

LAPORAN KERJA PRAKTEK I DAN II

**PERENCANAAN PEMBANGUNAN MUSHOLA TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA KELURAHAN CINTA DAMAI
KECAMATAN MEDAN HELVETIA, KOTA MEDAN, SUMATERA
UTARA**

**PENGAWASAN Pengerjaan Atap pada Mushola Teknik
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA PADANG BULAN,
KECAMATAN MEDAN BARU, KOTA MEDAN, SUMATERA
UTARA**

Disusun Oleh:

DIAN HADI SAPUTRA

218140016

Dosen Pembimbing:

Dr. Ir. INA TRIESNA BUDIANI, 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 31/7/25

Access From (repository.uma.ac.id)31/7/25

LAPORAN KERJA PRAKTEK I

**PERENCANAAN PEMBANGUNAN MUSHOLA TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATRA UTARA JL. PASAR II NO. 35
KELURAHAN CINTA DAMAI KECAMATAN MEDAN HELVETIA,
KOTA MEDAN, SUMATERA UTARA 2024**

Disusun Oleh:

DIAN HADI SAPUTRA

218140016

Dosen Pembimbing:

Dr. Ir. INA TRIESNA BUDIANI, 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 31/7/25

Access From (repository.uma.ac.id)31/7/25

LAPORAN KERJA PRAKTEK I

**PERENCANAAN PEMBANGUNAN MUSHOLA TEKNIK
UNIVERSITAS SUMATRA UTARA JL. PASAR II NO. 35
KELURAHAN CINTA DAMAI KECAMATAN MEDAN HELVETIA,
KOTA MEDAN, SUMATERA UTARA 2024**

Disusun Oleh:

DIAN HADI SAPUTRA

218140016

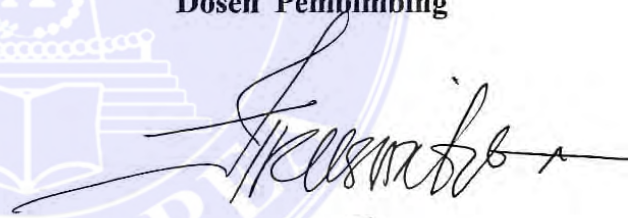
Diketahui Oleh:

Ketua Prodi Arsitektur

Dosen Pembimbing



YUNITA SYAFITRI RAMBE, ST, MT.



Dr. Ir. INA TRIESNA BUDIANI, MT.

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

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 31/7/25

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)31/7/25

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran ALLAH SWT. Atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini sebagai tugas dan hasil dari pelaksanaan kerja praktek yang berjudul “Perencanaan Pembangunan Mushola Teknik Universitas Sumatra Utara Jl. Pasar II No. 35 Kelurahan Cinta Damai, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatra Utara 2024”

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. Ibu Yunita Syafitri Rambe, ST, MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Ina Triesna Budiani, 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



(Dian Hadi Saputra) i

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 31/7/25

Access From (repository.uma.ac.id)31/7/25

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	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	4
1.6.1. Studi Literatur	4
1.6.2. Wawancara	4
1.6.3. Observasi	4
1.6.4. Analisa	4
1.7. Sistematika Pembahasan.....	4
BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK.....	6
2.1. Profil Perusahaan	6
2.2. Proyek Kerja Praktek.....	6
2.3. Tugas Kerja Praktek Perencanaan	6
2.4. Struktur Organisasi.....	7
BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS	8
3.1. Kegiatan Kerja Praktek	8
3.2. Rencana Kerja	8
3.3. Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek	8
BAB IV KESIMPULAN	16
4.1. Kesimpulan.....	16
4.2. Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Susunan Struktur Organisasi	7
Gambar 3.1. Pertemuan Dengan Kepala Proyek.....	9
Gambar 3.2 Pertemuan Dengan Kepala Proyek.....	9
Gambar 3.3. Pengerjaan Desain Rak Bawah Tangga.....	10
Gambar 3.4. Pengerjaan Desain Rak Bawah Tangga	10
Gambar 3.5. Pengerjaan Revisi Material Desain Rak Dibawah Tangga.....	11
Gambar 3.6. Pengerjaan Revisi Material Desain Rak Dibawah Tangga.....	11
Gambar 3.7. Pengerjaan Bentuk Secondary Skin	12
Gambar 3.8 Pengerjaan Bentuk Secondary Skin	12
Gambar 3.9. Pengerjaan Revisi Bentuk Atap Bangunan	13
Gambar 3.10. Pengerjaan Revisi Bentuk Atap Bangunan	13
Gambar 3.11. Revisi Ground Plan Perletakan Vegetasi.....	14
Gambar 3.12. Revisi Ground Plan Perletakan Vegetasi.....	14
Gambar 3.13. Diskusi Perencanaan	15
Gambar 3.14. Pembuatan Animasi 3D Enscape	15

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. Karena manusia berfungsi sebagai tenaga kerja yang menggerakkan dan mengendalikan sumber daya yang lain yang ada pada perusahaan.

Mata kuliah Kerja Praktek dilatarbelakangi oleh kesadaran akan pentingnya mahasiswa untuk dibekali oleh 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.

Perencanaan dalam sebuah proyek sangat membantu berjalanya proses proyek tersebut dengan 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 perencanaan dalam sebuah proyek sangat diperlukan.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dari pelaksanaan Kerja Praktek II adalah:

1. Mengaplikasikan, melatih, dan mengembangkan ilmu yang diperoleh selama dibangku perkuliahan.
2. Mengetahui proses kerja dan kegiatan suatu instansi tempat melakukan kerja praktek lapangan dalam mengelola suatu proyek.
3. Mengetahui tahapan-tahapan pelaksanaan dan perencanaan 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 kerja praktek jurusan arsitektur.

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek adalah:

1. Memberikan pengetahuan tambahan bagi mahasiswa yang mungkin tidak didapatkan di bangku kuliah.
2. Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara mengaplikasikan ilmu yang didapat di 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 di lapangan, dan bagaimana pertimbangan resiko yang didapat dari hasil perencanaan.

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 sistem 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. Memperluas dan menambah kemampuan akan teori yang diperoleh dari lapangan.
- b. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama proses

kuliah di lapangan.

- c. Menambah pengalaman dan menciptakan pola pikir yang lebih maju dan kreatif dalam menghadapi macam masalah dalam dunia kerja.
- d. 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. 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 perencanaan pengerjaan perencanaan Proyek Perencanaan Pembangunan Mushola Teknik Universitas Sumatra Utara Jl. Pasar II No. 35 Kelurahan Cinta Damai, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatra Utara 2024.

