek yaitu memperkenalkan praktikan tentang Proyek Pembangunan Rumah 1 Lantai Medan. Praktikan di beri izin untuk melihat-lihat proses pelaksanaan proyek rumah 1 lantai.

Hari Kedua Praktikan diperintahkan mengikuti briefing pagi, untuk pengenalan tentang K3L, agar selalu mengutamakan aspek K3L dalam bekerja di sebuah proyek konstruksi, di sesi briefing kami diberi kesempatan oleh GSP untuk memperkenalkan diri masing-masing. Setelah selesai briefing kami di izinkan untuk melihat aktivitas teknis pada proyek rumah 1 lantai, tujuannya agar dapat beradaptasi dengan suasana kerja kantor proyek rumah 1 lantai.

4.2. Tahapan Persiapan

Sebelum memulai pekerjaan di kantor bagian teknis rumah 1 lantai Medan, persiapan yang diperlukan seperti alat-alat teknis, diantaranya:

1. Laptop/Komputer
2. Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Drive seperti Flash Disk dan Hard disk.

Selain persiapan alat, persiapan diri juga diperlukan, praktikan harus siap bekerja dibawah perintah pembimbing kerja praktek dan juga harus siap bekerja dibawah tekanan.

4.3. Lingkup pekerjaan praktikan

Praktikan dipekerjakan untuk membantu pekerjaan drafter dalam memperbaiki suatu rancangan, dibawah bimbingan bapak Arief Nasution, S.Arc selaku 3D Artist dan Perancangan dan membuat laporan data logistik pada pembangunan suatu proyek.

4. 4. Jadwal Kerja Praktek

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

1. Minggu Pertama

Pada minggu pertama praktikan diberi arahan tentang sistem kerja pada perusahaan Maros Architecture.

2. Minggu Kedua

Pada minggu kedua praktikan diberi tugas untuk menggambar detail potongan pada Meja Bar, gambar terletak dilampiran .

3. Minggu Ketiga

Pada minggu ketiga praktikan diberikan tugas untuk membuat tata letak furniture pada gambar desain.



Gambar 1. membuat tata letak furniture pada gambar desain

4. Minggu Keempat

Pada minggu keempat praktikan diberikan tugas untuk membuat pengembangan pada denah untuk memanfaatkan lahan yang ada.



Gambar 2. pengembangan pada denah untuk memanfaatkan lahan

5. Minggu kelima dan keenam

Pada minggu kelima dan keenam praktikan diberikan tugas membuat laporan kebutuhan logistik pada proyek pembanguna, bertujuan untuk mnegethau jenis bahan dan menyesuaikan pada perencanaan bangunan.

Kategori		Jumlah		Satuan		Keterangan	
1. Bahan Baku	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2. Bahan Bantu	500	500	500	500	500	500	500
3. Bahan Finishing	200	200	200	200	200	200	200
4. Bahan Pelengkap	100	100	100	100	100	100	100
5. Bahan Tambahan	50	50	50	50	50	50	50
6. Bahan Lain-lain	20	20	20	20	20	20	20
7. Bahan Perbaikan	10	10	10	10	10	10	10
8. Bahan Peralatan	5	5	5	5	5	5	5
9. Bahan Perlengkapan	2	2	2	2	2	2	2
10. Bahan Peralatan	1	1	1	1	1	1	1

Gambar 3. Laporan Logistik

BAB V

PENUTUP

5. 1. Kesimpulan

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktek I ini diharapkan praktikan dapat memperoleh pengalaman kerja langsung di lapangan selain yang didapatkan secara teori. Praktika memulai kegiatan praktek di sebagai drafter yang kemudian diberi kesempatan untuk membantu pekerjaan perencanaan, dengan bekal ilmu pengetahuan yang didapatkan pada bangku perkuliahan kemudian dikaitkan dengan proyek nyata.

