



**LAPORAN KERJA PRAKTEK I**  
**PERENCANAAN SECONDARY SKIN DENGAN BATU BATA UNTUK**  
**PERPUSTAKAAN DAERAH DI SERDANG BEDAGAI**

**Jl. Medan - Tebing Tinggi, Kec. Tlk. Mengkudu, Kabupaten Serdang**  
**Bedagai, Sumatera Utara 20997**

**Disusun Oleh:**

**PANJI KUSTORO DANUARTA RIADY**

**188140018**

**Dosen Pembimbing : AULIA MUFLIH NST, ST, MSc**



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

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

**2022**

Document Accepted 14/2/23

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)14/2/23

**LAPORAN PERENCANAAN SECONDARY SKIN DENGAN BATU BATA  
UNTUK PERPUSTAKAAN DAERAH DI SERDANG BEDAGAI**

**KERJA PRAKTEK I**

**Disusun Oleh:**

**PANJI KUSTORO DANUARTA RIADY**

**NPM: 188140018**

**Diketahui Oleh:**

**Ketua Prodi Arsitektur**

**Dosen Pembimbing**



**Aulia Muflih Nst, ST, MSc**

**Aulia Muflih Nst, ST, MSc**

**Pimpinan Perusahaan**

**Franky Parulian Simanjuntak, ST,IAI**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 14/2/23

2022

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)14/2/23

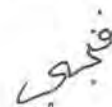
## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil alamin segala puji bagi Allah SWT Tuhan Semesta Alam berkat karunia dan nikmat limpahannya penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Kerja Praktek I ini dengan lancar dengan judul “Perencanaan Secondary Skin dengan Batu bata untuk Perpustakaan Daerah di Serdang Bedagai”. Penyusunan laporan ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah kerja praktek ini. Selama proses kerja praktek yang dilakukan dalam waktu 2 bulan di kantor Cavatina Studio untuk proses penyusunan laporan ini tidak luput dari bantuan, arahan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Aulia Muflih Nst, ST, MSc selaku ketua Departemen Studi Arsitektur Universitas Medan Area dan sekaligus Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang banyak memberikan bantuan, arahan untuk penulis menyelesaikan laporan ini.
2. Dosen penguji yang telah banyak memberikan ilmu dan dididkannya yang membantu penulis selama diperkuliahan.
3. Bang Frenky Parulian Simanjuntak, ST, IAI yang banyak memberikan ilmu dan kesempatan sehingga penulis dapat diterima di kantor Cavatina Studio.
4. Kedua orang tua penulis yang selalu senantiasa mendoakan dan memberikan motivasi agar penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan kerja praktek ini.
5. Teman-teman seperjuangan yang telah memberi dukungan selalu.

Meski demikian, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam hal penulisan laporan kerja praktek ini, sehingga penulis secara terbuka menerima kritik dan saran yang positif dari pembaca. Agar hasil laporan ini dapat mencapai kesempurnaan dan bisa menjadi referensi bagi pembaca.

Hormat Saya

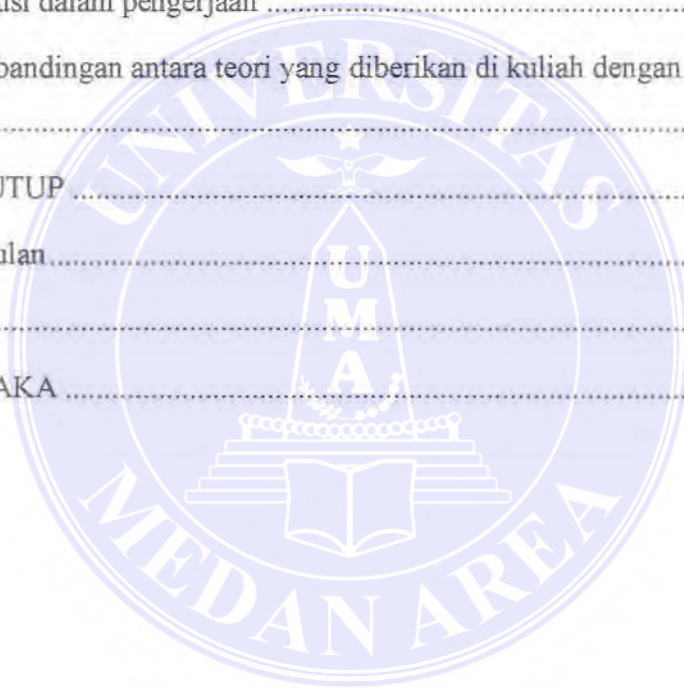


( Panji Kustoro Danuarta Riady )

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Batasan Waktu dan Tempat.....	2
1.3.1 Ruang Lingkup Kerja Praktek.....	3
1.4 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.4.1 Studi Literatur .....	3
1.4.2 Wawancara.....	3
1.4.3 Analisa.....	3
1.5 Sistematikan Penulisan.....	4
BAB 2 PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP.....	5
2.1 Profil Perusahaan.....	5
2.2 Proyek Kerja Praktek.....	5
2.3 Pengertian.....	5
2.3.1 Pengertian Perpustakaan Daerah.....	5
2.3.2 Pengertian secondary skin.....	6
2.4 Struktur Organisasi.....	7
BAB 3 KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS .....	8
3.1 Tahap persiapan.....	8
3.2 Deskripsi pekerjaan .....	8
UNIVERSITAS MEDAN AREA Kerja Praktek.....	9

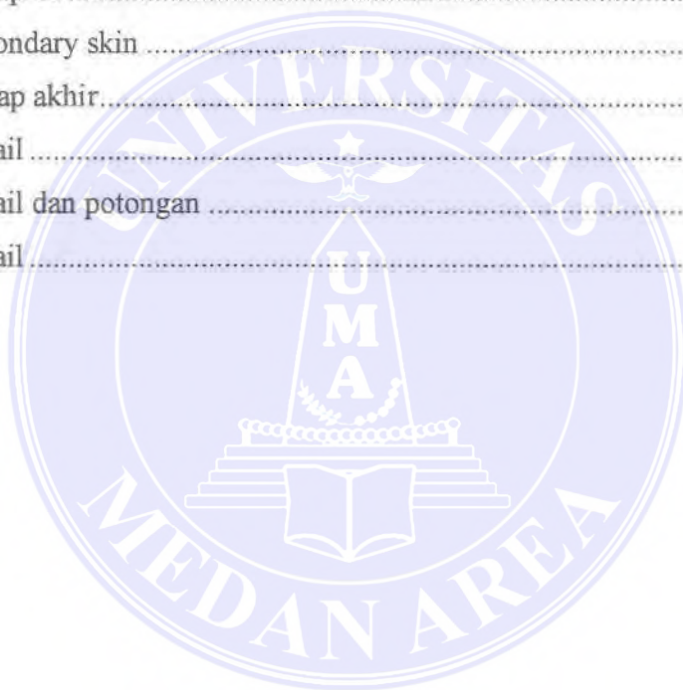
3.4	Pelaksanaan kerja praktek .....	10
3.5	Jadwal Kegiatan kerja praktek .....	11
3.5.1	Laporan kegiatan .....	11
3.6	Laporan deskripsi pekerjaan .....	18
3.6.1	Konsep yang dikerjakan .....	18
3.6.2	Tahap pengerjaan .....	20
3.6.3	Masalah dalam pengerjaan .....	28
3.6.4	Solusi dalam pengerjaan .....	28
3.6.5	Perbandingan antara teori yang diberikan di kuliah dengan di lapangan .....	28
BAB 4	PENUTUP .....	29
4.1	Kesimpulan .....	29
4.2	Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA	.....	30



## DAFTAR GAMBAR

Gamba.1 Desain perpustakaan .....	6
Gambar 2.2 Desain secondary skin perpustakaan .....	6
Gambar 3.1 Software yang dipakai untuk persiapan .....	8
Gambar 3.2 Kegiatan kerja praktek .....	9
Gambar 3.3 Bersama bang Franky dan tim Cavatina Studio .....	9
Gambar 3.4 Suasana studio .....	10
Gambar 3.5 Kegiatan kerja praktek .....	10
Gambar 3.6 Beberapa hasil tugas yang dikerjakan .....	11
Gambar 3.7 Laporan kegiatan .....	11
Gambar 3.8 Laporan kegiatan .....	11
Gambar 3.9 Laporan kegiatan .....	12
Gambar 3.10 Laporan kegiatan .....	12
Gambar 3.11 Laporan kegiatan .....	13
Gambar 3.12 Laporan kegiatan .....	13
Gambar 3.13 Laporan kegiatan .....	13
Gambar 3.14 Laporan kegiatan .....	14
Gambar 3.15 Laporan kegiatan .....	14
Gambar 3.16 Laporan kegiatan .....	15
Gambar 3.17 Laporan kegiatan .....	15
Gambar 3.18 Laporan kegiatan .....	15
Gambar 3.19 Laporan kegiatan .....	16
Gambar 3.20 Laporan kegiatan .....	16
Gambar 3.21 Laporan kegiatan .....	17
Gambar 3.22 Laporan kegiatan .....	17
Gambar 3.23 Laporan kegiatan .....	18
Gambar 3.24 Laporan kegiatan .....	18
Gambar 3.25 Transformasi pola bata dari tari serampang 12 .....	19
Gambar 3.26 Pola modul 1 .....	19
Gambar 3.27 Secondary skin dengan pola bata .....	20
UNIVERSITAS MEDAN AREA .....	20

Gambar 3.29 Tahap 2 .....	21
Gambar 3.30 Tahap 3 .....	21
Gambar 3.31 Tahap 4 .....	22
Gambar 3.32 Tahap 5 .....	22
Gambar 3.33 Tahap 6 .....	23
Gambar 3.34 Tahap 7 .....	23
Gambar 3.35 Tahap 8 .....	24
Gambar 3.36 Tahap 9 .....	24
Gambar 3.37 Tahap 10 .....	25
Gambar 3.38 Secondary skin .....	25
Gambar 3.39 Tahap akhir .....	26
Gambar 3.40 Detail .....	26
Gambar 3.41 Detail dan potongan .....	27
Gambar 3.42 Detail .....	27



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kerja praktek merupakan mata kuliah wajib yang harus dilaksanakan untuk sebagai syarat tugas akhir program studi arsitektur di Universitas Medan Area. Kerja praktek ini diharapkan dapat membuat mahasiswa dapat mengetahui bagaimana situasi di dunia kerja dan dapat merealisasikan apa yang selama ini di pelajarin didunia perkuliahan apakah sesuai dengan yang terjadi di dunia kerja, dan dapat membentuk mental dan sifat mahasiswa yang bertanggung jawab, disiplin, dan mempunyai kreatifitas yang tinggi, agar mahasiswa dapat mengatasi segala masalah yang muncul di dunia arsitektur.

Dalam hal ini, penulis melaksanakan kerja prakek di salah satu konsultan perencanaan yang dimana penulis ditugaskan dalam satu tim yang sedang mengerjakan proyek Perpustakaan Daerah di Serdang Bedagai, dan pada laporan ini penulis memfokuskan di bidang perencanaan secondary skin untuk perpustakaan tersebut yang dimana bahan yang digunakan adalah menggunakan batu bata.

