

LAPORAN KERJA PRAKTEK I DAN II
PERANCANGAN GUEST HOUSE DAN MASJID AL – HUDA BINJAI
DAN PENGAWASAN PEMASANGAN BALOK PADA MASJID AL- HUDA DI JLN.
KEDONDONG NO 45 BANDAR SENEMBAH, KEC. BINJAI BARAT. KOTA BINJAI,
SUMATERA UTARA 20741

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Tugas Akhir

DISUSUN OLEH :
LUTFIA AZMI (218140009)

DOSEN PEMBIMBING
RINA SARASWATY, ST, MT.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025

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 7/5/25

Access From (repository.uma.ac.id)7/5/25

LAPORAN KERJA PRAKTEK I

PERANCANGAN GUEST HOUSE DAN MASJID AL – HUDA BINJAI

DISUSUN OLEH :

LUTFIA AZMI (218140009)

DOSEN PEMBIMBING

RINA SARASWATY, ST, MT.



2025

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 7/5/25

Access From (repository.uma.ac.id)7/5/25

LAPORAN KERJA PRAKTIK I

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK DI CV.ATRIUM DESIGN & BUILDING PARTNERS. PERANCANGAN GUEST HOUSE DAN PERANCANGAN MASJID AL – HUDA BINJAI

DISUSUN OLEH :

**LUTFIA AZMI
(218140009)**

DIKETAHUI OLEH :

Ketua Prodi Arsitektur



YUNITA SYAFITRI RAMBE, ST, MT.

Dosen Pembimbing

RINA SARASWATY, ST, MT.

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
TAHUN 2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja peraktik dan syarat untuk memenuhi tugas akhir yang telah kami jalani di CV. ATRIUM DESIGN & BUILDING PARTNERS selama 3 bulan, yang berjudul perancangan guest house serta masjid al huda binjai dan pengawasasn masjid AL- Hudah Binjai.

Dalam laporan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Ibu Yunita Syafirti Rambe, ST, MT. Selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
2. Ibu Rina Saraswaty, ST, MT. Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
3. Seluruh bapak / ibu Dosen yang telah mengajar dan membimbing saya selama masa perkuliahan.
4. Kedua Orang tua saya serta keluarga yang telah mendukung dan memberi motivasi saya untuk sampai di hari ini.
5. Rekan – rekan seekalian yang sudah tolong menolong selama duduk di bangku perkuliahan dan saling mendukung.

Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi bagi mahasiswa yang akan melaksanakan kerja praktik di masa depan. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Hormat Saya



(LUTFIA AZMI)

DAFTAR ISI

Contents

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	1
1.3 Sasaran Pelaksanaan Kerja Praktik.....	2
1.4 Manfaat kerja praktik.....	2
1.5 Lingkup pembahasan dan Batasan.....	2
1.5.1. Batasan waktu dan tempat.....	2
1.5.2. Lingkup Magang.....	2
1.6 Metodologi Pembahasan	3
1.6.1. Studi Literatur.....	3
1.6.2. Analisa.....	3
1.7 Sistematika Pembahasan	3
BAB I PENDAHULUAN.....	3
BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTIK	3
BAB III KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KRITIS	3
BAB IV KESIMPULAN	3
BAB II	4
PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTIK	4
2.1. Profil Prusahaan.....	4
2.2. Proyek Kerja Praktik.....	4
2.3. Tugas Kerja Praktik Perancangan	4
2.4. Struktur organisasi	4

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 7/5/25

Access From (repository.uma.ac.id) 7/5/25

BAB III.....	5
KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KRITIS.....	5
3.1. Kegiatan Kerja Praktek	5
3.2. Rencana Kerja	5
3.3. Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik.....	5
BAB IV.....	16
KESIMPULAN.....	16
4.1. Kesimpulan.....	16
4.2. Saran	16



DAFTAR GAMBAR

gambar 3. 1Mengerjakan 2D perancangan menara masjid dan menggambar ulang masjid	6
gambar 3. 2. . Mengerjakan 2D perancangan menara masjid dan menggambar ulang masjid	6
gambar 3. 3. revisi menara dan lanjut pengerjaan menara.....	7
gambar 3. 4. revisi menara dan lanjut pengerjaan menara.....	7
gambar 3. 5. diskusi mengenai rancangan masjid	8
gambar 3. 6. 2D detail kolom dan pondasi	9
gambar 3. 7. 2D detail kolom dan pondasi	9
gambar 3. 8. pengerjaan 2D denah sound system	10
gambar 3. 9. denah sound system.....	10
gambar 3. 10. diskusi mengenai penggambaran yang diberikan konsultan.....	11
gambar 3. 11. detail dinding mihrab.....	11
gambar 3. 12. melanjutkan pengerjaan detail dinding finishing.....	12
gambar 3. 13. detail finishing pada dinding.....	12
gambar 3. 14. 2D plat dag pada kubah	13
gambar 3. 15. Plat dag kubah.....	13
gambar 3. 16. pengerjaan denah rumah kebuun guest house.....	14
gambar 3. 17. denah guest house.....	14
gambar 3. 18. tampak depan guest house	15
gambar 3. 19. Tampak samping dan belakang guest house	15

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja praktek merupakan salah satu dari kurikulum pendidikan arsitektur yang bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam situasi nyata di lapangan.

Melalui kerja praktek, mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk memahami proses perancangan dan pembangunan secara langsung. Hal ini mencakup pengamatan terhadap berbagai aspek, seperti teknik konstruksi, penggunaan material, serta interaksi dengan klien dan tim proyek.

Kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan profesional mahasiswa, termasuk kemampuan dalam observasi, analisis, dan komunikasi. Mahasiswa diharapkan dapat beradaptasi dengan lingkungan kerja yang dinamis dan memahami tanggung jawab sebagai calon arsitek.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dan tujuan kerja praktik antara lain adalah :

1. Sebagai sarana pendidikan dari kurikulum arsitektur agar mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan teori selama perkuliahan ke dalam lapangan.
2. Mahasiswa dapat menambah pengalaman untuk memahami proses perancangan dan pembangunan langsung dalam lapangan.
3. Mahasiswa dilatih untuk profesional dalam lingkungan kerja dan memahami tanggung jawab sebagai calon arsitek.
4. Agar mahasiswa memahami kebutuhan industri dan tantangan yang dihadapi sebagai industri arsitektur.
5. Mempersiapkan mahasiswa untuk siap terjun ke dunia profesional dengan bekal ilmu dan pengalaman yang memadai.

1.3 Sasaran Pelaksanaan Kerja Praktik

Sasaran yang ingin ditempuh untuk memenuhi syarat kerja praktik adalah:

1. Untuk menambah wawasan
2. Untuk mengetahui proses perancangan di kampus dan di konsultan
3. Untuk belajar tanggung jawab serta profesional

1.4 Manfaat kerja praktik

Adapun manfaat kerja praktik bagi mahasiswa antara lain adalah :

1. Menambah pengalamandan wawasan mahasiswa dalam perencanaan,perancangan, dan pelaksanaan proyek serta memahami penggunaan material.
2. Mempersiapkan karir bagi mahasiswa untuk menghadapi dunia kerja.
3. Dapat meningkatkan CV atau Portofolio.
4. Dapat menambah relasi
5. Meningkatkan soft skill.

1.5 Lingkup pembahasan dan Batasan.

Adapun lingkup pembahasan pada kerja praktek adalah

1.5.1. Batasan waktu dan tempat

Praktikan melakukan kerja praktek selama waktu 3 bulan, di mulai dari tanggal 17 oktober sampai 17 januari 2025. dengan waktu 2 bulan di konsultan dan 1 bulan di kontraktor. Penulis merupakan magang di salah satu kantor CV. Atrium Design & Building Partners Yang berlokasi di jalan Karya Kasih Komplek Palem Indah Johor Blok C 16. Medan Johor, Kota medan.