1.5.2. Batasan Waktu

Dalam laporan kerja praktek ini, batasan pembahasan difokuskan pada proses perencanaan pengerjaan Perencanaan Proyek Perencanaan Pembangunan Mushola Teknik Universitas Sumatra Utara Jl. Pasar II No. 35 Kelurahan Cinta Damai, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatra Utara 2024 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 2 bulan selama proyek berlangsung. Kerja praktek pengawasan berlangsung dari tanggal 03-09-2024 sampai 03-11-2024

1.5.3. Batasan Kegiatan

Kegiatan yang dilakukan mahasiswa dalam perencanaan kerja praktek lapangan ialah fokus pada perencanaan, masalah dan solusi

dalam perencanaan, workshop untuk perencanaan, serta hal-hal lain yang berhubungan dengan perencanaan.

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.

1.6.2. Wawancara

Mahasiswa yang melakukan kerja praktek membuat sesi Tanya jawab aatau 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 KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS

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

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan Kesimpulan dan Saran mengenai hasil kegiatan kerja praktek
perencanaan.



BAB II

PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK

2.1. Profil Perusahaan

Nama	: CV. Archivera
Alamat Kantor	: Jl. Pasar II No. 35 Kelurahan Cinta Damai, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatra Utara
Kota/ Kabupaten	: Medan
Provinsi	: Sumatera Utara
Kode Pos	: 20126
Telepon	: 0813-6105-0527
Bentuk Badan Usaha	: Badan Usaha Swasta
Kategori Perusahaan	: Konsultan
Jenis Badan Usaha	: Jasa Perencana Konstruksi

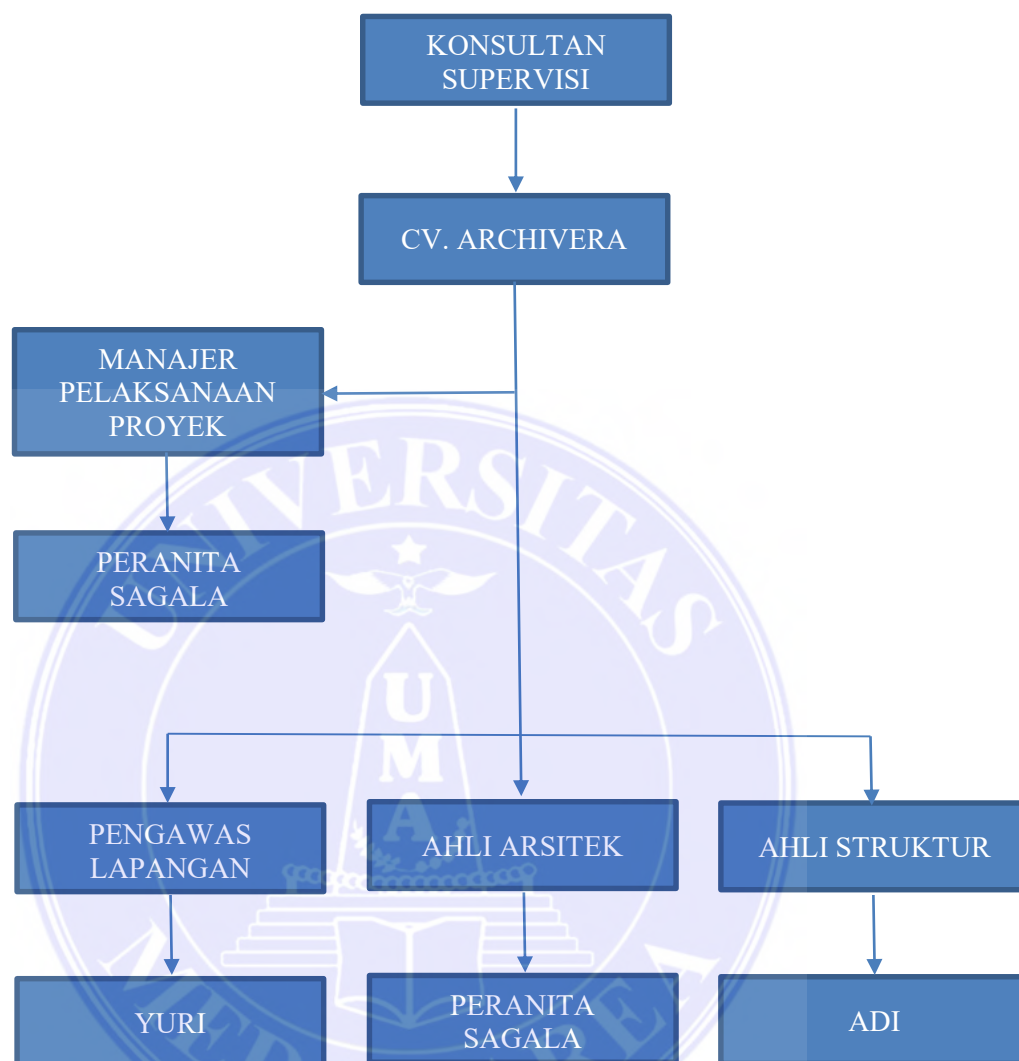
2.2. Proyek Kerja Praktek

Proyek kerja praktek merupakan Proyek Perencanaan Pembangunan Mushola Teknik Universitas Sumatera Utara Di Jl. Pasar II No. 35 Kelurahan Cinta Damai, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara Tahun 2024. Proyek ini merupakan salah satu proyek yang ditangani oleh Konsultan CV. ARCHIVERA. Proyek ini memiliki 2 lantai dengan luas lahan 29,70m² x 51,70m². Proyek ini memakan waktu pengerjaan selama 12 bulan.

2.3. Tugas Kerja Praktek Perencanaan

1. Melaksanakan dan mengumpulkan semua data serta informasi dari pengguna jasa, terkait kebutuhan dan persyaratan pembangunan.
2. Berdasarkan konsep rancangan yang telah dibuat, tugas dan tanggung jawab selanjutnya yaitu menyusun bentuk dan pola arsitektur kedalam sebuah gambar.

2.4. Struktur Organisasi



Gambar 2.1. Susunan Struktur Organisasi

BAB III

KEGIATAN KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1. Kegiatan Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek pengawasan meliputi membahas secara umum tentang Perencanaan pada Proyek Perencanaan Pembangunan Mushola Teknik Universitas Sumatra Utara Di Jl. Pasar II No. 35 Kelurahan Cinta Damai, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatra Utara Tahun 2024. Pada setiap pengerjaan pembangunan, praktikan mencoba menggali beberapa teori yang diterima pada saat perkuliahan dan membandingkannya dengan di lapangan.