Kesimpulan yang diperoleh setelah melalui pembahasan dan pengamatan pada bab-bab sebelumnya, yaitu :

1. Bertambahnya pengalaman praktikan selama melakukan Kerja Praktek.
2. Sebagai seorang arsitek juga diperlukan ketrampilan dalam mengkomunikasikan hasil gambar yang dibuat kepada customer.
3. Efisiensi waktu dalam menangani proyek harus tersitematis supaya tidak adanya proyek yang terbengkalai akibat dari banyaknya waktu yang tersita untuk proyek tertentu.

5. 2. Saran

Adapun saran untuk kegiatan Kerja Praktek I yaitu Praktikan harus mampu beradaptasi dengan suasana bekerja sungguhan yang jelas berbeda dari saat masa perkuliahan, dapat bekerja dengan tim dan siap bekerja dibawah tekanan, Praktikan juga harus memperluas relasi dan menjalin hubungan yang baik dengan konsultan ataupun arsitek-arsitek lain yang memungkinkan mendapat lebih banyak ilmu yang membuat Praktikan semakin profesional dalam bidang arsitektur.

DAFTAR PUSTAKA

Dipohusodo istimiawan, Manejemen Proyek dan Konstruksi 1-2, Kamisus, 1996,
Jakarta

Unknown(2016, Februari 6). Diakses tanggal 22 Mei 2022, dari Web Site :
<https://www.pengadaan.web.id/2016/02/tugas-dan-wewenang-konsultan-perencana-dalam-proyek-konstruksi.html>



LAPORAN KERJA PRAKTEK II
PENGAWASAN PEKERJAAN KOLOM PADA RUMAH
TINGGAL 1 LANTAI DI JALAN PEMBANGUNAN
KOTA MEDAN

DISUSUN OLEH :

MUHAMMAD FIRSA ADITYA (168140027)

DOSEN PEMBIMBING:

Dr. INA TRIESNA BUDIANI, M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 13/2/23

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)13/2/23

**PENGAWASAN PEKERJAAN KOLOM PADA RUMAH
TINGGAL 1 LANTAI DI JALAN PEMBANGUNAN
KOTA MEDAN**

KERJA PRAKTEK II

DISUSUN OLEH :

MUHAMMAD FIRSA ADITYA (168140027)

Diketahui Oleh :

Ketua Prodi Arsitektur,

Dosen Pembimbing,

Aulia Muflih Nasution, ST, MSc.

Dr. Ina Triesna Budiani, MT

lr.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 13/2/23

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)13/2/23

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan kesempatan serta kemudahan bagi penulis dalam menyelesaikan kegiatan dan laporan tugas mata kuliah Kerja Praktek II yang berjudul “Pengawasan Pekerjaan Kolom Pada Rumah Tinggal 1 Lantai Di Jalan Pembangunan Kota Medan ”. Laporan kerja Praktek ini disusun berdasarkan hasil pengamatan selama 1 (satu) bulan di lokasi “Proyek Rumah Tinggal 1 Lantai”, Jalan Pembangunan Kota Medan. Laporan kerja praktek ini dapat selesai karena bantuan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Aulia Muflih Nasution, ST, MSc., selaku kepala program studi Teknik Arsitektur Universitas Medan Area.
2. Ibu Dr. Ina Triesna Budiani, MT., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi arahan kepada penulis.
3. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan serta memberi semangat untuk mengerjakan Tugas dan Laporan yang dikerjakan.
4. Instansi perusahaan sebagai bahan referensi dari praktek kerja lapangan.
5. Semua pihak yang telah banyak membantu penyusunan, baik secara moril maupunun material yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan laporan ini, oleh karena itu dibutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan yang akan datang. Semoga laporan yang di buat oleh penulis dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis.