CV. Atrium Design & Building Partners ini di pimpin oleh bapak arsitek yang bernama Darmawan Sugiarto atau yang kerap dipanggil dengan pak Totok.

1.5.2. Lingkup Magang

Lingkup kerja praktek yang praktikan lakukan pada saat kerja peraktik adalah menjadi team support yang harus mampu menguasai 3D, CAD dan mendesain peroyek yang diberikan oleh perusahaan

1.6 Metodologi Pembahasan

1.6.1. Studi Literatur

Mencari referensi referensi untuk membatu menemukan gambaran fasad yang menarik serta menemukan inspirasi pada bangunan bangunan lainnya.

1.6.2. Analisa

Menganalisa studikusus yang diberikan serta mencari penyelesaian dan solusi dari hasil analisa tersebut.

1.7 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Memaparkan secara umum latar belakang, maksud serta tujuan kerja peraktik, sasaran pelaksanaan, manfaat kerja praktik, lingkup pembahasan dan batasan, metodologi pembahasan dan terahir sistem pembahasan.

BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTIK

Berisikan gambaran atau pemaparan uraian umum mengenai proyek yang dirancang, profil konsultan, tugas dan tanggung jawab setiap anggota dan struktur organisasi.

BAB III KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KRITIS

Waktu kegiatan kerja praktik dan gambar- gambar perencanaan,

BAB IV KESIMPULAN & SARAN

Berisiikan kesimpulan dan saran.

BAB II

PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTIK

2.1. Profil Perusahaan

Nama : Cv. Atrium Design & Building Partners
Alamat kantor : Jln. Karya Kasih Komplek Palem Indah Johor
. Blok C16. Medan Johor, Kota Medan. Sumatera – Utara.
Bentuk Badan Usaha : Badan Usaha Swasta
Kategori Perusahaan : Konsultan
Jenis badan usaha : jasa perencanaan dan konstruksi

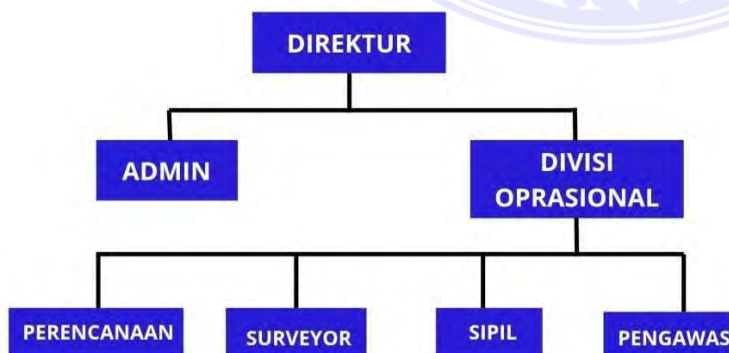
2.2. Proyek Kerja Praktik

Proyek kerja praktik merupakan proyek perancangan rumah kebun guest house dan Masjid Al – Huda yang berlokasi di Binjai. Proyek ini merupakan salah satu proyek yang ditangani oleh konsultan Cv. Atrium Design & Building Partners.

2.3. Tugas Kerja Praktik Perancangan

1. Mengumpulkan semua data dan informasi dari pengguna jasa dan mencari tau kebutuhan dan keinginan serta persyaratan pembangunan.
2. melakukan perencanaan serta perancangan pada proyek tersebut dengan keinginan klien.

2.4. Struktur organisasi



BAB III

KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1. Kegiatan Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek konsultan meliputi berdiskusi mengenai rancangan gambar, penggambaran 2D dan 3D pada bangunan proyek masjid Al – Huda Binjai dan rumah kebun guest house, yang di lakukan di kantor konsultan CV. Atrium Design & Building Partners. Yang berada di jalan Karya Kasih Komplek Palem Indah Johor Blok C 16. Medan Johor, Kota Medan. Setiap melakukan pekerjaan penggambaran, praktikan mencoba memakai beberapa teori yang diajarkan di perkuliahan untuk mencoba membandingkan dengan di lapangan.

3.2. Rencana Kerja

Tahapan awal rencana kerja dalam Kerja Praktek ini merupakan melakukan diskusi, penggambaran 3D, dan 2D yang yang aplikasikan ke gambar kerja menggunakan media laptop dengan aplikasi CAD atau SKETCHUP yang bertujuan untuk kemajuan progres gambar agar selesai pada waktu yang telah ditetapkan. Selama menjalani kerja praktek praktikan diarahkan pembagian tugas penggambaran oleh pemilik konsultan. Selama kerja praktek praktikan melakukan pengerjaan seperti penggambaran denah, detail, struktur dll.

3.3. Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik

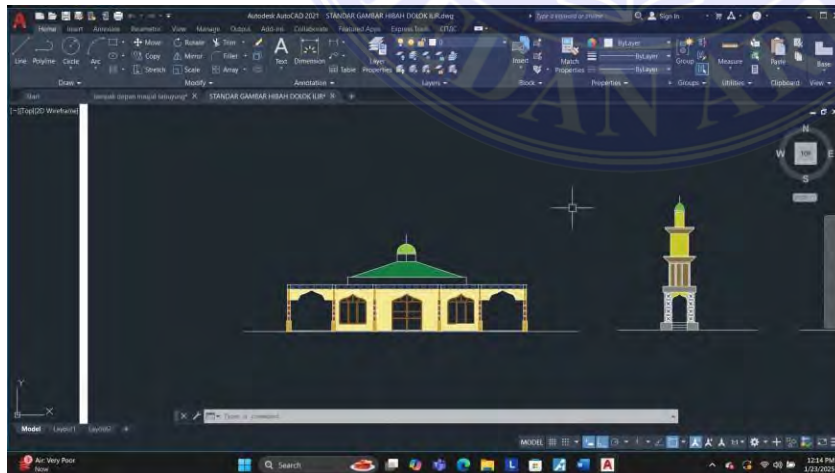
Pelaksanaan perencanaan ini dilakukan dalam kurun waktu kurang lebih 2 bulan dengan 11 x pertemuan dimulai dari tgl 17 Oktober 2024 hingga 17 Januari 2025.

Minggu 1	
tanggal	kegiatan
Kamis 17 Oktober 2024	Melakukan pengenalan, dan membahas mengenai jadwal masuk kerja praktek dan aturan – aturan di konsultan tersebut.

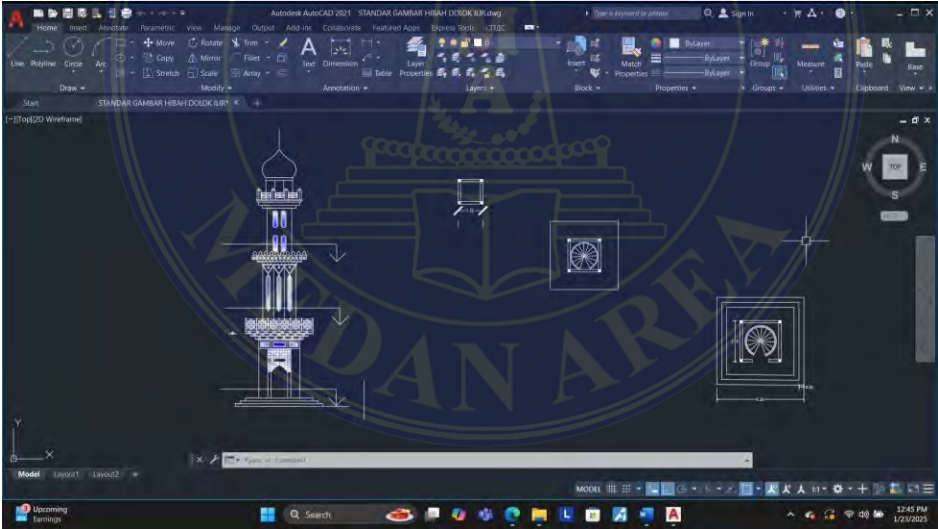
Minggu ke 2 hari ke 1	
tanggal	kegiatan
Senin 21 oktober 2024	Melakukan diskusi serta melakukan pengerjaan menara masjid dan gambar 2D masjid kembali .