3.2. Rencana Kerja

Rencana kerja ini sebagai dasar untuk menentukan segala sesuatu yang berhubungan dengan tahapan kemajuan, kelambatan dan penyimpangan pekerjaan yang dilaksanakan oleh konsultan. Praktikan ikut sertakan dalam proses perancangan dari awal sampai selesainya perencanaan tersebut, yang diaplikasikan ke gambar kerja perancangan dengan menggunakan media computer memakai program Autocad dan Sketchup. Selama menjalani kerja praktek tersebut, praktikan ditugaskan oleh ketua kegiatan untuk melakukan pekerjaan penggambaran seperti menggambar denah, tampak, potongan, detail arsitektur, dan detail struktur, dan juga pembuatan 3D serta segala perubahan yang terjadi pada perencanaan.

3.3. Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek

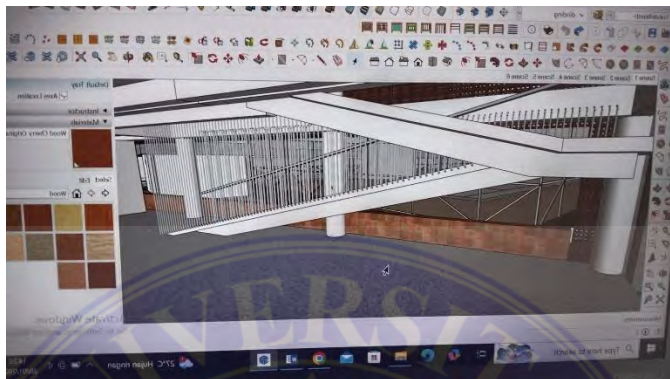
Pelaksanaan perencanaan ini dilakukan praktikan dalam kurun waktu selama 2 bulan dengan 8 kali pertemuan di mulai dari tanggal 05-09-2024 sampai 15-11-2024.

Hari/Tanggal	Kegiatan
Kamis, 05/09/2024 09:30 s/d 12:30	Pertemuan Dengan Kepala Proyek, Melakukan Pertemuan Dengan Pemegang Proyek
Melakukan pertemuan dengan pemegang proyek pada daerah komplek Jl. Tembakau Deli, Kesawan, Medan Barat.  Gambar 3.1. Pertemuan Dengan Kepala Proyek  Gambar 3.2. Pertemuan Dengan Kepala Proyek Pada pertemuan ini tidak berada di lokasi proyek yang akan dilakukan kegiatan kerja praktek dikarenakan kepala proyek memiliki kegiatan observasi lokasi rumah yang akan di renovasi oleh kepala proyek. Sehingga pertemuan ini diadakan disini.	

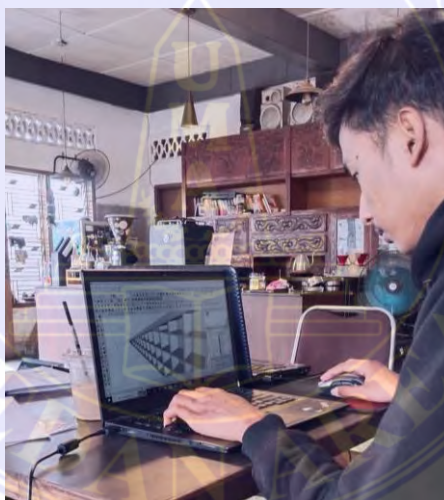
Senin,
09/09/2024
13:00 s/d 16:00

Pengerjaan Desain Rak Bawah Tangga, Melakukan
Pengerjaan Desain 3D Rak Di Bawah Tangga.

Rak bawah tangga yang akan di desain ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan atau perletakan sepatu dan tas, karena lokasi mushola ini berada di lingkungan fakultas teknik universitas sumatra utara.



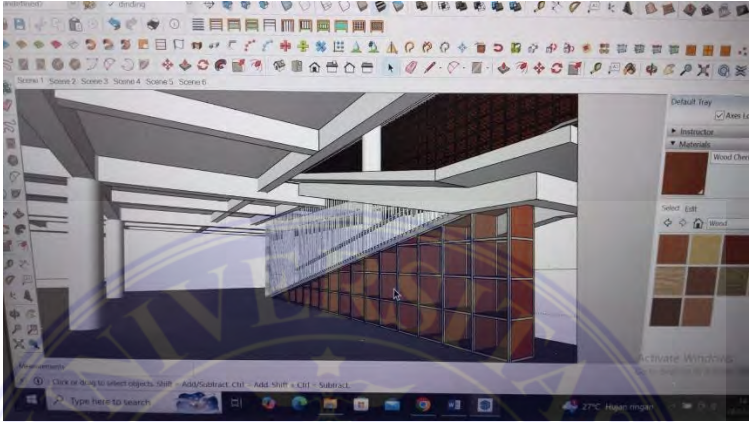
Gambar 3.3. Pengerjaan Desain Rak Bawah Tangga



Gambar 3.4. Pengerjaan Desain Rak Bawah Tangga

Pada gambar diatas terdapat dua foto, foto pertama adalah gambar sebelum adanya rak di bawah tangga dan foto kedua adalah pengerjaan desain rak bawah tangga.

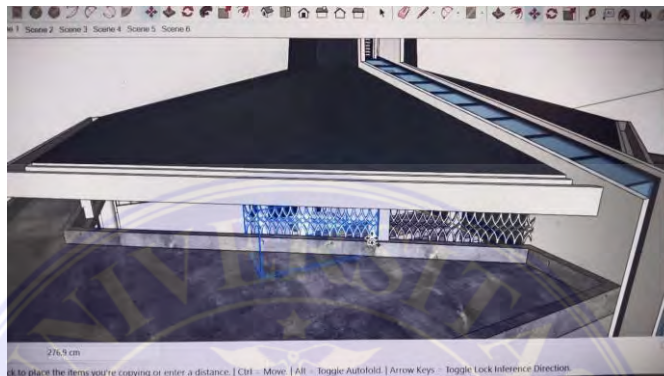
Catatan : Yang perlu di perhatikan lagi adalah ukuran ukuran tinggi dan lebar rak tersebut, karena pada dasarnya tidak semua ukuran pada desain sesuai dengan di lapangan. Sehingga kita juga harus melakukan survei ke lapangan untuk mengukur tinggi, panjang dan lebar bawah anak tangga untuk melakukan desain rak.