Medan, Juni 2022

Penulis,



Muhammad Firsya Aditya

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Maksud dan Tujuan	2
1. 3. Lingkup Kerja Praktek	3
1. 4. Cara Melakukan Kerja Praktek	3
1. 5. Sistematika Pelaporan	4
BAB II.....	5
PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK	5
2. 1. Profil Institusi	5
2. 1. 1. Defenisi Proyek.....	5
2. 2. Proyek Kerja Praktek.....	5
2. 3. Proyek Atau Kegiatan Kerja Praktik	5
BAB III	6
KEGIATAN KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS	6
3. 1. Pembahasan	6
3. 2. Metode Pelaksanaan	7
3. 3. Alat dan Bahan	8
3. 4. Pekerjaan Persiapan	8
3. 4. 1. Penentuan As Kolom (Marking As)	9
3. 4. 2. Pemasangan Tulangan Kolom	10
3. 4. 3. Pemasangan Bekisting Kolom.....	11
3. 4. 4. Pengecoran Kolom.....	12
3. 4. 5. Pembongkaran Bekisting Kolom.....	13

BAB IV	14
PENUTUP.....	14
4. 1. Kesimpulan.....	14
4. 2. Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Pekerjaan Kolom.....	7
Gambar 2. Penentuan Marking As Kolom	10
Gambar 3. Pemasangan Tulangan Kolom.....	11
Gambar 4. Pemasangan Bekisting Kolom.	12
Gambar 5. Pemasangan Bekisting Kolom	13



BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Untuk mengatasi permasalahan dalam pengembangan infrastruktur di bidang pembangunan menjadi hal yang dibutuhkan untuk melibatkan seorang tenaga ahli. Tenaga ahli tersebut adalah lulusan perguruan tinggi program studi arsitektur yang telah siap memasuki dunia kerja nyata dengan bekal pengetahuan teori dan pengalaman praktek pada masa perkuliahan. Dengan bekal pengetahuan teori dan pengalaman praktek pada masa perkuliahan belum cukup untuk membekali mahasiswa di dunia kerja nyata setelah lulus dari universitas. Maka dari itu diwajibkannya program kerja profesi, dimana selama periode kerja profesi berlangsung mahasiswa akan mendapatkan pengalaman lebih nyata daripada apa yang telah didapatkan selama perkuliahan. Kerja profesi ini akan memberikan mahasiswa gambaran bagaimana dunia kerja nyata berjalan.

Kerja Praktek merupakan kegiatan wajib sebagai syarat kelulusan mahasiswa dengan memberikan pengalaman yang nyata tentang dunia kerja profesi sesuai program studi yang diikuti pada masa perkuliahan. Selama masa kerja profesi berlangsung, mahasiswa dapat mengaplikasikan teori yang telah dipelajari selama masa perkuliahan untuk proyek kerja profesinya dan berlatih menganalisis lebih dalam.

Kerja Praktek merupakan suatu kesempatan yang diberikan kepada mahasiswa untuk terjun ke lapangan pekerjaan secara langsung sesuai dengan bidang yang di pelajari, ikut terlibat dalam suatu kegiatan kerja, sehingga Praktikan dapat merasakan pengalaman bekerja yang nyata seperti di dunia kerja. Untuk jurusan Arsitektur, Kerja Praktek II dilaksanakan di kontraktor dan mengawasi pekerjaan lapangan.

Latar belakang pengambilan mata kuliah Kerja Praktek ini, yaitu selain merupakan mata kuliah yang harus di ambil sesuai dengan sks yang di dapat, Kerja Praktek merupakan mata kuliah kerja lapangan yang juga akan memberikan

dampak positif kepada Praktitkan, baik dalam masa studi ataupun di dunia pekerjaan yang akan dihadapi.

1. 2. Maksud dan Tujuan

Pelaksanaan kerja praktek dilapangan ini bermaksud untuk :

1. Mahasiswa dapat memperoleh kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dalam perkuliahan untuk diterapkan dalam lapangan kerja.
2. Mahasiswa dapat mengetahui dan mempelajari berbagai proses yang terjadi dalam pelaksanaan pengawasan Proyek Pembangunan.
3. Mahasiswa dapat memperdalam wawasan terhadap system kerja interdisiplin secara profesional.
4. Mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan serta pengalaman dalam pengerjaan pengawasan Proyek Pembangunan di masyarakat.