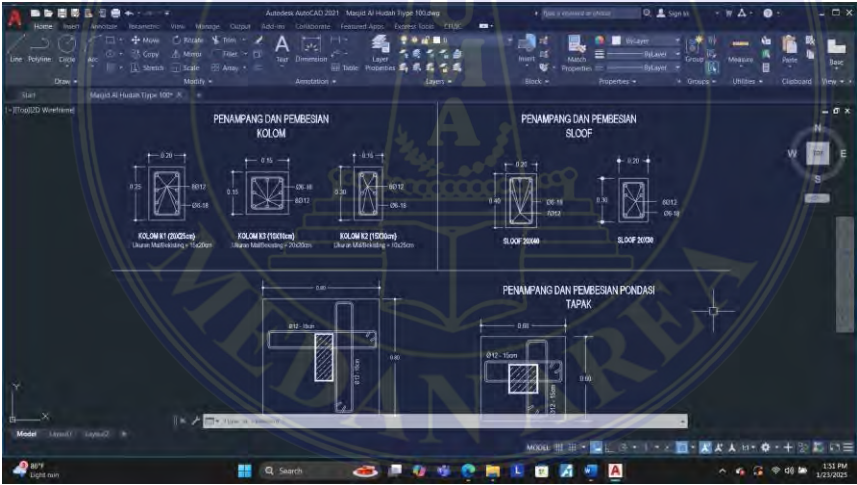
gambar 3. 1Mengerjakan 2D perancangan menara masjid dan menggambar ulang masjid

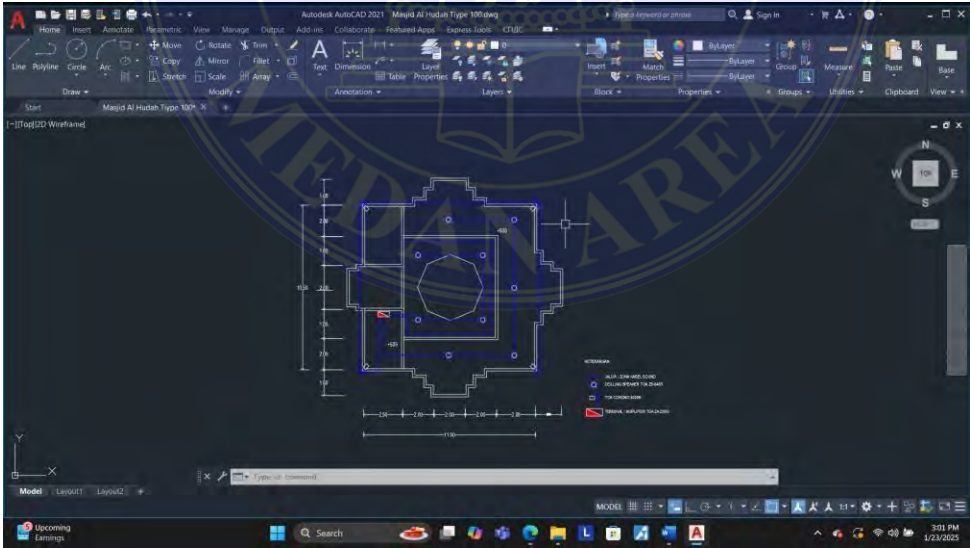


gambar 3. 2. . Mengerjakan 2D perancangan menara masjid dan menggambar ulang masjid

Minggu ke 2 hari ke 2	
tanggal	kegiatan
selasa 22 oktober 2024	Melakukan revisi menara masjid dan melanjutkan pengerjaan menara masjid.
 <i>gambar 3. 3. revisi menara dan lanjut pengerjaan menara</i>  <i>gambar 3. 4. revisi menara dan lanjut pengerjaan menara</i>	

Minggu 3 hari ke 1	
tanggal	kegiatan
Senin 4 november 2024	Melakukan diskusi mengenai rancangan masjid, dan melakukan pembagian tugas perancangan
 <i>gambar 3. 5. diskusi mengenai rancangan masjid</i>	

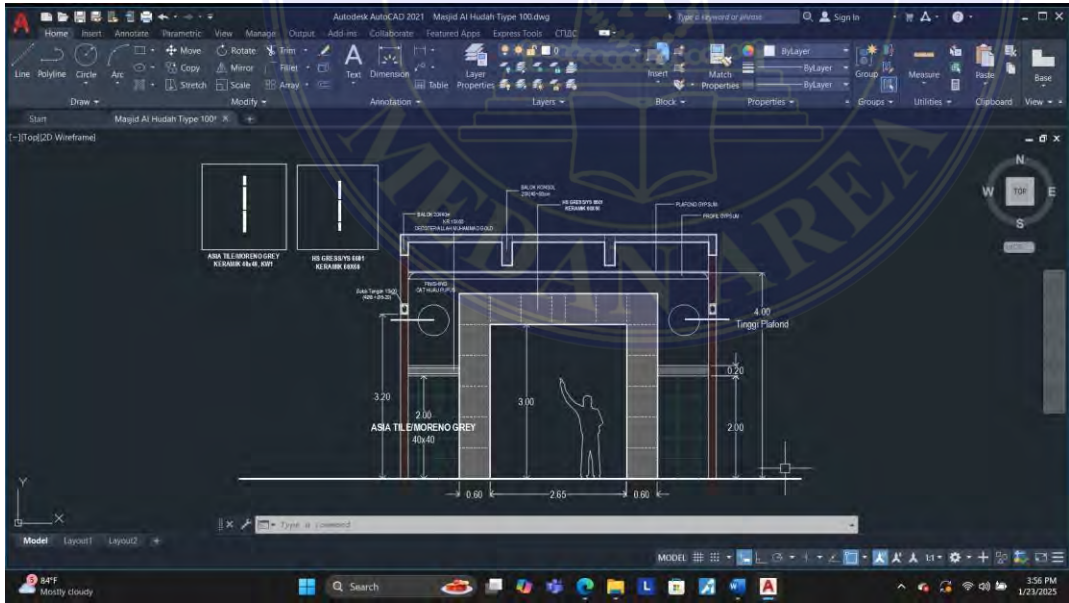
Minggu 3 hari ke 2	
tanggal	kegiatan
selasa 5 november 2024	Melakukan arahan kepada penulis untuk penggambaran 2D detail kolom dan pondasi
 <i>gambar 3. 6. 2D detail kolom dan pondasi</i>  <i>gambar 3. 7. 2D detail kolom dan pondasi</i>	

Minggu 4 hari ke 1	
tanggal	kegiatan
Senin 18 november 2024	Melakukan pengerjaan 2D denah sound system pada masjid
 <i>gambar 3. 8. pengerjaan 2D denah sound system</i>  <i>gambar 3. 9. denah sound system</i>	