Batu bata sering disebut batu merah adalah batu yang terbuat dari tanah liat dan dibentuk oleh cetakkan dari kayu dan menjadi bentuk persegi panjang. Batu bata juga sangat diperlukan oleh masyarakat karena salah satu bahan material penting untuk membangun sebuah bangunan. Sedangkan secondary skin itu merupakan suatu lapisan yang terletak di luar dinding utama dan tidak menempel pada dinding utama. Secondary skin sekarang banyak jenisnya dari berbagai macam material mulai dari batu bata, kayu, besi, bahkan ada green wall. Itu mengapa secondary skin selain menghalangi panas dapat juga mempercantik bangunan.

Itu mengapa mata kuliah kerja praktek ini dapat membantu mahasiswa memiliki wawasan dan pandangan yang berbeda agar mahasiswa UMA dapat bersaing di luar sana.



## 1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pelaksanaan kerja praktek I adalah

1. Agar mengetahui bagaimana tahapan Arsitek untuk menyelesaikan suatu proyek
2. Untuk mahasiswa dapat menghadapi dan menyelesaikan suatu masalah arsitektur di lapangan
3. Untuk mengetahui bagaimana mekanisme penetapan standar harga barang dan jasa
4. Untuk melatih dan mengembangkan skill dan ilmu yang diperoleh di perkuliahan

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek I adalah

1. Syarat agar dapat memenuhi syarat melakukan tugas akhir
2. Memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja yang sebenarnya sehingga dapat memiliki wawasan dan pengalaman
3. Untuk mempersiapkan agar mahasiswa lulusan UMA mempunyai SDM yang baik
4. Untuk mendapatkan ilmu yang tidak pernah diajarkan di bangku perkuliahan
5. Syarat agar dapat lulus mata kuliah kerja praktek

## 1.3 Batasan Waktu dan Tempat

Pada laporan ini pembahasan difokuskan pada proses perencanaan secondary skin dengan batu bata yang menjadi objek utama penulis untuk penulisan laporan ini di Cavatina Studio. Untuk batasan waktu sesuai yang telah diatur oleh pedoman kerja praktek yaitu selama 2 bulan di konsultan perencana. Kerja praktek perencanaan secondary skin dengan batu bata untuk Perpustakaan Daerah di Serdang Bedagai, berlangsung dari tanggal 18 Oktober 2021 sampai tanggal 11 Desember 2021 yang dilaksanakan di kantor Cavatina Studio di Perumahan Luxor

Johor Blok A13 Jalan Karya Wisata, Deli Tua, Namorambe, Deli Serdang Regency,  
North Sumatra 20356.

### 1.3.1 Ruang Lingkup Kerja Praktek

Pada pembahasan ruang lingkup kerja praktek ini penulis fokus pada perencanaan, masalah dan solusi dalam perencanaan, workshop untuk perencanaan, serta hal-hal lain yang berhubungan dengan perencanaan.

## 1.4 Metode Pengumpulan Data

### 1.4.1 Studi Literatur

Metode ini dengan banyak mencari referensi dari berbagai sumber, sesuatu yang pernah terjadi dilapangan kemudian dibandingkan apa yang benar terjadi dilapangan dengan yang telah didapat di peroleh di dalam buku-buku dan jurnal.

### 1.4.2 Wawancara

Metode ini dengan mengumpulkan data melalui wawancara langsung dengan yang terkait langsung seperti melakukan tanya jawab atau dengan diskusi langsung dengan para senior atau arsitek yang berada di Cavatina Studio.

### 1.4.3 Analisa

Metode ini beberapa analisa yang dihasilkan penulis yang didapat dari masukan pada saat kerja praktek seperti dari masalah yang timbul kemudian cara penyelesaiannya menjadi kesimpulan.

## 1.5 Sistematikan Penulisan

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan Latar belakang, Maksud dan tujuan, Batasan waktu dan tempat, Metode pengumpulan data dan Sistematika penulisan yang dimana ini sebagai pendahuluan dari isi laporan kerja praktek.

### **BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP**

Berisikan Profil perusahaan, Proyek kerja praktek, Pengertian dan Struktur organisasi ini sebagai pengenalan proyek dan lokasi kerja praktek yang dilakukan penulis.

### **BAB III KEGIATAN DAN PEMBAHASAN KRITIS**

Berisikan Tahap persiapan, Deskripsi pekerjaan, Lingkungan kerja praktek, Pelaksanaan kerja praktek, Jadwal kegiatan kerja praktek, Laporan deskripsi pekerjaan, Masalah dan solusi dalam pengerjaan dan Perbandingan teori yang diberikan dikuliah dengan dilapangan, ini merupakan isi dari kegiatan yang dilakukan penulis pada saat melakukan kerja praktek.

### **BAB IV PENUTUP**

Berisikan kesimpulan dan saran yang didapat pada saat melakukan kerja praktek yang didapat dari ilmu saat melakukan kerja praktek.

## BAB 2

### PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP

#### 2.1 Profil Perusahaan

Nama	: Cavatina Studio
Alamat Perusahaan	: Perumahan Luxor Johor Blok A13 Jalan Karya Wisata, Deli Tua, Namorambe
Nama Pendiri	: Franky Parulian Simanjuntak, ST,IAI
Kota / Kabupaten	: Deli Serdang
Provinsi	: Sumatera Utara
Kode Pos Perusahaan	: 20356
Alamat kerja praktek	: Jl. Medan - Tebing Tinggi, Kec. Tlk. Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara 20997
Email	: cavatina.studio@gmail.com
Telepon	: (061) 7850166

#### 2.2 Proyek Kerja Praktek

Lokasi proyek di Jl. Medan - Tebing Tinggi, Kec. Tlk. Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara dengan pembangunan perancangan secondary skin dengan batu bata untuk Perpustakaan Daerah di Serdang Bedagai.

#### 2.3 Pengertian

##### 2.3.1 Pengertian Perpustakaan Daerah

Perpustakaan daerah adalah perpustakaan yang berkedudukan di suatu Kabupaten, yang diberi tugas untuk menghimpun menyimpan melestarikan dan mendayagunakan semua karya cetak dan karya rekam yang dihasilkan di daerah.



Gamba.1 Desain perpustakaan

Pada perpustakaan ini juga perancangannya kebanyakan menggunakan batu bata yang dimana bertujuan untuk mengangkat kualitas batu bata lokal yang berada di serdang bedagai.



Gambar 2.2 Desain secondary skin perpustakaan

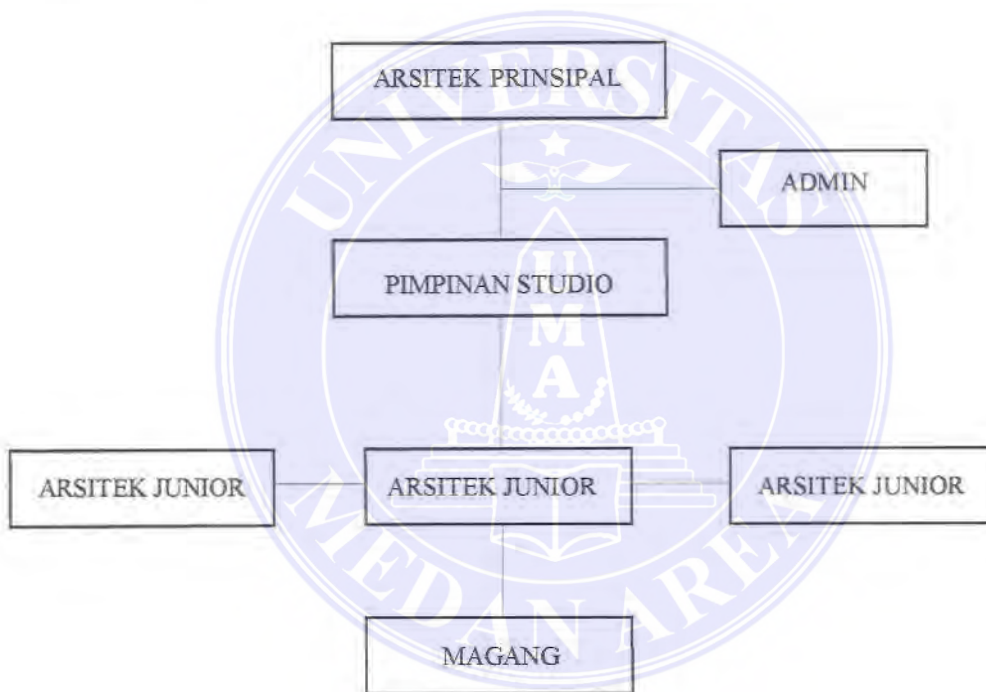
Begitu juga pada bangunan ini juga menggunakan secondary skin yang berpola dari tari serampang 12 yang dimana diterapkan pada hampir seluruh pola bangunan termasuk fasad bangunan.

### 2.3.2 Pengertian secondary skin

Secondary skin merupakan solusi yang dibuat arsitek untuk banyak bangunan di iklim tropis karena fungsi utamanya adalah menghalau sinar matahari masuk langsung ke dalam bangunan dan sekaligus mempercantik fasad bangunan,

struktur dari secondary skin ini sendiri tidak terikat langsung dengan dinding utama bangunan dan di zaman sekarang sudah banyak material yang dapat menjadi secondary skin contohnya seperti laporan yang penulis tulis yaitu dengan material batu bata.

## 2.4 Struktur Organisasi



## BAB 3

### KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

#### 3.1 Tahap persiapan

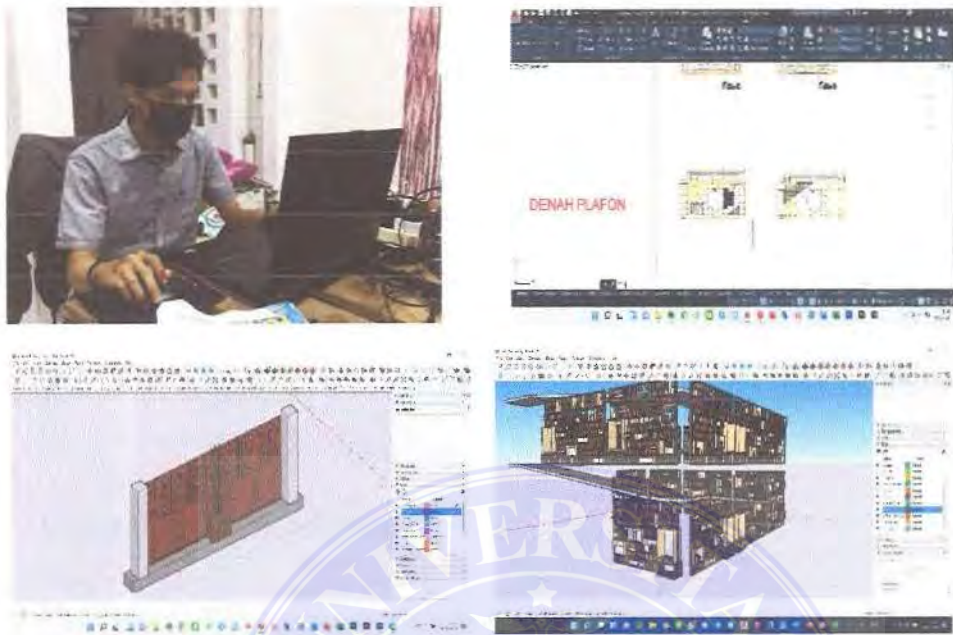
Untuk tahap persiapan mahasiswa harus sudah perlu menguasai beberapa aplikasi pendukung seperti aplikasi autocad, sketchup, layout, lumion dll yang dimana software ini berperan penting untuk persiapan sebagai kerja praktek.