Mata Kuliah kerja praktek ini juga bertujuan sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi persyaratan kurikulum mata kuliah Jurusan Arsitektur Universitas Medan Area.
2. Menumbuhkan, mengembangkan dan memantapkan sikap profesional yang sangat diperlukan oleh seorang mahasiswa untuk memasuki dunia kerja.
3. Memperoleh pengalaman, pengamatan dan pengenalan visual secara langsung mengenai kondisi yang ada di lapangan.
4. Untuk memenuhi syarat keserjanaan yang ada pada silabus dan syarat mengambil mata kuliah seminar dan tugas akhir yang ada di Universitas Medan Area.
5. Memperoleh pengalaman praktik langsung mengenai lingkup pekerjaan lulusan Arsitektur di instansi tersebut yang terkait dengan bidang arsitektur.
6. Menambah ilmu dan melihat langsung kondisi pada proses konstruksi bangunan untuk dipelajari.

1. 3. Lingkup Kerja Praktek

Lingkup pembahasan Kerja Praktek ini meliputi aspek teknis dan non-teknis dalam perencanaan dan perancangan Proyek Rumah Tinggal 1 Lantai Di Jalan Pembangunan Kota Medan, sesuai dengan jangka waktu dari bulan April 2022.

1. Batasan waktu

Jangka waktu yang dibutuhkan telah disesuaikan dengan Pedoman Kerja Praktek yaitu selama satu bulan (1 bulan) selama proyek berlangsung. Kerja Praktek pengawasan pekerjaan kolom pada rumah tinggal 1 lantai di jalan pembangunan kota medan, berlangsung dari bulan April 2022.

2. Batasan Kegiatan

Dalam laporan Kerja Praktek ini, batasan pembahasan difokuskan pada proses pengawasan pekerjaan kolom pada rumah tinggal 1 lantai di jalan pembangunan kota medan, yang menjadi objek yang diamati oleh mahasiswa terkait yang melakukan Kerja Praktek dilapangan.

1. 4. Cara Melakukan Kerja Praktek

Adapun mekanisme Kerja Praktek sebagai berikut:

1. Tahapan persiapan

Sebelum melakukan Kerja Praktek, praktikan diwajibkan untuk mengambil mata kuliah Kerja Praktek pada Kartu Rencana Studi (KRS) dan mengikuti segala prosedur untuk pengajuan pengambilan mata kuliah Kerja Praktek.

2. Penentuan lokasi kerja praktek

Setelah pengajuan pengambilan mata kuliah Kerja Praktek diterima kemudian praktikan harus menentukan lokasi untuk kegiatan Kerja Praktek dan mengajukan permohonan pelaksanaan Kerja Praktek pada instansi terkait, kemudian instansi terkait harus memberikan izin kepada praktikan untuk melaksanakan kerja praktek di tempatnya .

3. Kerja praktek

Setelah mendapatkan izin dari instansi terkait, praktikan dapat memulai kegiatan Kerja Praktek sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

1. 5. Sistematika Pelaporan

BAB I PENDAHULUAN

Mengurai secara umum latar belakang kerja praktek, permasalahan yang akan dibahas, tujuan, lingkup kerja praktek, cara melakukan kerja praktek dan sistematika penulisan.

BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP

Berisikan dan mengenai Profil Instanssi, Struktur organisasi dan proyek atau Kesiatan Kerja Praktik.

BAB III KEGIATAN KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS

Berisikan tentang keterlibatan praktikan dan apa saja yang praktikan selama kerja praktek.