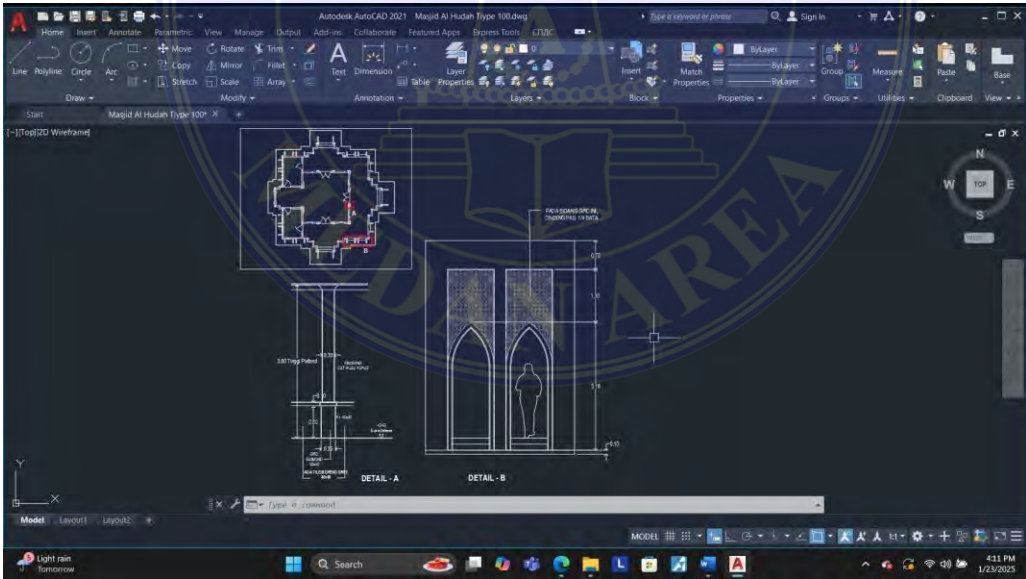
Minggu 4 hari ke 2	
tanggal	kegiatan
Selasa 19 november 2024	Pemberian tugas untuk Melakukan pengerjaan 2D detail dinding mihrab dan detail dinding finishing sesuai arahan dari konsultan

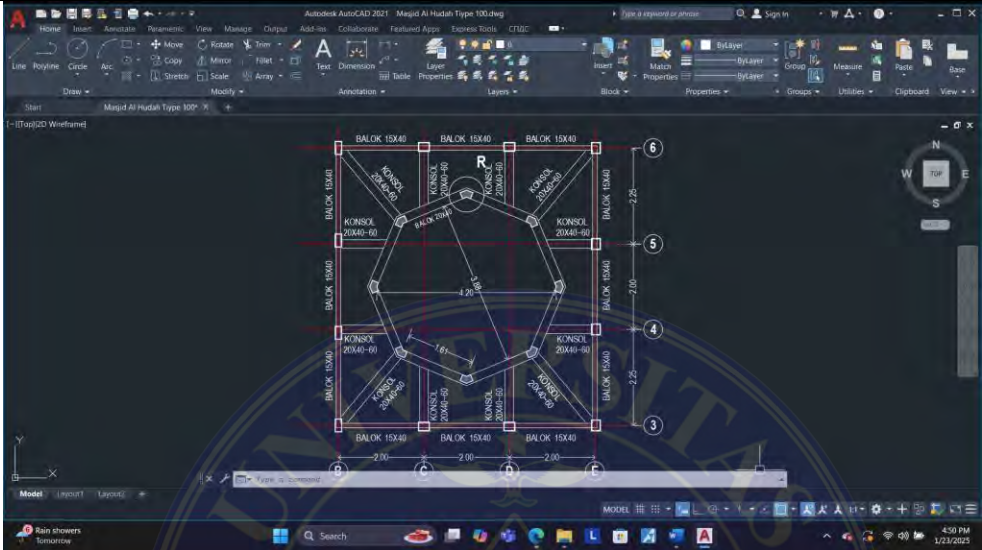


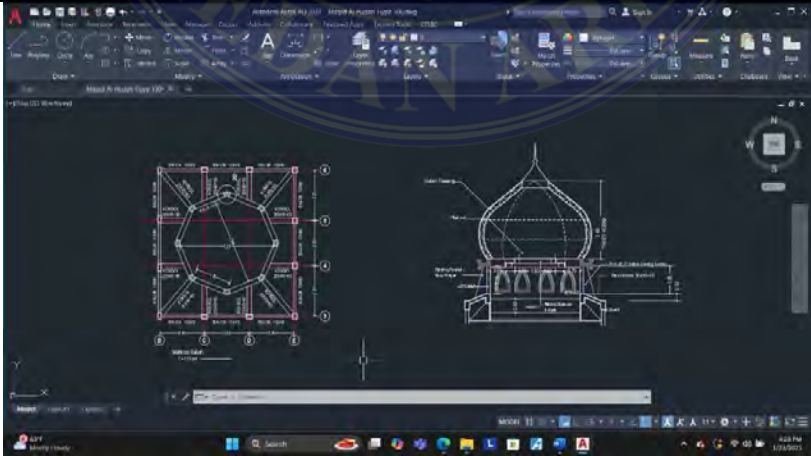
gambar 3. 10. diskusi mengenai penggambaran yang diberikan konsultan