Gambar 3.1 Software yang dipakai untuk persiapan

#### 3.2 Deskripsi pekerjaan

Selama menjalani kerja praktek di Cavatina studio ada beberapa tugas yang diberikan yaitu membuat DED plafon perpustakaan, DED titik lampu perpustakaan, DED stop kontak perpustakaan, membuat pola secondary skin dengan batu bata untuk perpustakaan, menyusun pola bata untuk rooftop perpustakaan, membuat pola bata untuk partisi rak buku perpustakaan, membuat DED gerbang bambu buluh awar, dan membuat DED bangunan kantor satpol PP.



Gambar 3.2 Kegiatan kerja praktek

### 3.3 Lingkungan Kerja Praktek

Dalam pelaksanaan kerja praktek, khususnya untuk tugas yang diberikan dibimbing langsung oleh bang Franky Parulian Simanjuntak, ST,IAI dan tim senior di studio yaitu kak Aulia sebagai penanggung jawab untuk gambar kerja proyek perpustakaan ini, dengan demikian kerja praktek di Cavatina Studio sangat terbantu karena bimbingan dari para tim di Cavatina Studio.



Gambar 3.3 Bersama bang Franky dan tim Cavatina Studio

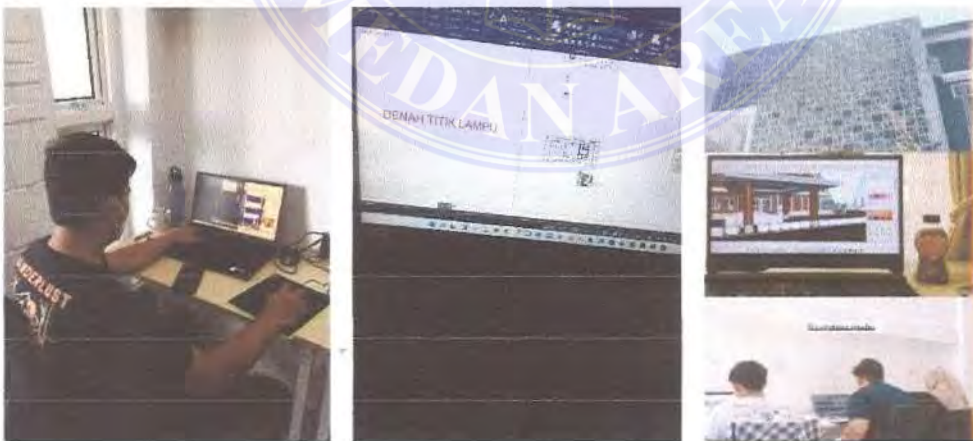




Gambar 3.4 Suasana studio

### 3.4 Pelaksanaan kerja praktek

Penulis di berikan tugas sebagai drafter yang masuk di tim yaitu kak Aulia sebagai pembimbing yang dimana tugasnya membantu kak Aulia menyelesaikan DED dan membuat pola bata untuk bangunan perpustakaan, untuk software sendiri menggunakan sketchup, autocad, layout dan aplikasi visual seperti enscape 3D dan lumion.



Gambar 3.5 Kegiatan kerja praktek



Gambar 3.6 Beberapa hasil tugas yang dikerjakan

### 3.5 Jadwal Kegiatan kerja praktek

#### 3.5.1 Laporan kegiatan

Berikut adalah laporan kegiatan penulis mulai dari minggu 1 – minggu 8 dan dijabarkan setiap hari melakukan kegiatan apa, berikut daftarnya:

##### Minggu 1

18 Oktober 2021 : Membuat DED Perpustakaan (denah plafond)



Gambar 3.7 Laporan kegiatan

19 Oktober 2021 : Membuat DED Perpustakaan (denah titik lampu)



Gambar 3.8 Laporan kegiatan

- 20 Oktober 2021 : Merevisi DED denah perpustakaan
- 21 Oktober 2021 : Membuat pola bata untuk perpustakaan
- 22 Oktober 2021 : Membuat detail pola bata



Gambar 3.9 Laporan kegiatan

- 23 Oktober 2021 : Merancang posisi pola bata untuk bagian depan perpustakaan

**Minggu 2**

- 25 Oktober 2021 : Merevisi pola bata dengan mempraktekkannya dengan bata langsung



Gambar 3.10 Laporan kegiatan

- 26 Oktober 2021 : Merancang kembali pola bata yang sudah direvisi
- 27 Oktober 2021 : Merancang pola bata
- 28 Oktober 2021 : Membahas RKS pada bangunan di rancangan taman
- 29 Oktober 2021 : Merancang secondary skin dengan pola bata



Gambar 3.11 Laporan kegiatan

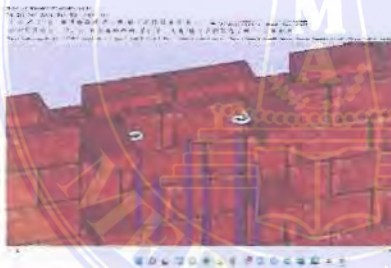
30 Oktober 2021 : Merancang komunal / rooftop dengan pola bata

### Minggu 3

01 November 2021 : Merancang pola bata untuk angkur pada dinding

02 November 2021 : Merevisi pola bata untuk angkur

03 November 2021 : Membuat kolom pengikat untuk batangan dinding



Gambar 3.12 Laporan kegiatan

04 November 2021 : Merevisi kolom pengikat untuk batangan dinding

05 November 2021 : Membuat sequence untuk kolom pengikat bata

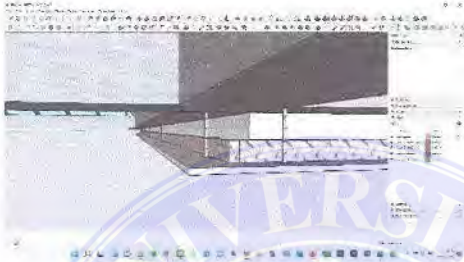
06 November 2021 : Merevisi sequence untuk kolom pengikat bata



Gambar 3.13 Laporan kegiatan

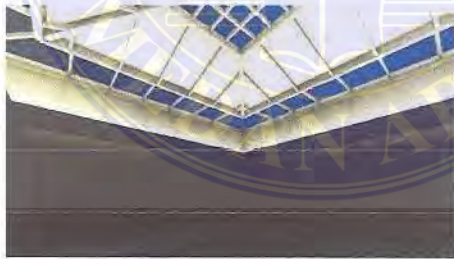
#### Minggu 4

- 08 November 2021 : Mengubah dimensi pola bata  
09 November 2021 : Merevisi sequence bata  
10 November 2021 : Membuat rangka polycarbonat untuk atap



Gambar 3.14 Laporan kegiatan

- 11 November 2021 : Merevisi rangka polycarbonat  
12 November 2021 : Membuat besi penahan untuk rangka polycarbonat  
13 November 2021 : Merender pencahayaan untuk polycarbonat



Gambar 3.15 Laporan kegiatan

#### Minggu 5

- 15 November 2021 : Membuat denah gerbang buluh awar



Gambar 3.16 Laporan kegiatan

16 November 2021 : Membuat tampak gerbang buluh awar



Gambar 3.17 Laporan kegiatan

- 17 November 2021 : Merevisi denah gerbang
- 18 November 2021 : Membuat denah lampu gerbang
- 19 November 2021 : Membuat sequence untuk denah gerbang
- 20 November 2021 : Membuat denah plumbing denah gerbang



Gambar 3.18 Laporan kegiatan

## Minggu 6

22 November 2021 : Membuat notasi denah satpol

23 November 2021 : Membuat tampak bangunan satpol



Gambar 3.19 Laporan kegiatan

24 November 2021 : Membuat notasi jendela bangunan satpol

25 November 2021 : Merevisi tampak bangunan satpol

26 November 2021 : Membuat potongan bangunan satpol



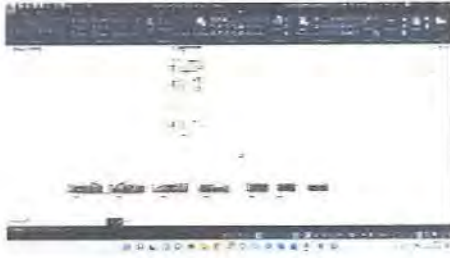
Gambar 3.20 Laporan kegiatan

27 November 2021 : Merevisi potongan bangunan satpol

## Minggu 7

29 November 2021 : Membuat potongan A-A bangunan satpol

30 November 2021 : Merevisi potongan bangunan satpol



Gambar 3.21 Laporan kegiatan

- 01 Desember 2021 : Merevisi potongan bangunan satpol
- 02 Desember 2021 : Merevisi potongan bangunan satpol
- 03 Desember 2021 : Membuat potongan B-B bangunan satpol
- 04 Desember 2021 : Merevisi potongan bangunan satpol

**Minggu 8**

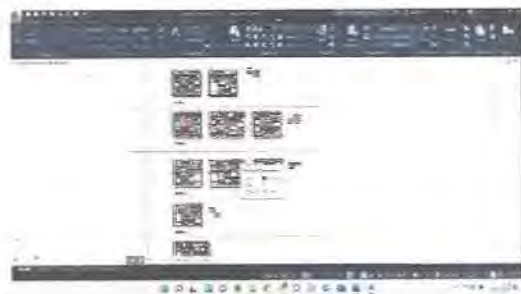
- 06 Desember 2021 : Membuat detail partisi perpustakaan



Gambar 3.22 Laporan kegiatan

- 07 Desember 2021 : Merevisi pola detail partisi perpustakaan





Gambar 3.23 Laporan kegiatan

08 Desember 2021 : Merevisi letak bata pada partisi perpustakaan

09 Desember 2021 : Merevisi pola detail partisi perpustakaan



Gambar 3.24 Laporan kegiatan

10 Desember 2021 : Membuat sequence partisi perpustakaan

11 Desember 2021 : Merevisi sequence partisi perpustakaan

### 3.6 Laporan deskripsi pekerjaan

#### 3.6.1 Konsep yang dikerjakan

Pada perancangan perpustakaan daerah Serdang Bedagai ini banyak menggunakan batu bata yang di mana arsitek sengaja karena Serdang Bedagai khususnya Perbaungan dikenal sebagai penghasil bata dan juga bata press yang dapat ditampilkan secara ekspos, batu bata ini mempunyai pola yang transformasi dari Tari Serampang Dua Belas.