BAB V PENUTUP

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



BAB II

PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK

2. 1. Profil Institusi

Nama : Maros Architecture Studio
Alamat : Jln. Pembangunan Gg. H Ruriz I, No. 6 Kec. Helvetia
Kota/Kabupaten : Medan
Kode Pos : 20114

2. 1. 1. Defenisi Proyek

Nama Proyek : "Proyek Rumah Tinggal 1 Lantai "
Alamat : Jl .Pembangunan Kec. Medan Helvetia.
Kota/ Kabupaten : Medan
Provinsi : Sumatera Utara
Kode Pos : 20124
Lingkup Pekerjaan : Rancang Bangun Rumah 1 Lantai
Dimulai Pada Tahun : 2022
Selesai : Belum Diketahui

2. 2. Proyek Kerja Praktek

Proyek kerja praktek berada di Jl. Pembangunan Kota Medan, dengan pekerjaan Proyek Jasa Rancang Rumah Tinggal 1 Lantai., Praktikan berfokus pada pekerjaan Pengawasan kolom pada rumah tinggal 1 lantai di jalan pembangunan kota medan.

2. 3. Proyek Atau Kegiatan Kerja Praktik

Adapun proyek yang menjadi objek dalam mata kuliah kerja praktek ini adalah provek pembangunan rumah tinggal berlantai dua. Proyek ini didesain oleh Maros Architecture Studio. Rumah tinggal yang dibangun diatas lahan dengan luas +120m² yang berbatasan langsung dengan perumahan penduduk dan terletak di jalan pembangunan ,Medan Helvetia.

BAB III

KEGIATAN KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1. Pembahasan

Pada kegiatan Kerja Praktek II yang menjadi fokus saya dalam mengawas adalah Pekerjaan kolom pada rumah tinggal 1 lantai di jalan pembangunan kota medan. Kolom merupakan bagian dari suatu kerangka bangunan yang menempati posisi terpenting dalam sistem struktur bangunan. Bila terjadi kegagalan pada kolom maka dapat berakibat keruntuhan komponen struktur lain yang berhubungan dengannya, atau bahkan terjadi keruntuhan total pada keseluruhan struktur bangunan.

Dimensi kolom dirancang bervariasi menurut beban yang diterima. Semakin besar bebannya, maka bisa semakin besar dimensi kolom yang digunakan. Beban tersebut antara lain beban mati berupa beban berat sendiri, beban akibat balok dan plat lantai serta beban hidup. Kolom-kolom struktur pada bangunan ini dirancang bentuk persegi.

Untuk dimensi kolom, semakin ke atas dimensinya akan diperkecil. Akan tetapi tidak berarti bahwa setiap perubahan lantai akan terjadi perubahan dimensi. Hal ini dapat dilihat pada pemasangan tulangan kolom untuk tiap lantai berikutnya. Maksud dari pengecilan dimensi kolom ini yaitu untuk mengurangi beban sendiri struktur, yang dimana pengurangan dari dimensi kolom tidak akan mempengaruhi kekuatan dan kekokohan struktur.

Kolom terdiri dari dua jenis yaitu kolom utama dan kolom praktis.

a. Kolom Utama

Yang dimaksud dengan kolom utama adalah kolom yang fungsi utamanya menyanggah beban utama yang berada di atasnya. Untuk Pembangunan Rumah 1 Lantai Kota Medan jarak kolom utama adalah 6 meter.

b. Kolom Praktis

Kolom praktis adalah sebuah komponen yang biasanya berbentuk tiang pembentuk struktur bangunan yang berfungsi untuk membantu kolom utama menopang beban bangunan. Jika tidak menggunakan kolom jenis praktis pada proses pembangunan, resiko bangunan retak hingga runtuh

bisa saja terjadi. Kolom jenis praktis biasanya dipasang pada jarak 3-4 meter antara dinding bangunan. Hal ini dimaksudkan untuk memperkokoh dan menghindari keretakan pada dinding.