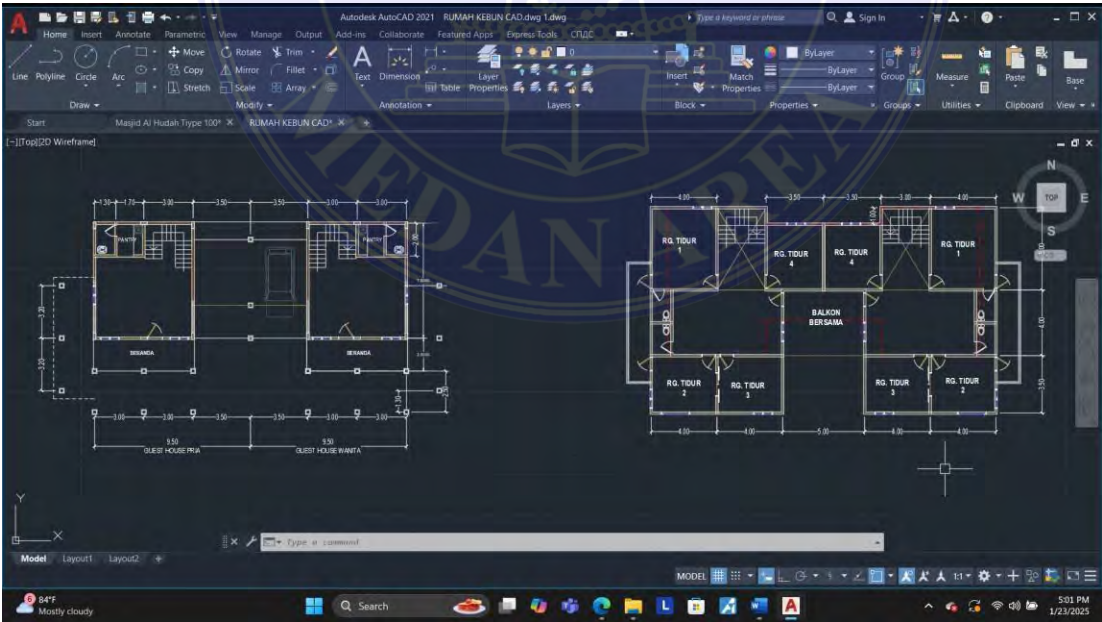


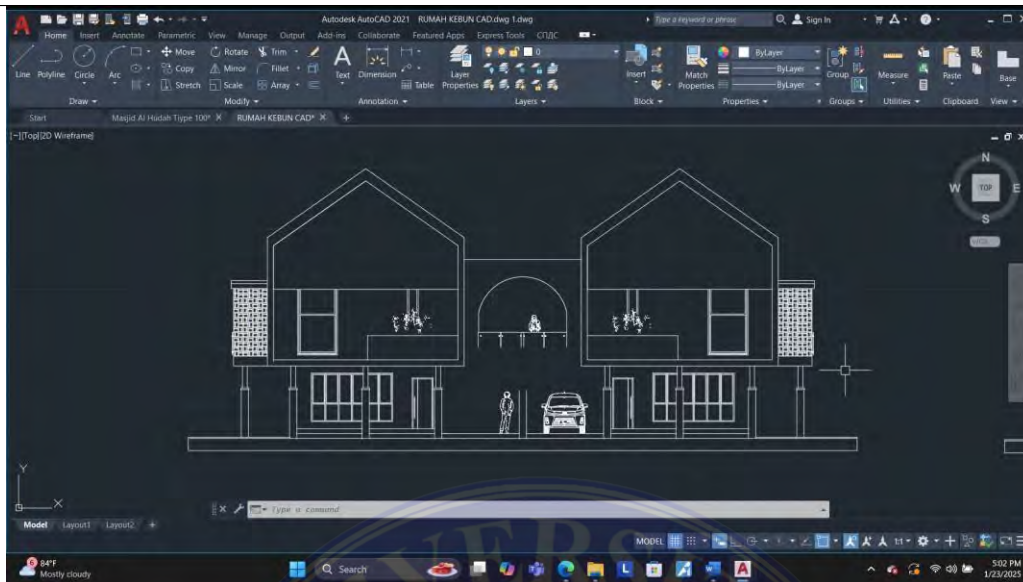
gambar 3. 11. detail dinding mihrab

Minggu 5 hari ke 1	
tanggal	kegiatan
Senin 25 november 2024	Melanjutkan penggambaran 2D detail dinding finishing
 <i>gambar 3. 12. melanjutkan pengerjaan detai dinding finishing</i>  <i>gambar 3. 13. detail finishing pada dinding</i>	

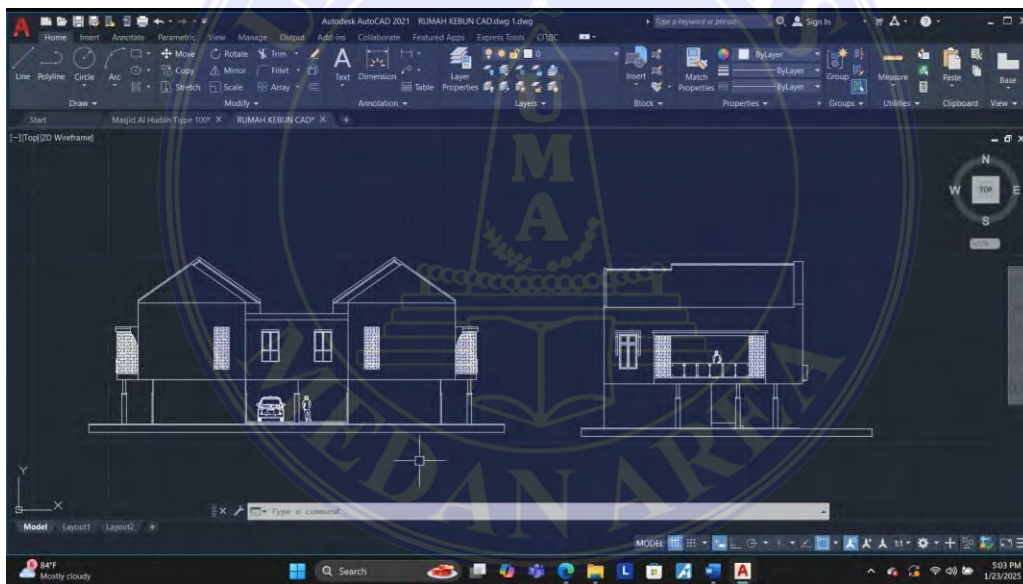
Minggu ke 5 hari ke 2	
tanggal	kegiatan
Selasa 26 november 2024	Melakukan penggambaran 2D plat dag pada kubah
	
gambar 3. 14. 2D plat dag pada kubah	

Minggu ke 6 hari ke 1	
tanggal	kegiatan
Senin 2 desember 2024	Melanjutkan penggambaran 2D plat dag pada kubah
	
gambar 3. 15. Plat dag kubah	

Minggu ke 6 hari ke 2	
tanggal	kegiatan
Selasa 3 desember 2024	Melakukan penggambaran denah rumah kebun guet house dengan 2D
 <i>gambar 3. 16. pengerjaan denah rumah kebuun guest house</i>  <i>gambar 3. 17. denah guest house</i>	



gambar 3. 18. tampak depan guest house



gambar 3. 19. Tampak samping dan belakang guest house

BAB IV

KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan kerja praktik yang penulis lakukan, penulis dapat mengambil kesimpulan pembelajaran yang dilakukan selama Kerja Praktek bahwasanya tidak semua teori yang kita dapatkan di bangku perkuliahan dapat kita aplikasikan dalam perancangan. Bisa jadi ada perbedaan antara teori dengan hasil survey di lapangan yang mungkin terjadi karna kondisi tanah, material atau lingkungan yang berbeda. Maka dari itu penulis belajar untuk flexibel dalam menangani kasus dan menyesuaikan dengan kondisi dilapangan. Seperti contoh pengerjaan rumah kebun guest house yang terbuat dari papan tidak semua bangunan bisa terbuat dari papan dengan kondisi lantai bertingkat. Praktikan juga mendapatkan pengalaman dan wawasan serta dapat menyelesaikan kegiatan sesuai yang diinstruksikan di konsultan.

Meningkatkan sikap profesional mengenai waktu pengerjaan dan juga cara pengerjaan. Disini praktikan melakukan pengerjaan yang dimulai dari pengerjaan gambar 2D menara masjid, pengerjaan 2D detail kolom dan pondasi, denah sound system, detail dinding mihrab dan finishing, penggambaran plat dag kubah serta denah pada rumah kebun guest house. Sehingga membuat praktikan mengenal proses-proses perancangan dari awal hingga akhir.

Dalam menghadapi dunia kerja yang akan datang praktikan menyadari bahwasannya semakin berkembangnya zaman dan teknologi yang semakin pesat, sangat dibutuhkan *softskill* dan *hardskill* yang menjadikan sumber daya yang kompeten yang memiliki jiwa profesionalisme, kepemimpinan, serta mampu memecahkan masalah dan bekerja sama dalam tim.

4.2. Saran

Saran dari praktikan setelah melakukan kegiatan Kerja Praktek ini, praktikan semakin paham bahwa kedepannya untuk menghadapi dunia kerja sangat dibutuhkan *soft skill* dan *hard skill* sebagai penunjang untuk membentuk diri menjadi profesional dan percaya diri serta memiliki rasa tanggung jawab dan etika. Maka dari itu penulis memberikan saran sebelum memulai KP alangkah baiknya untuk orang yang akan menjalani Kp untuk terus belajar mengasah hard skill dalam menggunakan software agar lebih leluasa dalam mengerjakan pekerjaan dan tidak ada kendala. Hal ini yang dibutuhkan agar menjadi seorang arsitek yang profesional.

LAPORAN KERJA PRAKTEK II

**PENGAWASAN PEMASANGAN BALOK PADA MASJID AL- HUDA DI JLN.
KEDONDONG NO 45 BANDAR SENEMBAH, KEC. BINJAI BARAT. KOTA BINJAI,
SUMATERA UTARA 20741**

**DISUSUN OLEH :
LUTFIA AZMI (218140009)**

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



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

LAPORAN KERJA PRAKTIK II

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGAWASAN PEMASANGAN BALOK PADA MASJID AL- HUDAH DI JLN.
KEDONDONG NO 45 BANDAR SENEMBAH, KEC. BINJAI BARAT. KOTA BINJAI,
SUMATERA UTARA 20741**

DISUSUN OLEH :

**LUTFIA AZMI
(218140009)**

DIKETAHUI OLEH :

Ketua Prodi Arsitektur



YUNITA SYAFITRI RAMBE, ST, MT.

Dosen Pembimbing

RINA SARASWATY,ST,MT.