Jum'at, 20/09/2024 13:30 s/d 17:00	Pengerjaan Revisi Desain Rak Bawah Tangga, Melakukan Pengubahan Mataerial Desain 3D Rak Di Bawah Tangga.
Rak bawah tangga yang akan di desain ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan atau perletakan sepatu dan tas, karena lokasi mushola ini berada di lingkungan fakultas teknik universitas sumatra utara.  Gambar 3.5. Pengerjaan Revisi Material Desain Rak Dibawah Tangga  Gambar 3.6. Pengerjaan Revisi Material Desain Rak Dibawah Tangga Pada gambar di atas terdapat dua foto: Foto pertama adalah gambar setelah rak tas beserta sepatu yang telah dibuat. Foto kedua adalah pengerjaan revisi desain material desain rak bawah tangga. <u>Catatan</u> : Dalam pengerjaan setiap desain tidak semua material cocok untuk digunakan karena ada saja kendala yang tidak sesuai dengan lingkungan di sekitarnya.	

Sabtu,
28/09/2024
14:00 s/d 17:00

Pengerjaan Secondary Skin,
Mengerjakan Revisi Desain Secondary Skin di Bawah
Atap.

Dalam Dunia Arsitektur, secondary skin merupakan lapisan yang di bangun setelah dinding terluar sebuah bangunan. Lapisan ini sebut sebagai kulit kedua atau secondary skin. Karna berfungsi sebagai kulit kedua atau kulit terluar dari fasad bangunan. Secondary skin memiliki banyak fungsi bagi sebuah hunian. [1]



Gambar 3.7. Pengerjaan Bentuk Secondary Skin



Gambar 3.8. Pengerjaan Bentuk Secondary Skin

Pada gambar satu adalah progres dalam pengerjaan secondary skin pada bawah atap/di atas plat lantai

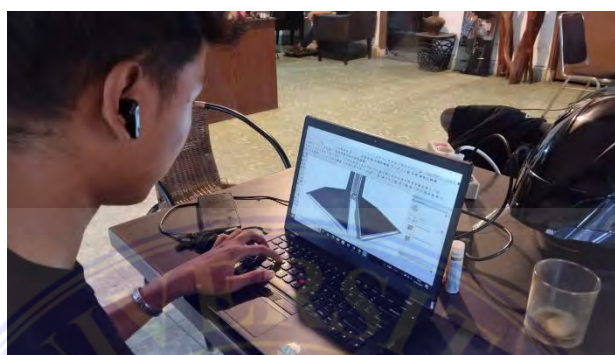
Pada gambar dua adalah proses dalam pengerjaan secondary skin

Catatan : Dalam pembuatan secondary skin ini harus menyesuaikan material dengan lingkungannya, harus di perhatikan lokasi yang akan di letakan secondary skin berada pada interior atau eksterior. Karena material secondary skin berbeda untuk interior dengan eksterior.

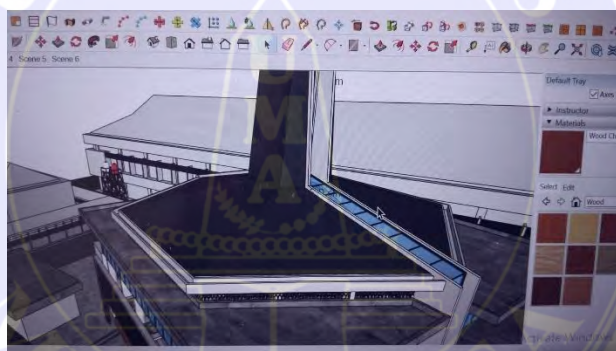
Senin,
30/09/2024
14:00 s/d 17:00

Pengerjaan Atap Bangunan,
Mengerjakan Revisi Desain Pada Bagian Bentuk Atap.

Atap adalah bagian dari suatu bangunan yang berfungsi sebagai penutup seluruh ruangan yang ada di bawahnya terhadap pengaruh panas, hujan, angin, debu, atau untuk keperluan perlindungan. [2]



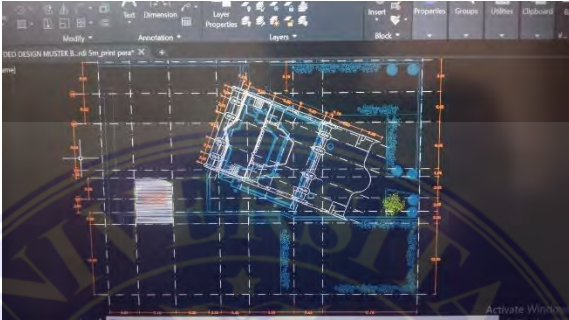
Gambar 3.9. Pengerjaan Revisi Bentuk Atap Bangunan



Gambar 3.10. Pengerjaan Revisi Bentuk Atap Bangunan

Bentukan atap pada gambar di atas adalah persegi 6 dengan luas $284,4 \text{ m}^2$.

Catatan : Saat mendesain bentuk atap juga harus menyesuaikan dengan gaya bangunan di sekitarnya, dalam membentuk atap juga harus memperhatikan material yang digunakan agar sesuai dengan anggaran yang diberikan.

Selasa, 01/10/2024 12:00 s/d 15:00	Revisi Ground Plan Mushola Teknik, Mengerjakan Desain Vegetasi dan Perletakannya.
Ground plan, yang juga dikenal sebagai denah, adalah representasi grafis horizontal dari tata letak sebuah bangunan atau ruang. Ini memvisualisasikan potongan horizontal bangunan, biasanya diambil pada ketinggian tertentu dari lantai. Ground plan menunjukkan posisi dinding, pintu, jendela, tangga, dan elemen arsitektur lainnya. [3]  Gambar 3.11. Revisi Ground Plan Perletakan Vegetasi  Gambar 3.12. Revisi Ground Plan Perletakan Vegetasi Pada gambar satu dan dua di atas adalah sedang mengerjakan perletakan vegetasi di landscape sekitar mushola teknik. Catatan : Dalam merencanakan perletakan vegetasi harus tau dimensi suatu pohon atau tanaman sesuai atau tidak pada dimensi bangunan, jika terdapat kesalahan dalam perletakan atau pemilihan vegetasi sangat berpengaruh pada tampak bangunan nantinya.	

Sabtu, 05/10/2024 09:00 s/d 15:00	Diskusi Perencanaan
 Gambar 3.13. Diskusi Perencanaan Datang ke lokasi hanya untuk berdiskusi mengenai apa yang akan di lakukan selanjutnya setelah perencanaan. Catatan : Jarak waktu ini cukup jauh dari pertemuan tanggal 5 oktober ke 15 november di karenakan pindah ke lapangan langsung.	
Jum'at, 15/11/2024 14:00 s/d 17:00	Pembuatan Animasi 3D Sketchup Melalui Enscape
Enscape adalah plugin real-time <u>rendering</u> dan <u>realitas virtual</u> komersial . Plugin ini terutama digunakan dalam bidang arsitektur, teknik, dan konstruksi dan dikembangkan dan dikelola oleh Enscape GmbH. [4] November 15, 2024  VN20241115_T32044.mp4 Diputar hingga 00:02 (4%) 82,35MB 00:50  VID-20241114-WA0039.mp4 Diputar hingga 00:05 (61%) 3,35MB 00:08  VID-20241114-WA0038.mp4 Tidak diputar 19,04MB 00:50 Gambar 3.14. Pembuatan Animasi 3D Enscape Catatan : Saat mengerjakan enscape harus mahami konsep desain, komposisi, skala, dan detail model. Lalu perletakan sudut camera dan pencahayaan sinar matahari harus disesuaikan dengan baik agar mendapatkan hasil yang lebih baik.	