3. 2. Metode Pelaksanaan

Kolom meneruskan beban – beban dari elevasi atas ke elevasi di bawahnya hingga akhirnya sampai ke tanah melalui pondasi. Didalam analisa maupun perencanaan kolom, dasar-dasar teori yang digunakan dalam analisis balok dapat diterapkan dalam analisis kolom, tetapi ada tambahan faktor baru (selain momen lentur) yaitu gaya-gaya normal tekan yang diikutkan dalam perhitungan. Karena itu perlu adanya penyesuaian dalam menyusun persamaan keseimbangan dengan meninjau kombinasi momen lentur dan gaya normal tekan. Pekerjaan diharapkan sesuai dengan yang telah direncanakan oleh konsultan, sehingga pelaksanaan harus mengikuti tahapan pada diagram berikut .



Gambar 1. Alur Pekerjaan Kolom

3. 3. Alat dan Bahan

a. Alat

1. Waterpass
2. Meteran
3. Sekop
4. Dump truck
5. Truck mixer
6. Total station
7. Drilling bucket/mata bor
8. Pemotong besi
9. Vibrator
10. Bucket cor
11. Mesin pompa air
12. Alat las
13. Scaffolding

b. Bahan

1. Semen
2. Tanah
3. Agregat Kasar
4. Papan kayu
5. Paku
6. Kawat Bendrat
7. Air
8. Agregat Halus
9. Besi Tulangan
10. Kayu broti

3. 4. Pekerjaan Persiapan

Sesuai Pasal 5 dalam Permenakertrans No. 8 Tahun 2010, pengusaha atau pengurus wajib mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu – rambu mengenai kewajiban penggunaan APD di tempat kerja sebagai syarat yang harus dipenuhi dalam memulai pekerjaan. Alat Pelindung Diri (APD) secara pengertian bisa diartikan sebagai Alat bantu perlindungan diri untuk meminimalisir dan mencegah terhadap resiko yang ditimbulkan saat melakukan pekerjaan. Penggunaan APD merupakan suatu kewajiban yang harus diikuti oleh para pekerja yang punya bahaya, yang dapat menimbulkan Kecelakaan Kerja maupun Penyakit Akibat Kerja (PAK).

Banyak contoh telah dapat kita lihat dari sebagian besar para pekerja yang memakai Alat Pelindung Diri dan yang tidak memakai Alat Pelindung Diri, tentu kita sudah dapat melihat perbedaan yang sangat signifikan dari keduanya, dengan kita memakai Alat Pelindung Diri kita dapat mengurangi kecelakaan yang

berakibat fatal pada saat sedang bekerja dibandingkan dengan yang tidak memakai Alat Pelindung diri.

Berikut merupakan jenis-jenis APD yang perlu anda ketahui :

- a. Pelindung Kepala
- b. Pelindung Mata & Muka
- c. Pelindung Telinga
- d. Pelindung Pernapasan
- e. Pelindung Kaki

Jadi Alat Pelindung Diri yang kita harus perhatikan dan harus kita pakai pada saat kita bekerja adalah :

- a. Helm Safety
- b. Kacamata Safety
- c. Masker
- d. Rompi Refleksi
- e. Sarung Tangan
- f. Sepatu Safety

3. 4. 1. Penentuan As Kolom (Marking As)

Penentuan as kolom menggunakan alat theodolith, yaitu dengan menentukan letak as awal dan kemudian dibuat as-as yang lain dengan mengikuti jarak yang telah disyaratkan dalam perencanaan awal. Titik-titik as kolom diperoleh dengan melakukan pengukuran dan pematokan dengan cara tarik benang. Posisi as kolom arah vertikal ditentukan berdasarkan as kolom pada benang yang sudah ditarik.

Posisi as kolom harus sentris kedudukannya terhadap as pada lantai, sehingga dilakukan pengecekan dengan menggunakan unting-unting. Dengan bantuan titik-titik acuan bangunan yang sentris di setiap lantainya, maka dapat ditentukan letak as kolom dan kemudian dibuat as-as yang lain dengan mengikuti jarak yang telah disyaratkan dalam perencanaan awal.