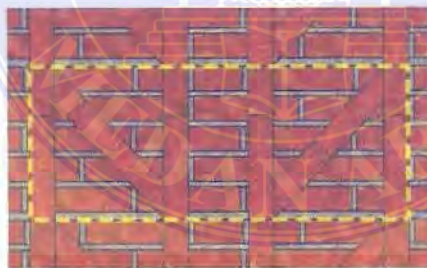
TABEL TRANSFORMASI KONSEP DAN BAHAN TARI SERAMPANG 12 PADA PERPUSTAKAAN SELINDUNG BELAKANG

No	Aspek	Ornamen	Tata	Pola
1	Aspek 1: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
2	Aspek 2: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
3	Aspek 3: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
4	Aspek 4: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
5	Aspek 5: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
6	Aspek 6: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang

TABEL TRANSFORMASI KONSEP DAN BAHAN TARI SERAMPANG 12 PADA PERPUSTAKAAN SELINDUNG DEPAN

No	Aspek	Ornamen	Tata	Pola
1	Aspek 1: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
2	Aspek 2: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
3	Aspek 3: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
4	Aspek 4: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
5	Aspek 5: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang
6	Aspek 6: Motif dan Bentuk	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang	Salur Tali Persegi panjang, lebar, dan panjang

Gambar 3.25 Transformasi pola bata dari tari serampang 12



Gambar 3.26 Pola modul 1

Seperti pada nama tari tersebut untuk pola bata pada bangunan perpustakaan juga mempunyai pola sampai 12 dengan beragam bentuk dan makna, penulis akan fokus pada perancangan secondary skin yang di mana secondary skin ini memakai pola modus 1 yang arti dari pola Modul 1 pada bangunan adalah untuk menerima tamu. Itu mengapa pola Modul 1 ini diterapkan di depan fasad bangunan.

TABEL TRANSFORMASI RUMAH TARI SERCANGANG 12 PADA PERPUSTAKAAN SERCANGANG 12 EDISI II

No	Konsep	Detail	Foto	Pola
1	Ruang Terhubung	Ruang Terhubung		
2	Ruang Memori	Ruang Memori		
3	Ruang Memori	Ruang Memori		
4	Ruang Memori	Ruang Memori		
5	Ruang Memori	Ruang Memori		
6	Ruang Memori	Ruang Memori		
7	Ruang Memori	Ruang Memori		
8	Ruang Memori	Ruang Memori		

TABEL TRANSFORMASI RUMAH TARI SERCANGANG 12 PADA PERPUSTAKAAN SERCANGANG 12 EDISI II

No	Konsep	Detail	Foto	Pola
1	Ruang Memori	Ruang Memori		
2	Ruang Memori	Ruang Memori		
3	Ruang Memori	Ruang Memori		
4	Ruang Memori	Ruang Memori		
5	Ruang Memori	Ruang Memori		
6	Ruang Memori	Ruang Memori		
7	Ruang Memori	Ruang Memori		
8	Ruang Memori	Ruang Memori		

Gambar 3.25 Transformasi pola bata dari tari sercangang 12



Gambar 3.26 Pola modul 1

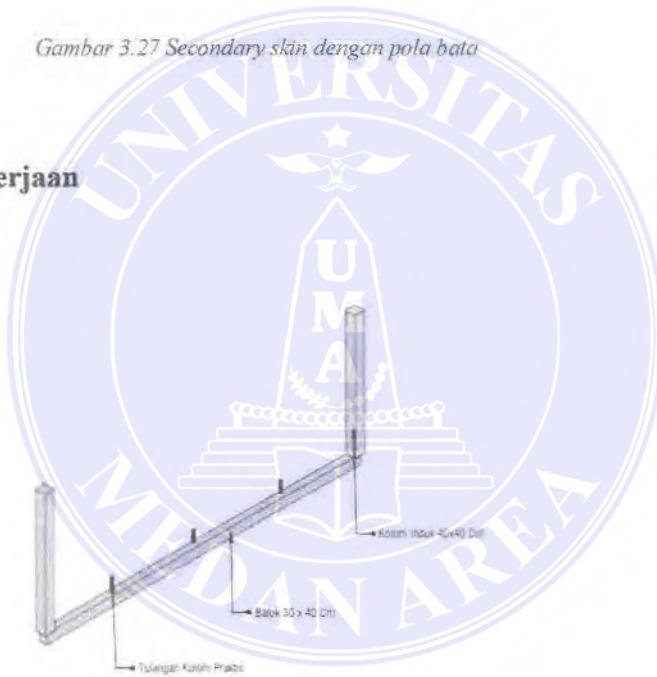
Seperti pada nama tari tersebut untuk pola bata pada bangunan perpustakaan juga mempunyai pola sampai 12 dengan beragam bentuk dan makna, penulis akan fokus pada perancangan secondary skin yang di mana secondary skin ini memakai pola modus 1 yang arti dari pola Modul 1 pada bangunan adalah untuk menerima tamu. Itu mengapa pola Modul 1 ini diterapkan di depan fasad bangunan.



Gambar 3.27 Secondary skin dengan pola bata

### 3.6.2 Tahap pengerjaan

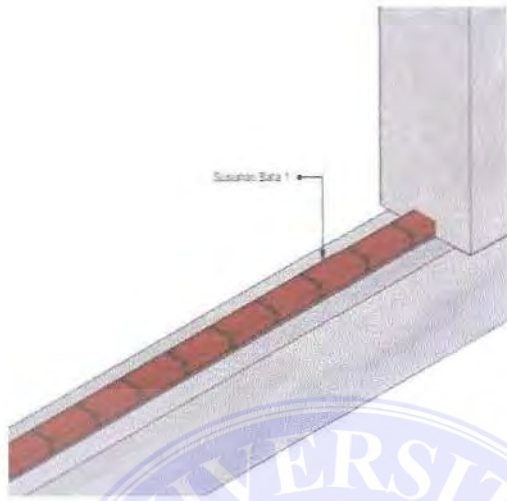
- Tahap 1



Gambar 3.28 Tahap 1

Pada tahap pengerjaan bata untuk secondary skin ini akan didirikan di atas balok, dimana balok mempunyai ukuran 30 x 40 cm . Kemudian akan diapit oleh dua kolom dengan jarak 12,4 m kemudian pada balok juga sudah di pasang kolom praktis dengan masing masing jarak 4,13 m.

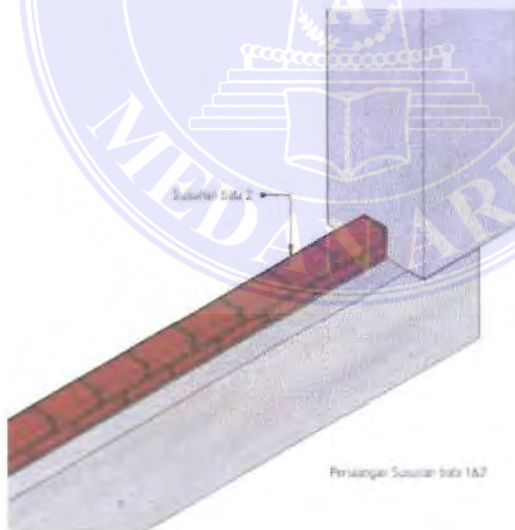
- **Tahap 2**



Gambar 3.29 Tahap 2

Pada tahap kedua bata utama disusun diatas balok

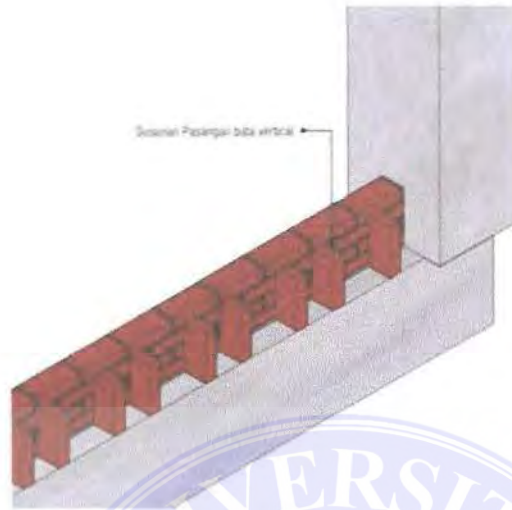
- **Tahap 3**



Gambar 3.30 Tahap 3

Pada tahap ketiga perulangan susunan bata utama di atas lapisan susunan bata 1

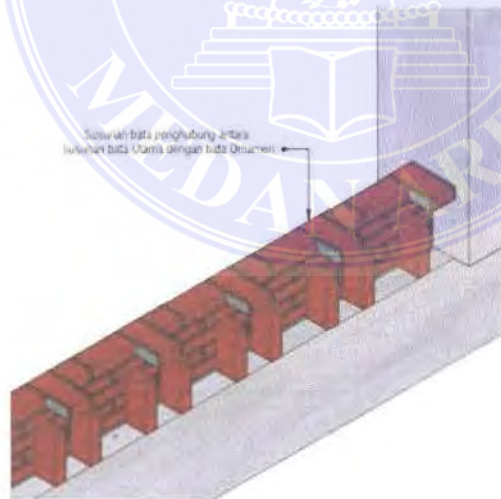
- **Tahap 4**



Gambar 3.31 Tahap 4

Kemudian di tahap ke-4 susunan penyusunan bata ornamen vertikal di depan susunan bata utama

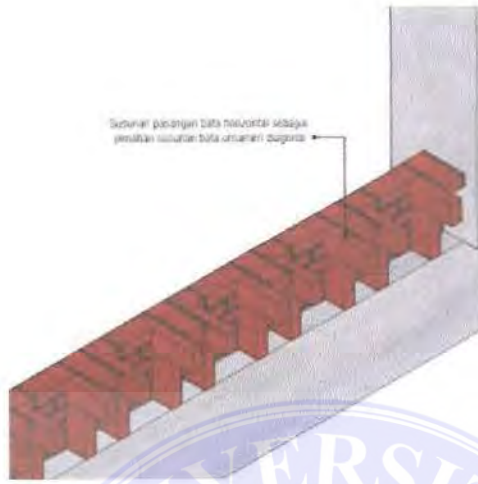
- **Tahap 5**



Gambar 3.32 Tahap 5

Pada tahap ke-5 susunan bata penghubung antara susunan bata utama dengan bata ornamen

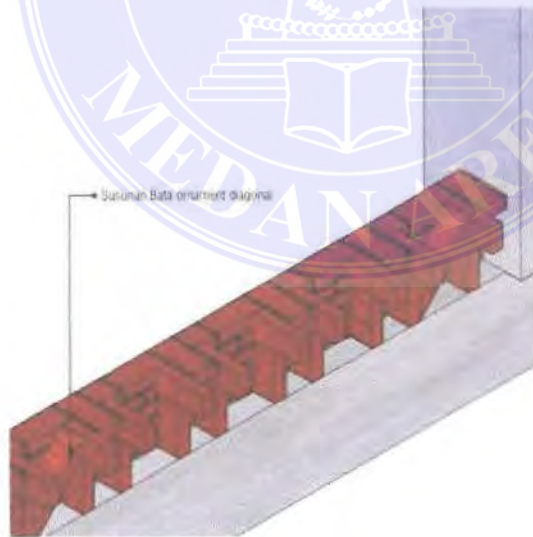
- **Tahap 6**



Gambar 3.33 Tahap 6

Kemudian pada tahap keenam susunan pasangan bata horizontal sebagai penahan susunan bata ornamen diagonal