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan kerja praktek yang telah dilakukan maka kesimpulannya dapat diambil sebagai pembelajaran. Mahasiswa dapat mengenal dunia kerja dibidang arsitektur, menumbuhkan dan meningkatkan sikap profesional yang diperlukan untuk memasuki dunia kerja seperti belajar profesional mengenai waktu pengerjaan dan juga cara pengerjaan. Selama kerja praktik, berbagai kegiatan dilakukan terkait perencanaan mushola, meliputi pertemuan dengan kepala proyek untuk diskusi awal, perancangan rak 3D di bawah tangga sebagai tempat penyimpanan, revisi desain rak terkait material, pengerjaan secondary skin di bawah atap dengan memperhatikan material yang sesuai, revisi bentuk atap bangunan menjadi persegi enam, revisi ground plan dengan penambahan vegetasi, diskusi perencanaan untuk langkah selanjutnya, dan pembuatan animasi 3D menggunakan Enscape untuk visualisasi desain.. Sehingga saya dapat memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan yang belum tentu didapat dalam perkuliahan, serta dapat mengenal proses-proses perancangan dari awal sampai akhir. Hal ini dapat membuat praktikan lebih percaya diri dalam berkecimpung didunia profesi arsitek.

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 desain perencanaan yang kita kerjakan dengan menyandingkan ilmu secara teori yang di peroleh dari bangku perkuliahan. Serta lebih banyak melakukan observasi terhadap bangunan arsitektur dimanapun kita berada. Sehingga dapat menjadi bekal yang nantinya akan terjun kedalam dunia kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. UNIVERSITY, "Secondary Skin Pada Hunian," *Secondary Skin Pada Hunian*.
- [2] Sudarmadji, "ANALISA SISI POSITIF DAN NEGATIF PEMILIHAN BENTUK ATAP BERPENUTUP GENTENG UNTUK RUMAH TINGGAL," *ANALISA SISI POSITIF DAN NEGATIF PEMILIHAN BENTUK ATAP BERPENUTUP GENTENG UNTUK RUMAH TINGGAL*, 2014.
- [3] Ashadi, "Teori Arsitektur Zaman Modern," *Teori Arsitektur Zaman Modern*, 2020.
- [4] WikiPedia, "Enscape," 30 Januari 2025. [Online].





LAPORAN KERJA PRAKTEK II

**PENGAWASAN Pengerjaan Atap pada Mushola Teknik
Universitas Sumatera Utara Jl. Perpustakaan,
Padang Bulan, Kecamatan Medan Baru, Kota Medan,
Sumatera Utara 2024**

Disusun Oleh:

DIAN HADI SAPUTRA

218140016

Dosen Pembimbing:

Dr. Ir. INA TRIESNA BUDIANI, MT



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2025

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 31/7/25

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)31/7/25

LAPORAN KERJA PRAKTEK II

**PENGAWASAN Pengerjaan Atap pada Mushola Teknik
Universitas Sumatera Utara Jl. Perpustakaan,
Padang Bulan, Kecamatan Medan Baru, Kota Medan,
Sumatera Utara 2024**

Disusun Oleh:

DIAN HADI SAPUTRA

218140016

Diketahui Oleh:

Ketua Prodi Arsitektur

Dosen Pembimbing



YUNITA SYAFITRI RAMBE, ST, MT.

Dr. Ir. INA TRIESNA BUDIANI, MT.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2025

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 31/7/25

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)31/7/25

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran ALLAH SWT. Atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini sebagai tugas dan hasil dari pelaksanaan kerja praktek yang berjudul “Pengawasan Proyek Pengerjaan Atap Pada Mushola Teknik Universitas Sumatra Utara Jl. Perpustakaan, Padang Bulan, Kecamatan Medan Baru, Kota Medan, Sumatra Utara 2024”

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. Ibu Yunita Syafitri Rambe, ST, MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
2. Ibu Dr. Ir. Ina Triesna Budiani, 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



(DIAN HADI SAPUTRA) i

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 31/7/25

Access From (repository.uma.ac.id)31/7/25

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	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	4
1.6.1. Studi Literatur	4
1.6.2. Wawancara	4
1.6.3. Observasi	4
1.6.4. Analisa	4
1.7. Sistematika Pembahasan	4
BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK.....	6
2.1. Profil Perusahaan	6
2.2. Proyek Kerja Praktek.....	6
2.3. Tugas Pengawas.....	6
2.4. Struktur Organisasi.....	7
BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS	8
3.1. Kegiatan Kerja Praktek	8
3.2. Rencana Kerja	8
3.3. Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek	8
3.3.1. Pengertian Rangka Atap.....	14
3.3.2. Hasil Pengawasan	14

3.4. Pembahasan Kritis.....	16
3.4.1. Masalah Dalam Pengerjaan.....	16
3.4.2. Solusi Dalam Pengerjaan	17
3.4.3. Perbandingan Antara Teori Dengan Dilapangan	17
BAB IV KESIMPULAN	18
4.1. Kesimpulan	18
4.2. Saran	18
DAFTAR PUSTAKA.....	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Susunan Struktur Organisasi	7
Gambar 3.1. Observasi lokasi proyek pembangunan.....	9
Gambar 3.2. Pemasangan Profil Baja IWF.....	9
Gambar 3.3. Pemasangan Reng Hollow Atap.....	10
Gambar 3.4. Pemasangan Reng Hollow Atap Keberlanjutan	10
Gambar 3.5. Pengukuran Bawah Anak Tangga	11
Gambar 3.6. Pemasangan Besi Hollow Pada Menara.....	12
Gambar 3.7. Pelepasan Pengawasan Kerja Praktek	13
Gambar 3.8. Pengecekan Profil Baja IWF	16
Gambar 3.9. Pemasangan Profil Baja IWF	16
Gambar 3.10. Pemotongan Hollow 40x40mm.....	16
Gambar 3.11. Pemasangan Reng Hollow	16
Gambar 3.12. Pemasangan Besi Hollow Menara.....	16
Gambar 3.13. Pemasangan Besi Hollow Menara.....	16

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. 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 oleh 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 dengan 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 diperlukan.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dari pelaksanaan kerja praktek II adalah:

1. Mengaplikasikan, melatih, dan mengembangkan ilmu yang diperoleh selama dibangku 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 kerja praktek jurusan arsitektur.