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
TAHUN 2025**

PATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja peraktik dan syarat untuk memenuhi tugas akhir yang telah kami jalani di Cv. Atrium Design & Building Partners selama 3 bulan, yang berjudul Pengawasan Pemasangan Balok Pada Masjid Al- Huda Di Jln. Kedondong No 45 Bandar Senembah, Kec. Binjai Barat. Kota Binjai, Sumatera Utara 20741

Dalam laporan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Ibu Yunita Syafirti Rambe, ST, MT. Selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
2. Ibu Rina Saraswaty, ST, MT. Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
3. Seluruh bapak / ibu Dosen yang telah mengajar dan membimbing saya selama masa perkuliahan.
4. Kedua Orang tua saya serta keluarga yang telah mendukung dan memberi motivasi saya untuk sampai di hari ini.
5. Rekan – rekan seekalian yang sudah tolong menolong selama duduk di bangku perkuliahan dan saling mendukung.

Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi bagi mahasiswa yang akan melaksanakan kerja praktik di masa depan. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Hormat Saya



(LUTFIA AZMI)

DAFTAR ISI

Contents

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	1
1.3 Sasaran Pelaksanaan Kerja Praktik.....	2
1.4 Manfaat kerja praktik.....	2
1.5 Lingkup pembahasan dan Batasan.....	2
1.5.1. Batasan waktu dan tempat.....	2
1.5.2. Lingkup Kerja Praktek	2
1.6 Metodologi Pembahasan	3
1.6.1. Studi Literatur.....	3
1.6.2. Analisa.....	3
1.6.3. Wawancara	3
1.6.4. Observasi.....	3
1.7 Sistematika Pembahasan	3
BAB I PENDAHULUAN.....	3
BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTIK.....	3
BAB III KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KERITIS.....	3
BAB IV KESIMPULAN	3
BAB II.....	4
PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTIK	4
2.1. Profil Prusahaan.....	4
2.2. Proyek Kerja Praktik.....	4

2.3. Tugas Kerja Praktik Perancangan.....	4
2.4. Struktur organisasi	4
BAB III.....	5
KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KRITIS.....	5
3.1. Kegiatan Kerja Praktek	5
3.2. Rencana Kerja	5
3.3. Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik.....	5
3.3.1. Pengertian Balok	5
1. Balok Beton Tanpa Tulangan	5
2. Balok Beton dengan Tulangan.....	6
3.3.2. Hasil pengawasan.....	8
3.4. Pembahasan kritis	13
3.4.1. Pembahasan dalam pengerjaan	13
3.4.2. Capaian dalam pengerjaan.....	13
3.3.3. Perbandingan teori dengan di lapangan.....	13
BAB IV.....	14
KESIMPULAN.....	14
4.1. Kesimpulan.....	14
4.2. Saran	14
DAFTAR PUSTAKA.....	15

DAFTAR GAMBAR

gambar 3.3.2 - 1 wawancara dengan pekerja	10
gambar 3.3.2 - 2 pemasangan bekisting.....	11
gambar 3.3.2 - 3 pembengkokan besi.....	11
gambar 3.3.2 - 4 perakiran dan pemasangan besi pada balok.....	12



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja praktek merupakan salah satu dari kurikulum pendidikan arsitektur yang bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam situasi nyata di lapangan.

Melalui kerja praktek, mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk memahami proses perancangan dan pembangunan secara langsung. Hal ini mencakup pengamatan terhadap berbagai aspek, seperti teknik konstruksi, penggunaan material, serta interaksi dengan klien dan tim proyek.

Kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan profesional mahasiswa, termasuk kemampuan dalam observasi, analisis, dan komunikasi. Mahasiswa diharapkan dapat beradaptasi dengan lingkungan kerja yang dinamis dan memahami tanggung jawab sebagai calon arsitek.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dan tujuan kerja praktik antara lain adalah :

1. Sebagai sarana pendidikan dari kurikulum arsitektur agar mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan teori selama perkuliahan ke dalam lapangan.
2. Mahasiswa dapat menambah pengalaman untuk memahami proses perancangan dan pembangunan langsung dalam lapangan.
3. Mahasiswa dilatih untuk profesional dalam lingkungan kerja dan memahami tanggung jawab sebagai calon arsitek.
4. Agar mahasiswa memahami kebutuhan industri dan tantangan yang dihadapi sebagai industri arsitektur.
5. Mempersiapkan mahasiswa untuk siap terjun ke dunia profesional dengan bekal ilmu dan pengalaman yang memadai.

1.3 Sasaran Pelaksanaan Kerja Praktik

Sasaran yang ingin ditempuh untuk memenuhi syarat kerja praktik adalah:

1. Untuk menambah wawasan
2. Untuk mengetahui proses perancangan di kampus dan di konsultan
3. Untuk belajar tanggung jawab serta profesional

1.4 Manfaat kerja praktik

Adapun manfaat kerja praktik bagi mahasiswa antara lain adalah :

1. Menambah pengalaman dan wawasan mahasiswa dalam perencanaan, perancangan dan pelaksanaan proyek serta memahami penggunaan material.
2. Mempersiapkan karir bagi mahasiswa untuk menghadapi dunia kerja.
3. Dapat meningkatkan CV atau Portofolio.
4. Dapat menambah relasi
5. Meningkatkan soft skill.

1.5 Lingkup pembahasan dan Batasan.

Adapun lingkup pembahasan pada kerja praktek 1 adalah

1.5.1. Batasan waktu dan tempat

Praktikan melakukan kerja praktek selama waktu 3 bulan, di mulai dari tanggal 17 Oktober sampai 17 Januari 2025. dengan waktu 2 bulan di konsultan dan 1 bulan di kontraktor. Praktikan melakukan kerja praktek di salah satu kantor CV. Atrium Design & Building Partners Yang berlokasi di jalan Karya Kasih Komplek Palem Indah Johor Blok C 16. Medan Johor, Kota Medan.

CV. Atrium Design & Building Partners ini di pimpin oleh arsitek yang bernama Darmawan Sugiarto atau yang kerap dipanggil dengan pak Totok.

1.5.2. Lingkup Kerja Praktek

Lingkup kerja praktek yang praktikan lakukan pada saat kerja praktek adalah menjadi team support yang harus mampu menguasai 3d, CAD dan mendesign peroyek yang diberikan oleh atasan.

1.6 Metodologi Pembahasan

1.6.1. Studi Literatur

Mencari referensi-referensi untuk membantu menemukan gambaran fasad yang menarik serta menemukan inspirasi pada bangunan-bangunan lainnya.

1.6.2. Analisa

Menganalisa studi kasus yang diberikan serta mencari penyelesaian dan solusi dari hasil analisa tersebut.

1.6.3. Wawancara

Dalam melakukan kerja praktek praktikan membuat sesi tanya jawab atau wawancara dengan bertnnya langsung dengan para pekerja mengenai masalah di lapangan dan mencari informasi mengenai proyek agar lebih jelas dengan mewawancarai, pimpinan proyek, pengawas dan mandor.

1.6.4. Observasi

Praktikan melakukan kerja praktik juga melakukan pengamatan langsung untuk melihat langsung kondisi proyek yang sedang berjalan dengan mengambil dokumentasi berupa foto.

1.7 Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Memaparkan secara umum latar belakang, maksud serta tujuan kerja peraktik, sasaran pelaksanaan, manfaat kerja praktik, lingkup pembahasan dan batasan, metodologi pembahasan dan terahir sistem pembahasan.

BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTIK

Berisikan gambaran atau pemaparan uraian umum mengenai proyek yang dirancang, profil konsultan, tugas dan tanggung jawab setiap anggota dan struktur organisasi.

BAB III KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KERITIS

Waktu kegiatan kerja praktik dan gambar- gambar perencanaan,

BAB IV KESIMPULAN

Berisiikan kesimpulan dan saran.