- **Tahap 7**



Gambar 3.34 Tahap 7

Pada tahap ke-7 susunan bata ornamen diagonal

Kemudian 7 tahap ini akan diulangi seterusnya, dari tahap 1 sampai tahap 7 lagi.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

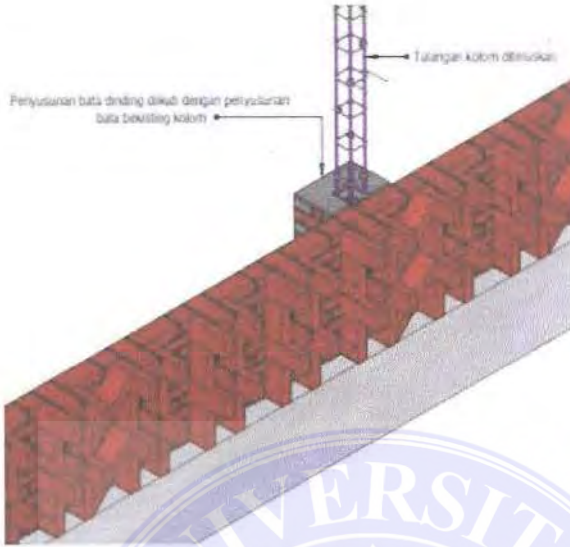
Document Accepted 14/2/23

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)14/2/23

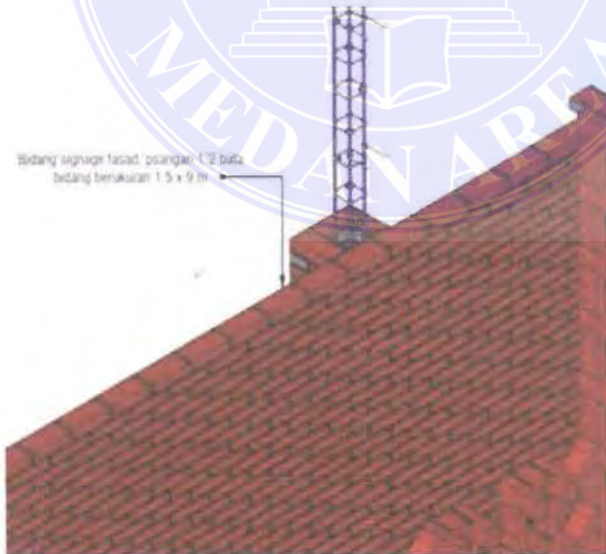
• **Tahap 8**



Gambar 3.35 Tahap 8

Tahap ke 8 Penyusunan bata dinding diikuti dengan penyusunan bata bekisting kolom

• **Tahap 9**

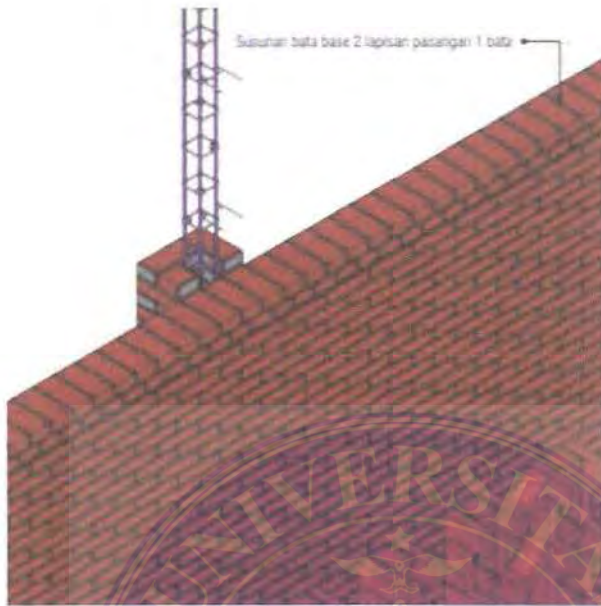


Gambar 3.36 Tahap 9

Pada tahap ke 9 bidang signage fasad pasangan  $\frac{1}{2}$  bata bidang berukuran 1,5 x 9 m



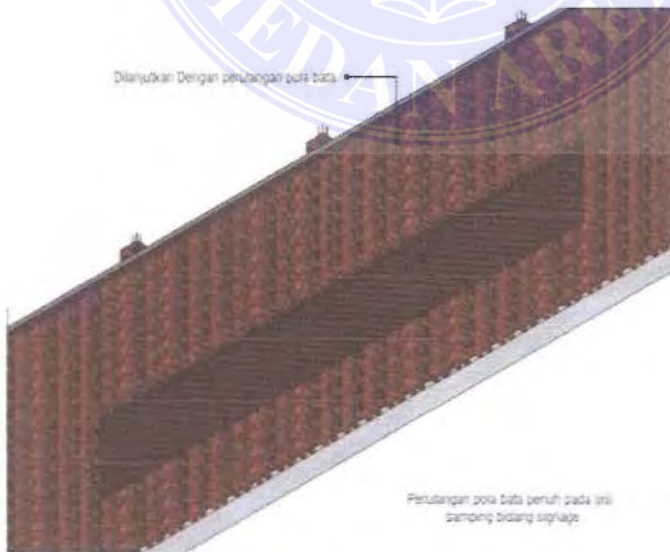
• Tahap 10



Gambar 3.37 Tahap 10

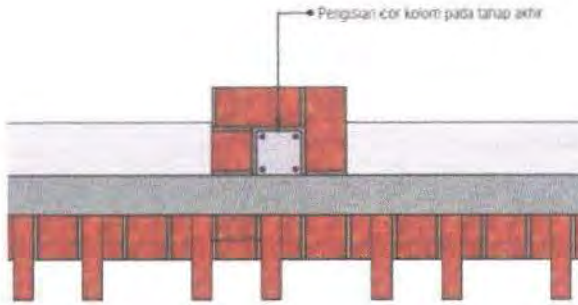
Kemudian pada tahap ke-10 susunan bata base 2 lapisan pasangan satu bata

Dan penyusunan bata ini akan diulangi sampai bidang penuh.



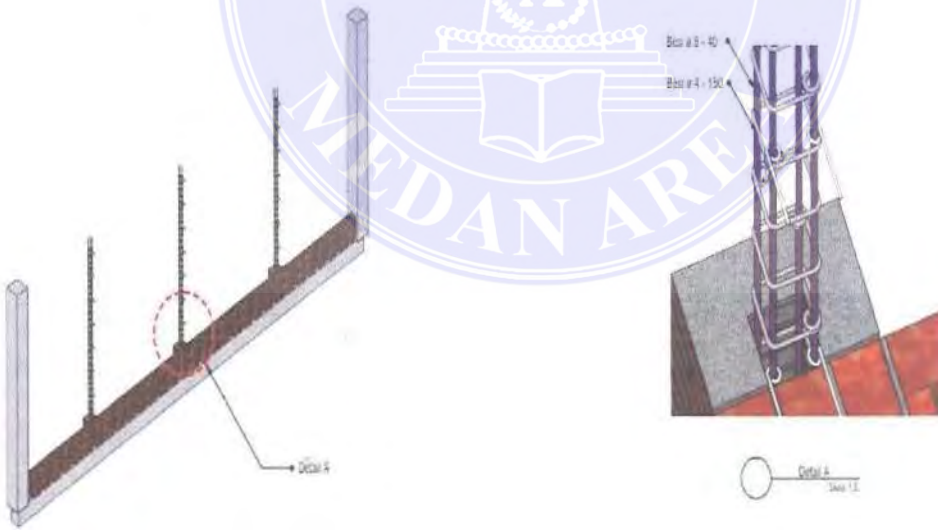
Gambar 3.38 Secondary skin

Dan tahap akhir pengisian cor ke kolom

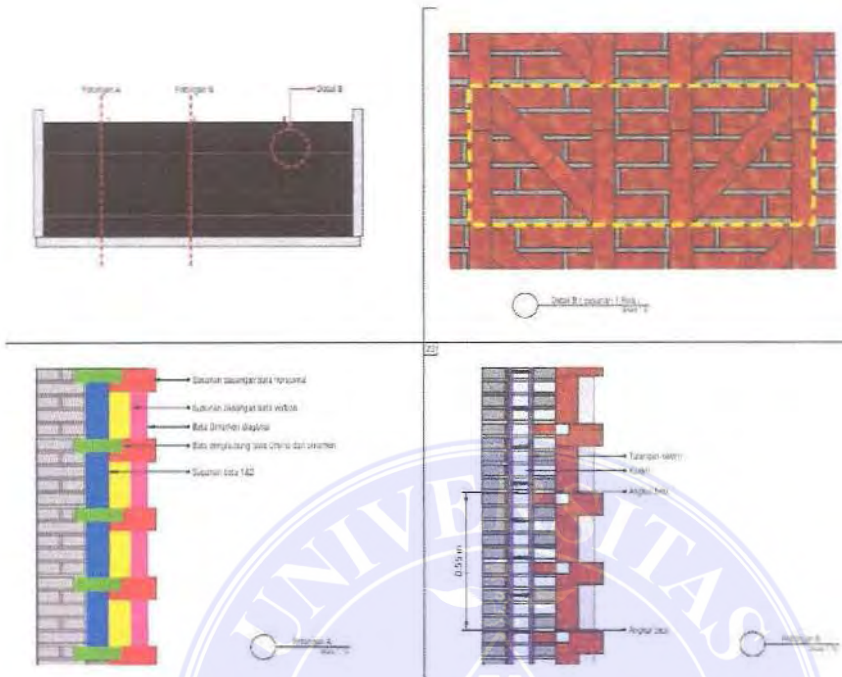


Gambar 3.39 Tahap akhir

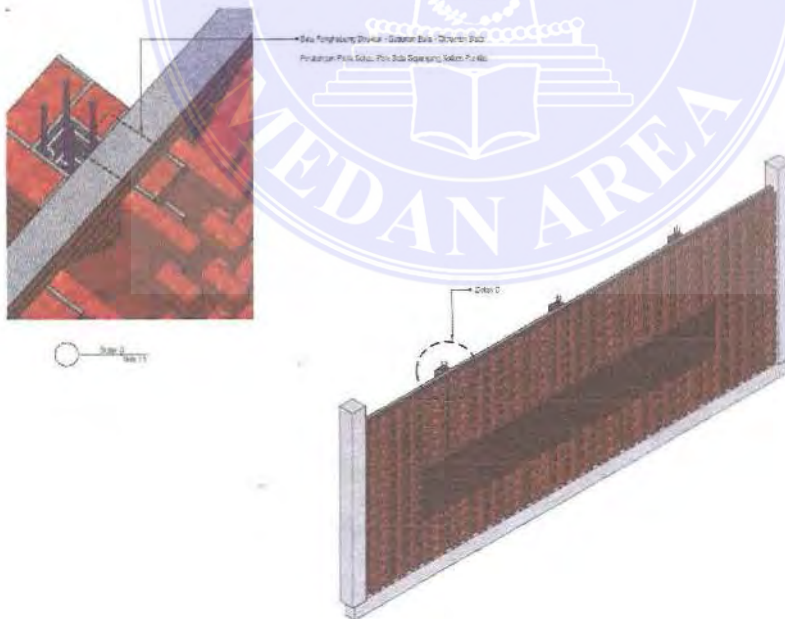
Detail secondary skin



Gambar 3.40 Detail



Gambar 3.41 Detail dan potongan



Gambar 3.42 Detail

### 3.6.3 Masalah dalam pengerjaan

- o Masalah dalam pengerjaan secondary skin yaitu memperkirakan seberapa kekuatan bidang ornamen bata yang berdiri pada balok karena bidang secondary skin yang lumayan panjang
- o Kemudian untuk memperkirakan kekuatan perekat bata, bahan apa yang digunakan untuk ornamen bata yang diagonal