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek adalah:

1. Memberikan pengetahuan tambahan bagi mahasiswa yang mungkin tidak didapatkan di bangku kuliah.
2. Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara mengaplikasikan ilmu yang didapat di 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 di lapangan, dan bagaimana pertimbangan resiko yang didapat dari hasil pengawasan.

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 sistem 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. Memperluas dan menambah kemampuan akan teori yang diperoleh dari lapangan.
- b. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama proses

kuliah di lapangan.

- c. Menambah pengalaman dan menciptakan pola pikir yang lebih maju dan kreatif dalam menghadapi macam masalah dalam dunia kerja.
- d. 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. 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 Pengawasan Proyek Pengerjaan Atap Pada Mushola Teknik Universitas Sumatra Utara Jl. Perpustakaan, Padang Bulan, Kecamatan Medan Baru, Kota Medan, Sumatra Utara 2024.

Batasan Waktu

Dalam laporan kerja praktek ini, batasan pembahasan difokuskan pada proses pengawasan pengerjaan Pengawasan Proyek Pengerjaan Atap Pada Mushola Teknik Universitas Sumatra Utara Jl. Perpustakaan, Padang Bulan, Kecamatan Medan Baru, Kota Medan, Sumatra Utara 2024 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 07-10-2024 sampai 27-11-2024. Kerja praktek ini memakan waktu lebih dari sebulan.

1.5.2. 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.

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 KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS

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

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan Kesimpulan dan Saran mengenai hasil kerja praktek pada pengawasan di lapangan.



BAB II

PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KERJA PRAKTEK

2.1. Profil Perusahaan

Nama	: CV. Archivera
Alamat Kantor	: Jl. Pasar II No. 35 Kelurahan Cinta Damai, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatra Utara
Kota/ Kabupaten	: Medan
Provinsi	: Sumatera Utara
Kode Pos	: 20126
Telepon	: 0813-6105-0527
Bentuk Badan Usaha	: Badan Usaha Swasta
Kategori Perusahaan	: Konsultan
Jenis Badan Usaha	: Jasa Perencana Konstruksi

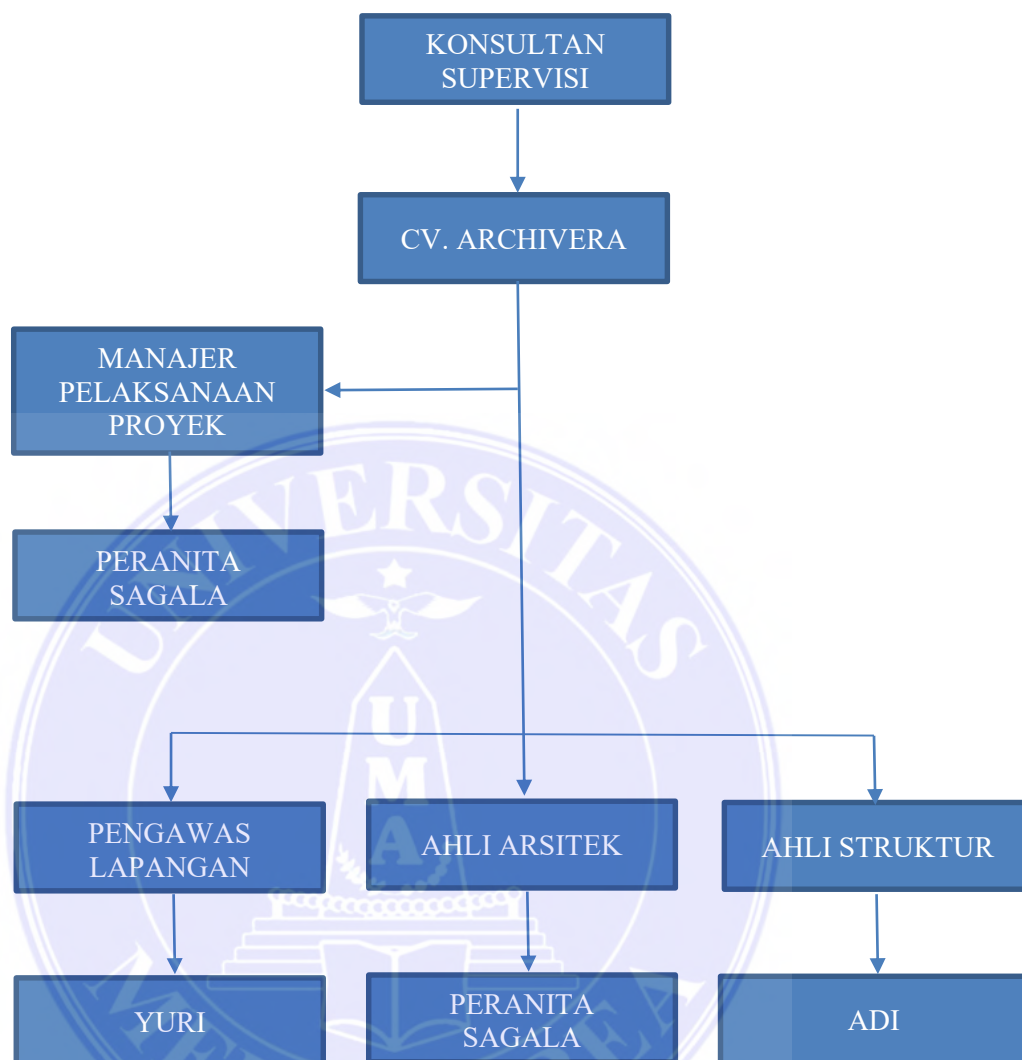
2.2. Proyek Kerja Praktek

Proyek kerja praktek merupakan Proyek Pembangunan Mushola Teknik Universitas Sumatera Utara Di Jl. Pasar II No. 35 Kelurahan Cinta Damai, Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara Tahun 2024. Proyek ini merupakan salah satu proyek yang ditangani oleh Konsultan CV. ARCHIVERA. Proyek ini memiliki 2 lantai dengan luas lahan $29,70\text{m}^2 \times 51,70\text{m}^2$. Proyek ini memakan waktu pengerjaan selama 12 bulan.