Gambar 2. Penentuan Marking As Kolom

3. 4. 2. Pemasangan Tulangan Kolom

Sebelum memulai untuk pemasangan tulangan terlebih dahulu melakukan pekerjaan fabrikasi tulangan. Pada tahap pemotongan tulangan menggunakan alat bar cutter, sedangkan untuk pembengkokan tulangan menggunakan alat bar bender. Fabrikasi tulangan biasanya dilakukan ditempat los kerja besi atau tempat khusus untuk fabrikasi tulangan. Tulangan utama kolom yang dipergunakan pada proyek ini bervariasi, sesuai dengan gambar rencana dari konsultan perencana. Tahapan pekerjaan pembesian kolom antara lain :

1. Pasang tulangan utama kolom secara bersamaan pada sambungan kolom atau stek kolom.
2. Setelah itu pasang tulangan sengkang disekeliling tulangan utama yang belum terpasang dengan jarak antar sengkang (D7-15) sesuai gambar rencana.
3. Saat pemasangan harus mengikuti aturan gambar struktur yang telah direncanakan, yaitu ukuran tulangan kolom, tulangan sengkang, dan jumlah kawat pengikatnya



Gambar 3. Pemasangan Tulangan Kolom

3. 4. 3. Pemasangan Bekisting Kolom

Setelah tulangan kolom dipasang dan bekisting telah selesai dikerjakan di los kerja, maka langkah selanjutnya yaitu pemasangan bekisting. Bekisting merupakan cetakan untuk menentukan bentuk dari konstruksi beton pada saat beton masih segar dan besiat sementara.

Menurut Stephens (1985), formwork atau bekisting adalah cetakan sementara yang digunakan untuk menahan beton selama beton dituang dan dibentuk sesuai dengan bentuk yang diinginkan. Pemasangan bekisting kolom dilakukan setelah penulangan. Dalam perakitan bekisting harus mempunyai syarat-syarat sebagai berikut :

- a. Bekisting harus kuat dan kaku untuk mendukung beban yang bekerja selama pengecoran berlangsung sehingga dapat menjamin kedudukan konstruksi tidak bergeser/miring.
- b. Bekisting harus dibuat dengan ukuran dan bentuk yang sesuai dengan gambar rencana.
- c. Permukaan bekisting harus rapat dan rata sehingga dapat mencegah merembesnya air semen sehingga faktor air semen tidak berkurang.
- d. Permukaan bekisting terlebih dahulu diolesi minyak pelicin agar mencegah melekatnya beton pada bekisting, sehingga dapat mudah dilepas.

Pemasangan bekisting harus memperhatikan posisi yang tegak lurus sehingga menghasilkan kolom yang tegak lurus terhadap sumbunya, bekisting

yang tidak tegak lurus akan menghasilkan kolom yang tidak lurus. Maka dari itu, bekisting kolom harus disetel tegak lurus dengan benar dan teliti.



Gambar 4. Pemasangan Bekisting Kolom

3. 4. 4. Pengecoran Kolom

Pekerjaan pengecoran kolom dilakukan setelah pemasangan bekisting kolom selesai dilakukan sesuai rencana, dan mendapatkan ijin pengecoran dari konsultan pengawas. Pengecoran dilakukan menggunakan beton yang telah dicampur di dalam molen, dilakukan secara bertahap dan setiap tahapannya dipadatkan untuk menghilangkan rongga udara sehingga kolom mendapatkan kepadatan maksimum tanpa keropos dan juga agar adukan beton dapat mengisi bagian-bagian yang susah seperti celah antar tulangan. Pada proyek ini, pengecoran menggunakan campuran beton dengan mutu beton K-300.

Langkah-langkah pengecoran kolom :

- a. Siapkan semua peralatan pendukung pengecoran
- b. Pengecoran dilakukan menggunakan beton yang telah dicampur di dalam molen.
- c. Campuran beton dituangkan kedalam gerobak sorong, selanjutnya diantar menuju kolom yang akan dicor. Sedikit demi sedikit coran dimasukan kedalam bekisting sampai akhirnya terisi penuh.
- d. Setelah pengecoran selesai, maka pengecoran beralih ke kolom yang lain.