### 3.6.4 Solusi dalam pengerjaan

- o Untuk membuat bidang secondary skin kuat ditambah tiga kolom praktis di belakang secondary skin dengan masing-masing kolom memakai angkur sebagai pengikat dari kolom ke secondary skin
- o Untuk memperkuat perekat untuk ornamen bata diagonal menggunakan mortar united (MU) karena bahan tersebut sangat efektif untuk sebagai perekat bata diagonal Sedangkan yang lainnya memakai semen biasa

### 3.6.5 Perbandingan antara teori yang diberikan di kuliah dengan di lapangan

- o Teori itu penting tetapi kerja di lapangan juga lebih penting karena ada beberapa hal yang berbeda antara teori di kampus dengan yang terjadi di lapangan. Contohnya penggambaran pondasi batu kali, apabila di gambar kerja pondasi batu kali digambar miring, tidak dengan aslinya yang dimana dilapangan lurus vertikal.
- o Rasa tanggung jawab, meskipun dikuliah dan di lapangan sama sama memiliki rasa tanggung jawab tetapi rasanya berbeda karena rasa tanggung jawab di kuliah menurut penulis hanya untuk diri sendiri sedangkan apabila sudah dilapangan rasa tanggung jawab lebih besar dan bukan untuk diri sendiri lagi karena sudah menjadi rasa tanggung jawab profesi.

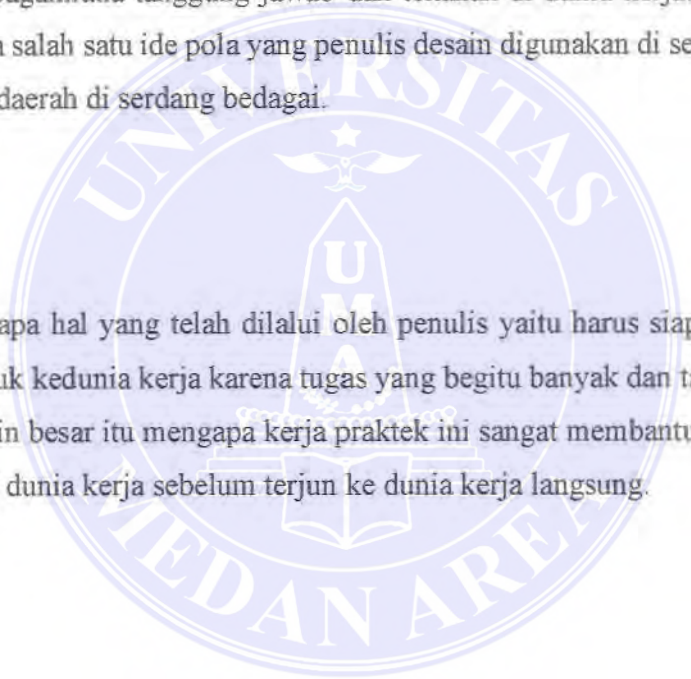
## BAB 4 PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat penulis dari kerja praktek yang dilakukan di Cavatina studio yaitu penulis dapat menambah pengalaman baru dan pastinya ilmu baru yang dapat menunjang penulis setelah lulus dari perkuliahan dan lebih kurang sudah merasakan bagaimana tanggung jawab dan tekanan di dunia kerja. Penulis juga bangga karena salah satu ide pola yang penulis desain digunakan di secondary skin perpustakaan daerah di serdang bedagai.

### 4.2 Saran

Untuk beberapa hal yang telah dilalui oleh penulis yaitu harus siap mental apabila sudah masuk ke dunia kerja karena tugas yang begitu banyak dan tanggung jawab yang semakin besar itu mengapa kerja praktek ini sangat membantu penulis mengetahui situasi dunia kerja sebelum terjun ke dunia kerja langsung.



## DAFTAR PUSTAKA

Pasal 1 Angka 6 UU Nomor 4 Tahun 1990 Tentang Serah-Simpan Karya Cetak  
Dan Karya Rekam)

[www.perpusnas.go.id/magazine-detail](http://www.perpusnas.go.id/magazine-detail)

[sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda](http://sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda)

[nobelconsultant.com/konsultan-perencana-konstruksi](http://nobelconsultant.com/konsultan-perencana-konstruksi)

Franky Parulian Simanjuntak, ST,IAI

Tim Cavatina Studio



## LAPORAN KERJA PRAKTEK II

### PENGAWASAN PEMASANGAN RANGKA ATAP UNTUK BANGUNAN RUMAH TINGGAL DI UJUNG SERDANG TANJUNG MORAWA

Jl. Ujung serdang Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

Sumatera Utara 20362

Disusun Oleh:

PANJI KUSTORO DANUARTA RIADY

188140018

Dosen Pembimbing : AULIA MUFLIH NST, ST, MSc



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2022

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 14/2/23

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)14/2/23

**LAPORAN PENGAWASAN PEMASANGAN RANGKA ATAP UNTUK  
BANGUNAN RUMAH TINGGAL DI UJUNG SERDANG TANJUNG  
MORAWA**

**KERJA PRAKTEK II**

**Disusun Oleh:**

**PANJI KUSTORO DANUARTA RIADY**

**NPM: 188140018**

**Diketahui Oleh:**

**Ketua Prodi Arsitektur**

**Dosen Pembimbing**



**Aulia Muflih Nst, ST, MSc**

**Aulia Muflih Nst, ST, MSc**

**Pimpinan Perusahaan**

**Efendi Nuansyah**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**MEDAN**

**2022**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

Document Accepted 14/2/23

Access From (repository.uma.ac.id)14/2/23



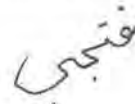
## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil alamin segala puji bagi Allah SWT Tuhan Semesta Alam berkat karunia dan nikmat limpahannya penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Kerja Praktek II ini dengan lancar dengan judul "Pengawasan pemasangan rangka atap untuk bangunan rumah tinggal di ujung serdang, tanjung morawa". Penyusunan laporan ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah kerja praktek ini. Selama proses kerja praktek yang dilakukan dalam waktu 1 bulan di lapangan untuk proses penyusunan laporan ini tidak luput dari bantuan, arahan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Aulia Muflih Nst, ST, MSc selaku ketua Departemen Studi Arsitektur Universitas Medan Area dan sekaligus Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang banyak memberikan bantuan, arahan untuk penulis menyelesaikan laporan ini.
2. Dosen penguji yang telah banyak memberikan ilmu dan dididkannya yang membantu penulis selama diperkuliahan.
3. Bapak Warno selaku mandor dilapangan yang banyak menjelaskan tahapan, jenis material, waktu yang dipakai saat pengerjaan dilapangan.
4. Kedua orang tua penulis yang selalu senantiasa mendoakan dan memberikan motivasi agar penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan kerja praktek ini.
5. Teman-teman seperjuangan yang telah memberi dukungan selalu.

Meski demikian, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam hal penulisan laporan kerja praktek ini, sehingga penulis secara terbuka menerima kritik dan saran yang positif dari pembaca. Agar hasil laporan ini dapat mencapai kesempurnaan dan bisa menjadi referensi bagi pembaca.

Hormat Saya



( Panji Kustoro Danuarta Riady )

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	1
1.3 Sasaran Pelaksanaan Kerja Praktek .....	2
1.4 Manfaat Kerja Praktek .....	2
1.5 Lingkup Pembahasan dan Batasan .....	3
1.5.1 Lingkup Pembahasan .....	3
1.5.2 Batasan waktu .....	3
1.5.3 Batasan Kegiatan .....	3
1.6 Metodologi Pembahasan .....	3
1.6.1 Studi Literatur .....	4
1.6.2 Wawancara .....	4
1.6.3 Observasi .....	4
1.6.4 Analisa .....	4
1.7 Sistematika Pembahasan .....	4
BAB 2 PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP .....	6
2.1 Profil Perusahaan .....	6
2.2 Proyek Kerja Praktek .....	6
2.3 Tugas pengawas .....	6
2.4 Struktur organisasi .....	7
BAB 3 KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS .....	8

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

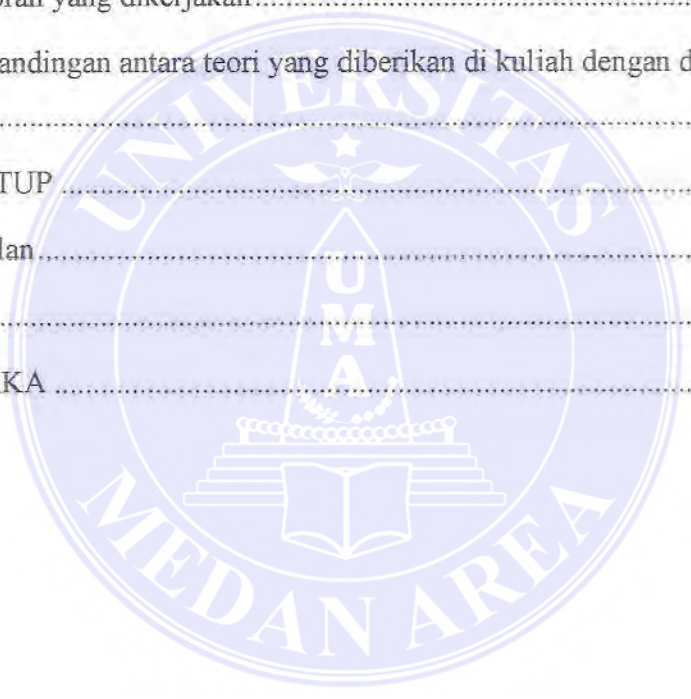
Document Accepted 14/2/23

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

ii

Access From (repository.uma.ac.id)14/2/23

3.1	Pembahasan .....	8
3.2	Kebutuhan bahan, alat dan tenaga .....	8
3.2.1	Bahan yang dipakai : .....	8
3.2.2	Alat yang digunakan : .....	9
3.2.3	Tenaga yang dibutuhkan : .....	9
3.3	Pelaksanaan Pekerjaan .....	10
3.3.1	Lingkup Pekerjaan .....	10
3.3.2	Laporan yang dikerjakan .....	12
3.3.3	Perbandingan antara teori yang diberikan di kuliah dengan di lapangan .....	17
BAB 4	PENUTUP .....	18
4.1	Kesimpulan .....	18
4.2	Saran .....	18
DAFTAR PUSTAKA	.....	19