2.3. Tugas Pengawas

1. Melaksanakan pembangunan bekerja sesuai dengan peraturan dan spesifikasi yang telah direncanakan dan ditentukan di dalam kontrak Perjanjian Pemborongan.
2. Memberikan laporan kemajuan proyek meliputi laporan harian, mingguan, dan bulanan kepada pemilik proyek
3. Bertanggung jawab atas kegiatan pembangunan dan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

2.4. Struktur Organisasi



Gambar 2.1. Susunan Struktur Organisasi

BAB III

KEGIATAN KERJA PRAKTEK DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1 Kegiatan Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek pengawasan meliputi membahas secara umum tentang Pengawasan pada proyek Pengerjaan Atap Pada Mushola Teknik Universitas Sumatra Utara Jl. Perpustakaan, Padang Bulan, Kecamatan Medan Baru, Kota Medan, Sumatra Utara 2024. Pada setiap pengerjaan pembangunan, praktikan mencoba menggali beberapa teori yang diterima pada saat perkuliahan dan membandingkannya dengan di lapangan.

3.2 Rencana Kerja

Rencana kerja ini sebagai dasar untuk menentukan segala sesuatu yang berhubungan dengan tahapan kemajuan, kelambatan dan penyimpangan pekerjaan yang dilaksanakan oleh kontraktor.

3.3 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek

Pelaksanaan pengawasan ini dilakukan praktikan dalam kurun waktu 10 kali pertemuan di mulai dari tanggal 07-10-2024 sampai 27-11-2024.

Hari/Tanggal	Kegiatan
Senin, 07/10/2024 13:00 s/d 14:30	Observasi lokasi proyek pembangunan
Gambar 3.1. Observasi Lokasi Proyek Pembangunan Catatan : Observasi lapangan bukan hanya sekedar melihat dan mencatat apa yang ada di lokasi proyek. Lebih dari itu, observasi lapangan bertujuan untuk memahami secara mendalam berbagai aspek yang terkait dengan proyek tersebut.	
Selasa, 08/10/2024 13:00 s/d 17:00	Pengawasan Pemasangan Profil Baja IWF Penyanggah Atap Mushola (300x150x3,2x4,5mm)
Gambar 3.2. Pemasangan Profil Baja IWF Catatan : Dalam pemasangan profil baja IWF, perencanaan matang meliputi desain struktur yang dihitung ahli agar tidak terjadi kesalahan dalam pemotongan, spesifikasi material yang tepat, gambar kerja yang jelas, serta perencanaan pengangkatan dan lokasi. Pelaksanaan pemasangan membutuhkan alat dan perlengkapan yang tepat, tenaga kerja terampil.	

Kamis, 09/10/2024 13:30 s/d 16:30	Pengawasan Pemasangan Reng Hollow Sebagai Atap Mushola (40x40mm Jarak 30 cm)
Gambar 3.3. Pemasangan Reng Hollow Atap Mushola Catatan : Dalam pemasangan reng hollow memerlukan ketelitian yang baik agar tidak terjadi kesalahan ukuran dalam pemotongan, ukuran reng yang digunakan berbeda beda ukuran panjangnya, harus menyesuaikan kuda kuda pada rangka atap.	
Rabu, 11/10/2024 13:00 s/d 16:30	Pengawasan Pemasangan Keberlanjutan Reng Hollow Sebagai Atap Mushola (40x40mm Jarak 30 cm)
Gambar 3.4. Pemasangan Reng Hollow Atap Mushola Keberlanjutan Catatan : Dalam pemasangan reng hollow memerlukan ketelitian yang baik agar tidak terjadi kesalahan ukuran dalam pemotongan, ukuran reng yang digunakan berbeda beda ukuran panjangnya, harus menyesuaikan kuda kuda pada rangka atap. (jarak kesamping yang di gunakan 30cm).	

Kamis, 12/10/2024 09:00 s/d 15:00	Datang Ke Lapangan
Datang ke lokasi proyek menemui pengawas lapangan hanya untuk diskusi kecil melakukan perencanaan ulang detail ukuran bawah bordes anak tangga (pembuatan rak).	
Kamis, 22/10/24 13:00 s/d 14:30	Melakukan Pengukuran bawah anak tangga untuk membuat rak besi
 Gambar 3.5. Pengukuran Bawah Tangga Catatan : tidak semua desain sesuai di lapangan sehingga kita harus lebih teliti lagi dalam pengamatan di lapangan agar tidak terjadi kesalahan. Disini desain tidak sesuai dengan lapangan sehingga melakukan pengukuran ulang untuk membuat rak di bawah bordes anak tangga.	

Kamis, 07/11/24 13:00 s/d 14:00	Datang Ke Lapangan
Tidak memiliki gambar ataupun dokumentasi, pada hari ini melakukan pengukuran rangka atap kuda kuda dengan waktu singkat.	
Kamis, 14/11/24 13:00 s/d 14:30	Pengawasan Pemasangan Besi Hollow Pada Menara Mushola (40x40mm Jarak 80cm)
 Gambar 3.6. Pemasangan Besi Hollow Pada Menara Mushola Catatan : Dalam pemasangan reng hollow memerlukan ketelitian yang baik agar tidak terjadi kesalahan ukuran dalam pemotongan, ukuran rangka menara yang digunakan ukuran yang sama panjangnya sehingga pemotongan dilakukan terlebih dahulu oleh kernet lalu dinaikan ke atas untuk di pasang. (jarak tinggi 80cm).	

Sabtu, 23/11/2024 09:00 s/d 15:00	Diskusi Tentang Pelepasan Dan Pemberian Tugas
Pada hari ini tidak ada gambar atau dokumentasi di karenakan pertemuan tidak lama dan kami tidak mengingat untuk mendokumentasikan.	
Kamis, 27/11/24 13:00 s/d 14:30	Pelepasan Kerja Praktek
Gambar 3.7. Pelepasan Kerja Praktek	

3.3.1 Pengertian Rangka Atap

Rangka atap adalah struktur yang berfungsi untuk menopang dan menahan beban dari penutup atap, seperti genteng, seng, atau material lainnya. Rangka atap juga berperan dalam menyalurkan beban dari atap ke bagian bawah bangunan, seperti dinding atau kolom. Rangka atap umumnya terbuat dari beberapa batang atau profil yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk struktur yang kuat dan stabil. [1]

3.3.2 Hasil pengawasan

Rangka atap yang digunakan dalam pemasangan rangka atap di lapangan adalah profil IWF dengan ukuran 300x150x3,2x4,5mm dan 200x100x6,5x9mm sebagai kuda kuda untuk dudukan reng dengan panjang bagian luar 784cm dan panjang bagian dalam 500cm.

Reng yang digunakan adalah besi hollow dengan ukuran 40x40mm dengan panjang 500cm, jarak yang digunakan ke samping 60cm dan jarak ke atas 80cm. Pada tahap pemasangannya disini menggunakan 2 cara terhadap pengikatan antar besinya, pada profil IWF menggunakan baut mur dan pada besi hollow menggunakan cara pengelasan sebagai pengikatnya.