3. 4. 5. Pembongkaran Bekisting Kolom

Bekisting kolom boleh dibongkar apabila bagian dan struktur telah mencapai kekuatan yang cukup kuat untuk memikul berat sendiri dan beban-beban pelaksanaan selama pembangunan. Pembongkaran bekisting untuk kolom dilakukan setelah mendapat persetujuan dari konsultan pengawas.

Pada proyek pembangunan Rumah 1 Lantai Kota Medan pembongkaran bekisting kolom dilakukan 2-3 hari setelah pengecoran. Pada proses pembongkaran bekisting kolom harus dilakukan dengan hati-hati agar mencegah timbulnya retak-retak, pengelupasan atau cacat lainnya pada beton.



Gambar 5. Pemasangan Bekisting Kolom

BAB IV

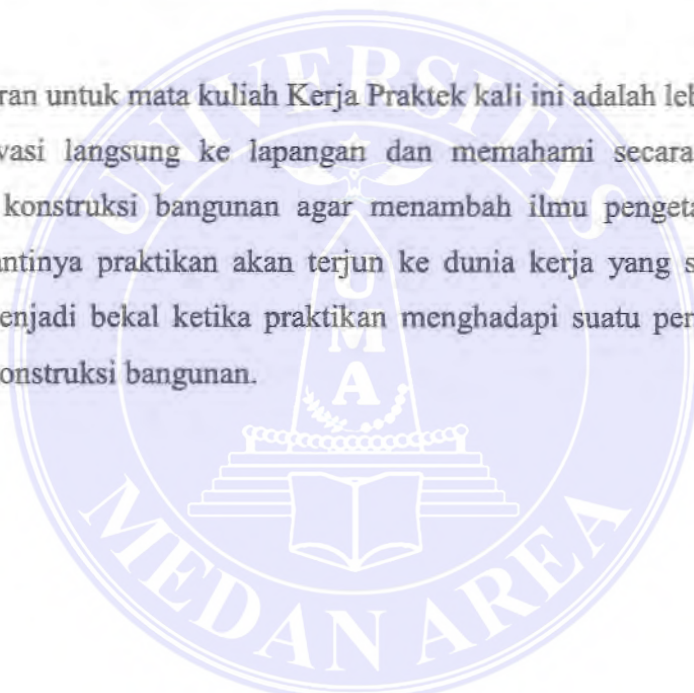
PENUTUP

4. 1. Kesimpulan

Pada kegiatan Kerja Praktek II yang telah dilakukan maka kesimpulan yang dapat saya ambil adalah teori yang dipelajari diperkuliahan sesuai dengan praktek dilapangan, perbedaannya yaitu dengan mengamati langsung pekerjaannya kita dapat melihat setiap proses bahkan proses-proses yang tidak terdapat di teori dapat kita amati, adapun ketidaksesuaiannya tidak begitu signifikan dikarenakan masalah-masalah yang disebabkan keadaan dilapangan.

4. 2. Saran

Adapun saran untuk mata kuliah Kerja Praktek kali ini adalah lebih banyak melakukan observasi langsung ke lapangan dan memahami secara langsung proses pekerjaan konstruksi bangunan agar menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang nantinya praktikan akan terjun ke dunia kerja yang sebenarnya sehingga dapat menjadi bekal ketika praktikan menghadapi suatu permasalahan dalam pekerjaan konstruksi bangunan.



DAFTAR PUSTAKA

Ilmu Sipil(2019, September 02). Diakses tanggal 20 Mei 2022, dari Web Site :
<https://ilmusipil17.blogspot.com/2019/09/langkah-langkah-pekerjaan-kolom.html>

Unknown(2014, Februari 23). Diakses tanggal 22 Mei 2022, dari Web Site :
<https://rromadhonunj.blogspot.com/2014/02/pelaksanaan-pekerjaan-kolom-balok-plat.html>