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Laporan kegiatan .....	9
Gambar 3.2 Laporan kegiatan .....	9
Gambar 3.3 Konsultasi pada mandor .....	10
Gambar 3.4 Laporan kegiatan .....	10
Gambar 3.5 Laporan kegiatan .....	11
Gambar 3.6 Laporan kegiatan .....	11
Gambar 3.7 Laporan kegiatan .....	12
Gambar 3.8 Laporan kegiatan .....	12
Gambar 3.9 Nama struktur kuda-kuda baja ringan .....	13
Gambar 3.10 Laporan kegiatan .....	13
Gambar 3.11 Laporan kegiatan .....	13
Gambar 3.12 Laporan kegiatan .....	14
Gambar 3.13 Laporan kegiatan .....	14
Gambar 3.14 Laporan kegiatan .....	14
Gambar 3.15 Laporan kegiatan .....	15
Gambar 3.16 Laporan kegiatan .....	15
Gambar 3.17 Laporan kegiatan .....	16
Gambar 3.18 Laporan kegiatan .....	16
Gambar 3.19 Laporan kegiatan .....	16
Gambar 3.20 Laporan kegiatan .....	17
Gambar 3.21 Laporan kegiatan .....	17

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kerja praktek merupakan mata kuliah wajib yang harus dilaksanakan untuk sebagai syarat tugas akhir program studi arsitektur di Universitas Medan Area. Kerja praktek ini diharapkan dapat membuat mahasiswa dapat mengetahui bagaimana situasi di dunia kerja dan dapat merealisasikan apa yang selama ini di pelajarin didunia perkuliahan apakah sesuai dengan yang terjadi di dunia kerja, dan dapat membentuk mental dan sifat mahasiswa yang bertanggung jawab, disiplin, dan mempunyai kreatifitas yang tinggi, agar mahasiswa dapat mengatasi segala masalah yang muncul di arsitektur.

Untuk hal ini penulis melakukan kerja praktek di lapangan berbeda dengan yang KP I, di KP II ini adalah tugasnya untuk pengawasan, penulis diterima di salah satu perusahaan kontraktor yang sedang memabngun rumah tinggal di daerah Ujung Serdang, Kec. Tanjung Morawa, yang dimana penulis memfokuskan untuk kerja praktek ini dengan pengawasan pemasangan atap untuk rumah tersebut.

Atap merupakan elemen penting dalam suatu bangunan yang dimana seakan berperan seperti kepala pada bangunan karena terletak paling atas bangunan dan yang melindungi bangunan dari panas dan hujan, pada atap sendiri ditopang oleh yang namanya struktur kuda-kuda, kuda kuda sendiri memiliki 2 bahan yang biasanya dipakai kayu dan baja ringan tetapi baja ringan lebih umum digunakan karena lebih murah dan lebih mudah digunakan.

Hal ini dapat membantu penulis untk merealisasikan ilmu yang dilapangan apakai sesuai dengan ilmu diperkuliahkan dan komunikasi dengan para pekerja juga dapat menamah relasi untuk penulis.

### 1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pelaksanaan kerja praktek II adalah :

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

1. Agar dapat mengetahui nama-nama dan bahan langsung dilapangan
2. Untuk mengetahui tahapan pengerjaan apa saja yang dilakukan pekerja
3. Beserta mengoreksi apabila pekerja salah tahapan dari gambar kerja yang seharusnya
4. Menambah pengalaman dilapangan dunia kerja

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek II adalah

1. Untuk melengkapi syarat Tugas akhir
2. Membandingkan yang terjadi antara teori dengan yang terjadi dilapangan
3. Membentuk mental dan rasa tanggung jawab
4. Syarat agar lulus mata kuliah kerja praktek

### 1.3 Sasaran Pelaksanaan Kerja Praktek

Sasaran yang dicapai dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah :

1. Untuk mengetahui tahapan-tahapan pelaksanaan pengawasan kerja
2. Untuk mengetahui cara mengatasi masalah yang dihadapi dilapangan
3. Menambah rasa tanggung jawab, disiplin, cermat dalam mengawasi dan mengatasi suatu masalah, dan jujur.

### 1.4 Manfaat Kerja Praktek

Manfaat yang diperoleh dari kerja praktek ini adalah :

- Menjadikan pembelajaran dan trial error pastinya agar kedepan dapat menjadi pribadi yang lebih baik lagi untuk bekerja dibidang arsitektur pastinya
- Menambah relasi yang dimana ini sangat membantu apabila suatu saat kita butuh bantuan senior yang bisa kita tanya apabila suatu saat kita membutuhkannya
- Membentuk pola pikir yang lebih kreatif dan cepat tanggap dalam setiap mengambil keputusan

Membah ilmu dan pengalaman baru pastinya

- Ilmu yang didapat dapat digunakan saat diperkuliahan
- Menambah wawasan didalam dunia kerja

## 1.5 Lingkup Pembahasan dan Batasan

Berikut adalah pembagiannya :

### 1.5.1 Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan kerja praktek ini meliputi pengawasan pemasangan rangka atap untuk bangunan rumah tinggal. Yang berada di Jl. Ujung serdang Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang, sesuai jangka waktu dari tanggal 13 Desember 2021 sampai 08 Januari 2022.

### 1.5.2 Batasan waktu

Dengan waktu 1 bulan dalam pengawasan ini ada beberapa objek yang penulis lakukan tetapi pada laporan penulis fokus untuk pengawasan rangka atap pada rumah tinggal, Waktu yang diberikan yaitu 1 bulan sesuai dengan peraturan yang diberikan. Kerja praktek pengawasan pengerjaan atap untuk rumah tinggal berlangsung dari tanggal 13 Desember 2021 sampai tanggal 08 Januari 2022

### 1.5.3 Batasan Kegiatan

Kegiatan yang dilakukan penulis dalam pengawasan ini seperti mengawasi pembesian untuk kolom, mengawasi plesteran pada dinding, mengawasi pembuatan dinding pas  $\frac{1}{2}$  bata, pengawasan rangka atap, dan pemasangan rangka plafond.

## 1.6 Metodologi Pembahasan

Berikut adalah pembagiannya :

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

### **1.6.1 Studi Literatur**

Untuk pembahasan studi literatur ini dengan apa yang telah didapat dilapangan kemudian setelah itu dibandingkan dengan apa yang telah didapat di jurnal, buku, internet, dll.

### **1.6.2 Wawancara**

Pembahasan wawancara ini dilakukan dengan berinteraksi langsung dengan yang bersangkutan seperti bertanya, mengobrol, diskusi, ikut rapat dll. Untuk pemabngunan rumah ini penulis selalu berdiskusi dengan mandor atau pennanggung jawab unutk pembangunan rumah tersebut.

### **1.6.3 Observasi**

Untuk metode observasi ini karena dilapngan pastinya banyak melakukan pengamatan langsung untuk mengamati situasi dan kondisi dan juga untuk sebagai bukti juga difoto di setiap tahapannya

### **1.6.4 Analisa**

Kemudian setiap analisa yang mahasiswa dapatkan pada setiap pekerjaan yang dimana keluar disetiap masalah dapat digunakan sebagai suatu hasil analisa yang dimana dapat dijadikan suatu kesimpulan dan saran, setiap analisa didapat dari ketidaksesuaian yang berada dilapangan yang dimana juga dapat menambah ilmu baru karena perbedaan itu dijadikan kesimpulan.

## **1.7 Sistematika Pembahasan**

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada pembahasan ini terdiri dari latar belakang, maksud dan tujuan,sasaran

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 14/2/23

4

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)14/2/23



pelaksanaan kerja praktek, manfaat kerja praktek, lingkup pembahasan dan batasan kemudian sistematika pembahasan yang dimana ini adalah sistem yang dilakukan penulis untuk membuat laporan ini

## **BAB II PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP**

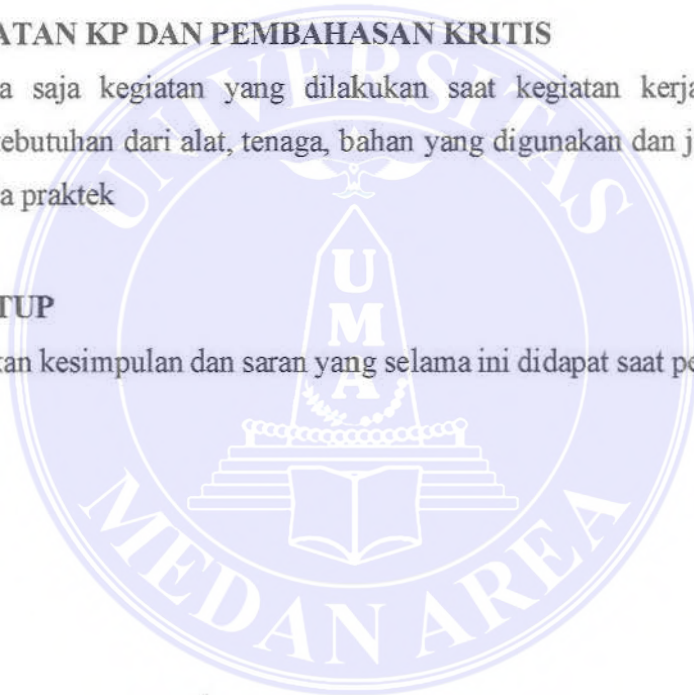
Pada tahap ini adalah memberikan uraian dan biodata dari perusahaan kontarktor dan lokasi dimana pembangunan rumah tersebut beserta juga struktur organisasi dari perusahaan

## **BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS**

Menjelaskan apa saja kegiatan yang dilakukan saat kegiatan kerja praktek, kemudian juga kebutuhan dari alat, tenaga, bahan yang digunakan dan juga waktu pelaksanaan kerja praktek

## **BAB IV PENUTUP**

Untuk memberikan kesimpulan dan saran yang selama ini didapat saat pelaksanaan kerja praktek



## BAB 2

### PROFIL INSTITUSI DAN PROYEK KP

#### 2.1 Profil Perusahaan

Nama : PT. Faryasmindo  
Alamat Perusahaan : Komp. River view blok A-33 Kel. Sukadamai  
Kel. Sukadamai Kec. Medan polonia  
Nama pendiri : Efendi Nuansyah  
Kota / Kabupaten : Medan  
Provinsi : Sumatera Utara  
Kode pos perusahaan : 20215  
Alamat Kerja Praktek : Jl. Ujung serdang Tanjung Morawa Kabupaten  
Deli Serdang  
Email : faryasmindo@gmail.com  
Telepon : (061)4144302

#### 2.2 Proyek Kerja Praktek

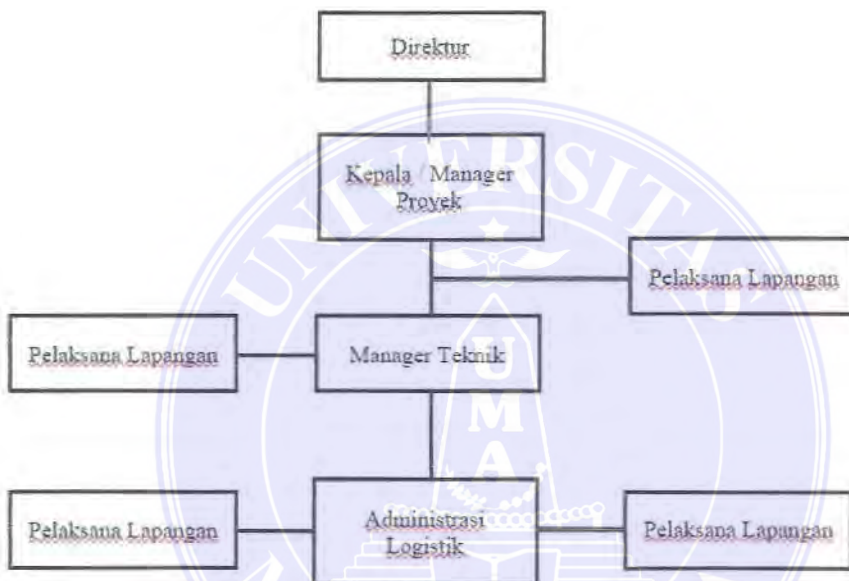
Proyek ini merupakan pembangunan rumah tinggal, dengan nama pemilik yaitu Pak Benny Ginting, proyek kerja praktek berada di Jl. Ujung serdang Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang dengan luasan tanah 514 m<sup>2</sup>.