BAB II

PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTIK

2.1. Profil Perusahaan

Nama	: Cv. Atrium Design & Building Partners
Alamat kantor	: Jln. Karya Kasih Komplek Palem Indah Johor. Blok C16. Medan Johor, Kota Medan. Sumatera Utara.
Bentuk Badan Usaha	: Badan Usaha Swasta
Kategori Perusahaan	: Konsultan
Jenis badan usaha	: jasa perencanaan dan konstruksi

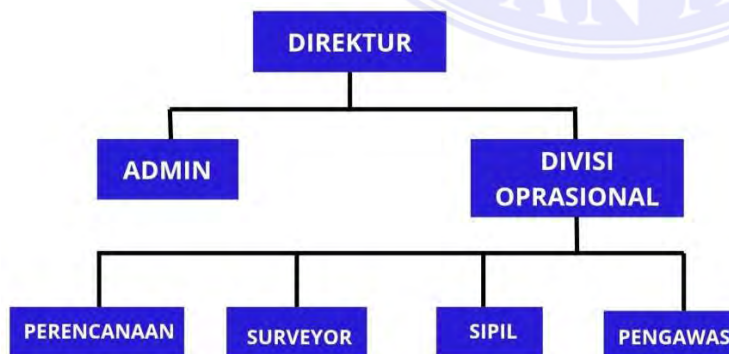
2.2. Proyek Kerja Praktik

Proyek kerja praktik merupakan proyek perancangan rumah kebun *guest house* dan masjid Al – Huda yang berlokasi di Binjai. Dan pengawasan pemasangan balok pada masjid Al – Huda. Proyek ini merupakan salah satu proyek yang ditangani oleh konsultan CV. Atrium Design & Building Partners.

2.3. Tugas Kerja Praktik Perancangan

1. Mengumpulkan semua data dan informasi dari pengguna jasa dan mencari tau kebutuhan dan keinginan serta persyaratan pembangunan.
2. Melakukan perencanaan serta perancangan pada proyek tersebut dengan keinginan klien.

2.4. Struktur organisasi



BAB III

KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1. Kegiatan Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek kontraktor meliputi pengawasan lapangan dengan melihat gambar kerja pada bangunan proyek masjid Al – Hudah Binjai, yang di lakukan di kantor konsultan CV. Atrium Design & Building Partners. Yang berada di jalan Karya Kasih Komplek Palem Indah Johor Blok C 16. Medan Johor, Kota Medan. Setiap melakukan pekerjaan pengawasan, praktikan melihat gambar kerja yang telah diberikan untuk menjadi acuan pengawasan.

3.2. Rencana Kerja

Tahap awal rencana kerja dalam kerja praktek ini merupakan melakukan pengawasan lapangan, yang telah di bimbing dengan pengawas perusahaan yang bertujuan untuk kemajuan progres proyek agar selesai diwaktu yang telah ditetapkan. Selama menjalani kerja praktek, praktikan dan rekan kerja praktik melakukan pembagian tugas pengawasan.

3.3. Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik

Pelaksanaan perencanaan ini dilakukan dalam kurun waktu kurang lebih 1 bulan dengan 4 x pertemuan dimulai dari tgl 17 Desember 2024 hingga 17 Januari 2025. Dimana praktikan bertugas mengawasi pekerjaan balok.

3.3.1. Pengertian Balok

Balok adalah sebagai elemen struktural horizontal yang didesain untuk memikul beban transversal (tegak lurus terhadap sumbu panjangnya). Beban ini bisa berasal dari berat sendiri, berat plat lantai atau atap, beban hidup (manusia dan perabotan), serta beban lain seperti angin dan gempa. Balok kemudian meneruskan beban ini ke kolom-kolom penopang, yang selanjutnya menyalurkannya ke pondasi.

Dalam sebuah konstruksi bangunan, terdapat dua jenis balok beton, diantaranya:

1. Balok Beton Tanpa Tulangan

Sifat dan karakteristik dari beton itu sendiri adalah kuat terhadap gaya tekan tetapi lemah terhadap kekuatan tarik. Oleh sebab itu, elemen yang satu ini pun ternyata bisa mengalami keretakan apabila beban yang dipikulnya menimbulkan tegangan tarik yang melebihi kuat tariknya dengan masa yang terlalu besar.

Jika sebuah bangunan dibuat dengan menggunakan balok beton tanpa menggunakan tulangan yang dapat berguna untuk melakukan tumpuan sederhana (sendi dan rol) di atas balok tersebut bekerja beban terpusat (P) serta beban merata (q)? Hal tersebut adalah momen luar sehingga balok akan melengkung ke bawah.

Sementara itu, pada balok yang melengkung ke bawah akibat beban luar ini pada dasarnya dapat ditahan oleh kopel gaya-gaya dalam yang berupa tegangan tekan dan tarik. Sehingga, pada bagian tepi atas tepatnya pada serat-serat balok akan terjadi penahanan tegangan tekan. Selain itu, semakin ke bawah tegangan yang terjadi akan semakin kecil. Pun jika sebaliknya, pada serat-serat bagian tepi bawah akan menahan tegangan tarik, maka akan semakin kecil pula tegangan tariknya jika mengarah semakin ke atas.

Kemudian, pada tengah bentang atau yang disebut dengan garis netral, serat-serat beton tidak mengalami tegangan sama sekali. Tegangan tekan dan tarik disimbolkan dengan huruf σ . Apabila beban diatas balok terlalu besar, biasanya garis netral bagian bawah akan mengalami tegangan tarik cukup besar. Hal tersebut kemungkinan akan mengakibatkan retak pada beton pada bagian bawah. Kondisi tersebut dapat terjadi, terutama pada daerah beton yang memiliki momen besar. Misalnya, pada lapangan atau juga tengah bentang.

2. Balok Beton dengan Tulangan

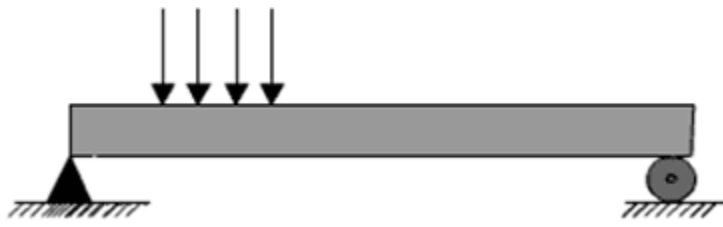
Jenis balok beton selanjutnya adalah balok beton dengan tulang. Supaya dapat menahan gaya tarik yang cukup besar pada serat-serat balok bagian tepi bawah, sangat perlu diberi baja tulangan Hal tersebutlah yang menyebabkan balok beton jenis ini disebut “beton bertulang”.

Pada jenis balok beton bertulang ini, tulangan ditanam sedemikian rupa. Hal tersebut dimaksudkan supaya gaya tarik yang dibutuhkan untuk menahan momen pada penampang retak dapat ditahan oleh baja tulangan tersebut.

Terdapat beberapa jenis balok dalam konstruksi yang telah berkembang, di antaranya:

1. Balok Sederhana

Balok sederhana itu sendiri pada kolom diujung-ujungnya bertumpu. Di mana, dengan menggunakan satu ujung bebas berotasi dan tidak memiliki momen tahan. Balok jenis ini hampir sama seperti struktur statis lainnya. Nilai dari semua reaksi serta pergeseran dan juga momen untuk balok sederhana itu sendiri tidak tergantung bentuk penampang dan materialnya.



Gambar 1. Ilustrasi balok sederhana

2. Kantilever

Kantilever merupakan salah satu jenis balok yang diproyeksikan atau struktur kaku lainnya didukung hanya pada satu ujung tetap. Dalam arti lain, balok yang satu ini berguna untuk menanggung beban di ujung yang tidak memiliki penyangga.



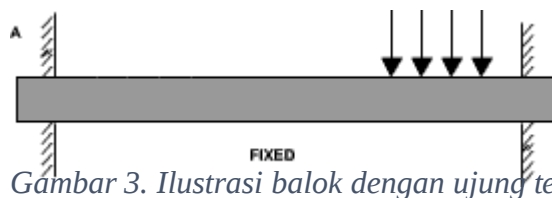
Gambar 2. Ilustrasi balok kantilever

3. Balok Teritisan

Balok teritisan merupakan salah satu ragam balok sederhana yang memiliki bentuk memanjang. Balok yang satu ini melewati salah satu kolom tumpuannya.