Adapun Proses Pengerjaan Kolom Pada Proyek ini Yaitu:

1. Tahap perencanaan, di mana insinyur melakukan desain struktur dengan memperhitungkan beban dan kekuatan yang dibutuhkan. Pada tahap ini, spesifikasi baja yang akan digunakan juga ditentukan.
2. Baja diproduksi dan dipotong sesuai spesifikasi yang telah dibuat. Proses ini biasanya dilakukan di pabrik atau tempat prefabrikasi, yang memungkinkan presisi lebih tinggi.
3. Baja dikirim ke lokasi konstruksi dan dirakit dengan menggunakan alat berat. Pengelasan dan penyambungan baja adalah bagian krusial dari tahap ini, yang harus dilakukan oleh pekerja ahli. Kesalahan dalam penyambungan dapat menyebabkan kegagalan struktural yang berbahaya.
4. Struktur baja yang telah dirakit, diperiksa dan diuji untuk memastikan keselamatannya. Proses ini biasanya melibatkan pembangunan sipil dan inspeksi bangunan untuk memastikan semua spesifikasi terpenuhi.

Dengan langkah-langkah ini, konstruksi baja berat dapat dipasang secara aman dan efisien. [2]



Gambar 3.8. Pengecekan
Profil IWF



Gambar 3.9. Pemasangan
Profil IWF



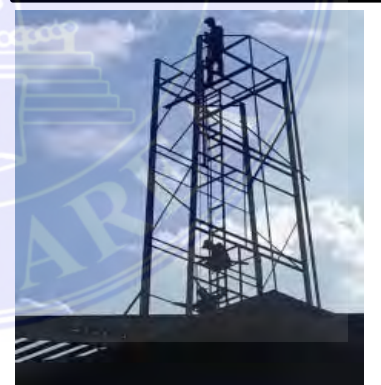
Gambar 3.10. Pemotongan
Hollow 40x40mm



Gambar 3.11. Pemasangan
Reng Hollow



Gambar 3.12. Pemasangan
Besi Hollow Menara



Gambar 3.13. Pemasangan
Besi Hollow Menara

3.4 Pembahasan Kritis

3.4.1 Masalah Dalam Pengerjaan

Dalam pelaksanaan kerja praktek II ini praktikan diberi tugas untuk

membantu pengawasan dalam pemasangan rangka atap seperti material baja apa saja yang digunakan dalam setiap pemasangan dan memperhatikan jarak antar rangka atap. Namun, setiap pengerjaan rangka atap kerap terjadi kesalahan jika tidak ada pengawasan oleh mandor ataupun kepala tukang.

3.4.2 Solusi Dalam Pengerjaan

Dalam pengerjaan rangka atap baja konvensional, solusi kunci terletak pada perencanaan matang, meliputi desain struktur optimal, gambar kerja detail, serta perencanaan fabrikasi dan pemasangan yang cermat. Pemilihan material berkualitas dan proses fabrikasi yang presisi juga krusial. Pemasangan yang efisien dan aman membutuhkan tenaga kerja terampil, peralatan tepat, prosedur yang jelas, dan utamanya, keselamatan kerja. Pengawasan ketat, inspeksi visual berkala, dan pengujian beban (jika perlu) memastikan kualitas dan keamanan struktur. Komunikasi efektif dan koordinasi yang baik antar pihak terkait mempermudah kelancaran proyek. Dengan implementasi solusi-solusi ini, rangka atap baja konvensional dapat dibangun dengan kokoh, aman, dan tahan lama.

3.4.3 Perbandingan Antara Teori dengan di Lapangan

Terkait waktu pengerjaannya, proyek ini diberi waktu pengerjaan 12 bulan dan masih belum selesai setelah habis masa Kerja praktek. Terkait pengerjaan SDM, pengerjaan rangka atap terdapat 4-5 orang yang berisikan tukang dan kernet di lapangan yaitu 2 tukang 2 kernet dan 1 mandor untuk mengerjakan keseluruhan rangka atap.

Pelaksanaan tidak semua sesuai dengan perencanaan awal dikarenakan adanya berbagai faktor seperti faktor cuaca, finansial pembangunan, dan berbagai hal pertimbangan ketika berada di lapangan. Teori yang diterima di perkuliahan cukup membantu untuk melaksanakan pengawasan langsung di lapangan tetapi masih ada ilmu yang sangat penting ketika membangun sebuah bangunan .

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Kegiatan kerja praktek pengawasan ini memberikan pengalaman berharga dalam mengamati secara langsung proses pengerjaan atap mushola, mulai dari persiapan material hingga pemasangan rangka dan penutup atap. Pengawasan yang dilakukan mencakup identifikasi material yang digunakan, pengukuran dimensi, serta pemahaman metode pemasangan yang diterapkan. Praktikan juga belajar mengidentifikasi potensi masalah dan memberikan solusi yang tepat, serta membandingkan teori yang diperoleh di perkuliahan dengan realita di lapangan. Pengalaman ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya perencanaan yang matang, pemilihan material yang berkualitas, serta pelaksanaan yang efisien dan aman dalam sebuah proyek konstruksi.

Secara keseluruhan, kegiatan kerja praktek ini memberikan wawasan yang komprehensif mengenai proses pengawasan konstruksi, khususnya pada pengerjaan atap. Praktikan dapat mengamati secara langsung bagaimana teori-teori konstruksi diterapkan di lapangan, serta tantangan dan solusi yang dihadapi dalam proyek nyata. Pengalaman ini sangat berharga sebagai bekal untuk terjun ke dunia konstruksi setelah menyelesaikan pendidikan. Kerja praktek ini juga menyoroti pentingnya kolaborasi yang baik antara berbagai pihak terkait, mulai dari perencana, pelaksana, hingga pengawas, demi kelancaran dan keberhasilan proyek.

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 di lapangan dengan menyandingkan ilmu secara teori yang diperoleh dari bangku perkuliahan. Serta lebih banyak melakukan observasi terhadap bangunan arsitektur dimanapun kita berada. Sehingga dapat menjadi bekal yang nantinya akan terjun kedalam dunia kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. A. Pacific, "4 Jenis Rangka Atap yang Bisa Digunakan untuk Bangunan," 27 juli 2023. [Online]. Available: <https://www.aplus.co.id/news/4-jenis-rangka-atap-yang-bisa-digunakan-untuk-bangunan/>.
- [2] L. Engineering, "Langkah-Langkah Pemasangan Konstruksi Baja Berat," 14 oktober 2024. [Online]. Available: <https://level9e.com/langkah-langkah-pemasangan-konstruksi-baja-berat/>.