#### 2.3 Tugas pengawas

- Bertugas mengawasi segala yang dilakukan pekerja di lapangan
- Mengikuti peraturan yang telah diterapkan perusahaan
- Membuat laporan meliputi laporan harian, mingguan, dan bulanan kepada pemilik proyek
- Sebagai penanggung jawab proyek dilapangan

- Mengawasi masuknya barang dan pemakaian bahan
- Mengawasi pekerja dilapangan dan tidak segan untuk menegur apabila ada yang melakukan kesalahan

## 2.4 Struktur organisasi



## BAB 3

### KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

#### 3.1 Pembahasan

Pada pembahasan kali ini adalah mengenai atap yang dimana atap adalah elemen penting dalam suatu bangunan karena atap adalah bagian atas bangunan yang memberikan perlindungan mulai itu dari cuaca panas dan hujan, mempercantik tampilan bangunan, keamanan bangunan untuk pemilik.

Di atap sendiri terbentuk oleh rangka yang dinamakan rangka struktur kuda-kuda yang dimana sekarang kebanyakan menggunakan rangka kuda-kuda daripada kayu karena rangka kuda-kuda lebih mudah dibentuk dan lebih ringan daripada kayu tetapi masing-masing juga mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Pembuatan rangka kuda-kuda lebih mudah dan lebih cepat bahkan ada yang langsung dicetak di pabrik tetapi juga banyak yang dijual menjadi gulungan yang dibentuk menjadi batang profil C yang dimana 1 batang memiliki panjang 1 m. untuk jarak kuda-kuda sendiri disesuaikan dengan kebutuhan, semakin berat penutup atap biasanya jaraknya semakin pendek sedangkan apabila ringan lebih jauh, dan untuk sudut kemiringan atap yang biasanya digunakan yaitu  $30^\circ$ .

#### 3.2 Kebutuhan bahan, alat dan tenaga

Berikut bagiannya :

##### 3.2.1 Bahan yang dipakai :

- Baja ringan profil C (4x10)



Gambar 3.1 Laporan kegiatan

- Baja ringan Reng



Gambar 3.2 Laporan kegiatan

- Sekrup

### 3.2.2 Alat yang digunakan :

- Bor
- Gunting metal
- Sarung tangan
- Sepatu boot

### 3.2.3 Tenaga yang dibutuhkan :

- 4 Pekerja (Tukang)

### 3.3 Pelaksanaan Pekerjaan

#### 3.3.1 Lingkup Pekerjaan

##### Minggu 1 :

13 Desember 2021 : Konsultasi denah pada mandor dan melihat situasi di lapangan



Gambar 3.3 Konsultasi pada mandor

15 Desember 2021 : Mengawasi pembesian untuk kolom gazebo rumah

17 Desember 2021 : Pencoran kolom untuk gazebo rumah

##### Minggu 2 :

20 Desember 2021 : Mengawasi bekisting pada balok rumah

22 Desember 2021 : Mengawasi membuat dinding pas ½ bata untuk gazebo



Gambar 3.4 Laporan kegiatan

24 Desember 2021 : Konsultasi bersama mandor

**Minggu 3 :**

27 Desember 2021 : Konsultasi bahan dan alat untuk pemasangan atap



*Gambar 3.5 Laporan kegiatan*

29 Desember 2021 : Mengawasi pemasangan rangka atap kuda kuda baja ringan

31 Desember 2021 : Mengawasi pemasangan rangka atap baja ringan

**Minggu 4 :**

3 Januari 2022 : Konsultasi tahapan ring pemasangan atap

5 Januari 2022 : Pemasangan bahan atap penutup



*Gambar 3.6 Laporan kegiatan*

### 3.3.2 Laporan yang dikerjakan

Pada hal ini rumah berdiri di lahan sebesar 514 m<sup>2</sup>, dengan owner rumah tersebut bernama Pak Benny Ginting. Untuk pengerjaan atap sendiri sampai 10 hari lebih dikarenakan kendala bahan sehingga lebih lama dalam pengerjaan.



Gambar 3.7 Laporan kegiatan

Pada rumah ini mempunyai atap dengan berbagai bentuk seperti setengah limas, setengah pelana, miring, dan dak beton, dengan ketinggian atap 3 meter dan lebar untuk atap induk 11,4 meter.



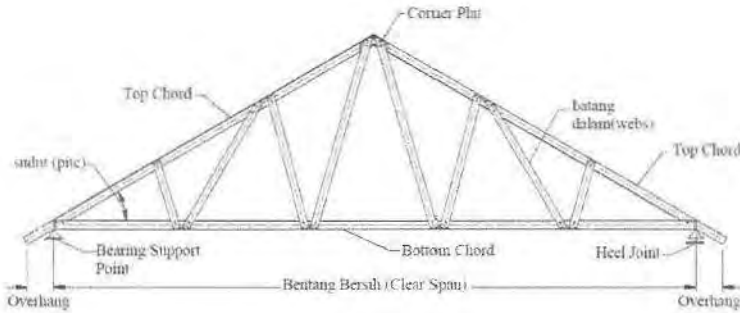
Gambar 3.8 Laporan kegiatan

Tahapan dalam pembuatan kuda-kuda rangka baja ringan dan pemasangan atap :

- Mempersiapkan baja ringan canal C ukuran 4 x 10 , sesuai dengan kebutuhan yang sudah ditetapkan



- Pengukuran baja ringan sesuai yang sudah di gambar



Gambar 3.9 Nama struktur kuda-kuda baja ringan

- Pada tahap ini penyambungan top chord atau batang atas kuda-kuda dengan bottom cord menggunakan sekrup



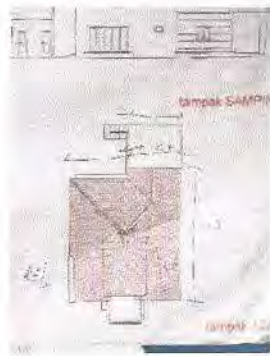
Gambar 3.10 Laporan kegiatan

- Kemudian dilanjutkan dengan sambungan batang dalam (webs) sesuai derajat dan ukuran yang sudah digambar



Gambar 3.11 Laporan kegiatan

- Untuk rangka kuda-kuda induk bangunan mempunyai panjang 11,4 m



Gambar 3.12 Laporan kegiatan

- Setelah pembuatan kuda kuda, kemudian diangkat keatas bangunan untuk pemasangan atap
- Untuk dudukan rangka baja ringan menggunakan Bracket L yang di baut di atas balok dan di baut di rangka baja ringan untuk mengikatnya



Gambar 3.13 Laporan kegiatan

- Setelah itu pemasangan reng dengan masing-masing jarak 30 cm



Gambar 3.14 Laporan kegiatan

- Kemudian pemasangan atap, bahan atap yang dipakai yaitu bahan Onduline



Gambar 3.15 Laporan kegiatan

- Atap onduline ini adalah atap yang berbahan dari kertas daur ulang + ter, ini relatif mahal tetapi dapat meredam kebisingan karena bahannya juga terbuat dari bahan yang alami jadi ramah lingkungan
- Pemasangan atap dengan bahan onduline untuk keseluruhan bangunan, kecuali teras dan bagian belakang kamar PRT yang menggunakan dak beton setebal 15 cm.



Gambar 3.16 Laporan kegiatan

- Untuk atap didepan ada yang tidak menggunakan kuda kuda melainkan atap miring dengan kemiringan  $15^\circ$



Gambar 3.17 Laporan kegiatan

- Untuk lisplang sendiri mempunyai ukuran 80 cm



Gambar 3.18 Laporan kegiatan

- Setelah pemasangan atap selesai secara menyeluruh kemudian selanjutnya masuk ke dalam pemasangan plafond dengan pengerjaan 1 ½ hari.



Gambar 3.19 Laporan kegiatan



Gambar 3.20 Laporan kegiatan



Gambar 3.21 Laporan kegiatan

### 3.3.3 Perbandingan antara teori yang diberikan di kuliah dengan di lapangan

- Teori itu penting tetapi kerja di lapangan juga lebih penting karena ada beberapa hal yang berbeda antara teori di kampus dengan yang terjadi di lapangan. Contohnya penggambaran pondasi batu kali, apabila di gambar kerja pondasi batu kali digambar miring, tidak dengan aslinya yang dimana dilapangan lurus vertikal.
- Rasa tanggung jawab, bedanya dikuliah dan dilapangan sama memiliki rasa tanggung jawab tetapi rasanya berbeda karena rasa tanggung jawab di kuliah menggunakan namanya untuk diri sendiri sedangkan dilapangan untuk profesi.

## BAB 4 PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari yang telah dilakukan selama kerja praktek 1 bulan pengawasan sebenarnya waktunya sangatlah sedikit tetapi dengan waktu sebulan itu penulis dapat memiliki pengalaman dan ilmu baru khususnya dilapangan karena banyak pelajaran dan ilmu yang didapatkan dari pekerja yang berpengalaman dan mandor yang selama ini membimbing kami apabila kami butuh jawaban dari hal yang awalnya tidak kami mnegerti menjadi lebih paham.

### 4.2 Saran

Pastinya hal yang harus diketahui saat kerja praktek adalah sangat membentuk mental, haus akan ingin tahu, dan pastinya berbaur dengan situasi baru jadi kerja praktek selama 3 bulan sangat membantu penulis untuk berkembang lebih jauh lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

Workshop.co.id / Rangka baja ringan / 2019

Pengadaan.web.id/2020/05

Pak Warno (mandor lapangan)