4. Balok dengan Ujung Tetap

Jenis balok yang satu ini disebut balok dengan ujung tetap karena dikaitkan kuat. Selain itu, balok tersebut juga dibuat untuk menahan translasi dan rotasi. Pada umumnya, ujung-ujung dari balok ini dikunci sedemikian kuat sehingga tidak bergerak ataupun bertotasi karena momen.



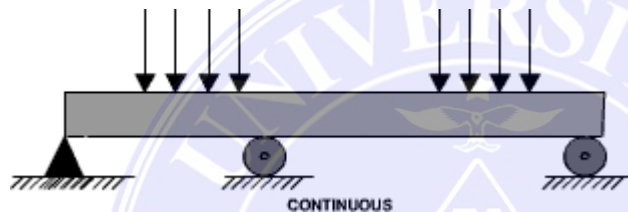
Gambar 3. Ilustrasi balok dengan ujung tetap

5. Bentangan Tersuspensi

Bentangan tersuspensi merupakan salah satu jenis balok sederhana yang ditopang oleh teristisan dari dua bentang dengan konstruksi sambungan pin pada momen nol.

6. Balok Kontinu atau Balok Menerus

Balok kontinu atau balok menerus ini memiliki bentuk yang memanjang secara menerus serta melewati lebih dari dua kolom tumpuan. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan kekakuan yang lebih besar dan momen yang lebih kecil dari serangkaian balok tidak menerus dengan panjang dan beban yang sama pada bangunan.



Gambar 4. Ilustrasi balok kontinu

3.3.2. Hasil pengawasan

Besi pada balok ini memiliki ukuran 12 mm dan pada behel memiliki ukuran 6 mm dengan jarak 15 cm antar behel, besar balok ini memiliki ukuran 15 x 40 . Dan bekisting pada balok ini sendiri terbuat dari papan. pembongkaran bekisting sendiri dilakukan 1 minggu setelah pengecoran.

Sebelum kegiatan pemasangan balok ini dilakukan terlebih dahulu untuk persiapan alat dan bahan yang akan digunakan. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1. Persiapan alat kerja, antara lain: waterpass, beton mixer, meteran, bar bending, mesin potong besi, unting-unting, benang, vibrator, gerobak sorong, dan selang air, perangkat ukur material, meteran, palu dan paku, benang, mistar ukur, slang air atau waterpass. Dan alat-alat yang lain. Persiapan material, antara lain: Portland cement, pasir, split, air, kaso, papan, besi beton, kawat beton, dan paku.
2. Persiapan pembuatan bekisting sebagai wadah untuk cetakan beton. Bekisting dipasang dalam 3 sisi, sisi kanan, sisi kiri dan sisi bawah, dipasang dengan papan sebagai bahan bekisting dan tulangan kayu. Papan digunakan sebagai mal kemudian pasang papan sesuai kebutuhan untuk wadah pengecoran . Kemudian

Juga dipasang penyangga bambu untuk menahan selama pengecoran dan akan dilepas setelah kering.

3. Pemasangan penulangan balok gantung dengan ukuran 15 cm x 40 cm dibentangkan pada bagian dalam bangunan yang menjadikannya pada sisi bagian dalam menjadi balok gantung yang di topang dengan balok sudut.



tanggal	kegiatan
sabtu 21 Desember 2024	Melakukan wawancara atau tanya jawab kepada pekerja di lokasi dan sedang pengerjaan penimbunan dan pemasangan dinding
 <i>gambar 3.3.2 - 1 wawancara dengan pekerja</i>	

tanggal	kegiatan
sabtu 28 Desember 2024	Melakukan pemasangan bekisting pada balok
 <i>gambar 3.3.2 - 2 pemasangan bekisting</i>	

tanggal	kegiatan
sabtu 4 Januari 2025	Melakukan pembungkukan besi dan pengangkutan besi
 <i>gambar 3.3.2 - 3 pembungkukan besi</i>	

tanggal	kegiatan
sabtu 11 Januari 2025	Melakukan pemasangan dan perakitan besi kolom

gambar 3.3.2 - 4 perakitan dan pemasangan besi pada balok

3.4. Pembahasan kritis

3.4.1. Pembahasan dalam pengerjaan

Dalam pengerjaan kerja praktik II di kontraktor, praktikan diberikan tugas untuk mengawasi pekerjaan pembesian pada balok dengan memperhatikan ikatan kawat besi dan pembengkokan besi. Dalam setiap pengerjaan pembengkokan besi dilakukan secara teliti dan hati – hati agar tidak salah.

3.4.2. Capaian dalam pengerjaan

Untuk mencapai dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh konsultan, praktikan harus memperhatikan dengan baik pekerja agar berjalan sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Dan memperhatikan penggunaan besi yang sesuai dengan perencanaan gambar kerja yang telah diberikan.

3.3.3. Perbandingan teori dengan di lapangan.

Perbandingan antara di lapangan dan di teori tidak jauh berbeda untuk pengecoran balok dengan menggunakan campuran 1:2:3 1 (1 semen, 2 pasir dan 3 kerikil) agar kuat dalam pengecoran.

Namun ada wawasan tentang material antara di bangku kuliah dan lapangan cukup berbeda dimana di lapangan cukup banyak dan bervariasi, seperti pengetahuan tentang material yang berbeda komposisi tiap jenis dan merk.

BAB IV

KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Dari kegiatan Kerja Praktek yang telah dilakukan maka kesimpulan yang dapat diambil adalah teori yang dipelajari diperkuliahan sesuai dengan praktek dilapangan, adapun ketidak sesuaiannya tidak begitu signifikan. Dapat meningkatkan rasa tanggung jawab agar proyek dapat berjalan dengan lancar dan siap sesuai waktu yang telah ditentukan.

Praktikan dapat mengamati langsung berbagai tahap pelaksanaan proyek, termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan, yang membantu memahami dinamika kerja di industri konstruksi. Praktikan belajar mengenai manajemen proyek, termasuk pengaturan waktu dan sumber daya, serta pentingnya komunikasi antar tim untuk kelancaran proyek.

Tantangan yang Dihadapi

1. **Kendala Teknis:** selama kerja praktik, praktikan menghadapi kendala teknis seperti perubahan desain yang tidak terduga, yang dapat mempengaruhi jadwal proyek
2. **Kondisi Lingkungan:** kondisi cuaca dan lingkungan yang tidak mendukung juga menjadi tantangan yang harus dihadapi oleh praktikan selama menjalani kerja praktik di lapangan.

4.2. Saran

Saran dari praktikan setelah melakukan kegiatan Kerja Praktek ini praktikan semakin paham bahwa kedepannya untuk menghadapi dunia kerja sangat dibutuhkan soft skill dan hard skill sebagai penunjang untuk membentuk diri menjadi profesional dan percaya diri serta memiliki rasa tanggung jawab dan etika. Maka dari itu untuk orang yang ingin menjalani Kp di kontraktor alangkah baiknya untuk mengasah soft skill nya agar lebih mudah untuk bekerjasama antar tim, membagi waktu dan komunikasi antar orang agar lebih terjaga. Hal ini yang dibutuhkan agar menjadi seorang arsitek yang profesional.

DAFTAR PUSTAKA

<https://an-nur.ac.id/blog/balok-pengertian-jenis-material-perhitungan-dan-perawatan-tulang-punggung-konstruksi.html>

<https://www.arsitur.com/2017/10/pengertian-balok-dalam-bangunan-dan.html>

Asroni, A., 2010. Struktur Beton I (Balok dan Plat Beton Bertulang), Graha Ilmu, Yogyakarta.

