

LAPORAN KERJA PRAKTEK I DAN II
PEMBANGUNAN KANTOR RAPAT HUTAMA KARYA
INFRASTRUKTUR (HKI), BINJAI – PANGKALAN BRANDAN
PENGAMBARAN DAN PENGUKURAN ULANG KANTOR PLN
(PERSERO) JLN DR. CIPTO -MEDAN

Di susun untuk memenuhi tuntutan tugas serta salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan pada mata kuliah kerja praktek

DISUSUN OLEH:
BILMARTEN SINAGA (178140011)

DOSEN PEMBIMBING
Ir. INA .T BUDIANI. MT



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
(2021)

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

III.3.13.3 Bahan Dan Alats

1. Rangka ian pintu atau jendela yang akan di pasang
2. Fischer
3. Sekrup
4. Isolasi
5. Kusen alumenium
6. Obeng
7. Bor

III.3.13.4 Tahapan

1. Siapkan lubang pada dinding bata atau dinding gypsum sesuai dengan ukuran rangka yang akan dipasang. Ukuran lubang 1 cm lebih besar dari rangka sebagai tempat penyegel atau semen
2. Pasang kusen ke lubang dan sesuaikan posisinya agar kusen tegak lurus dengan dinding menggunakan baji.
3. Buat lubang untuk memasang sekrup melalui lubang pada bingkai menggunakan bor dinding. Setelah itu, masukkan Fischer ke dalam lubang bor dan ambil obeng untuk mengencangkannya.
4. Siapkan pintu atau jendela lengkap dengan kaca jika ada. Selama daun pintu tidak terpasang dengan benar, jangan lepaskan sekat dari daun pintu dan kaca standar. Hal tersebut dilakukan agar selama proses pemasangan tidak ada goresan sehingga mengurangi keindahan kusen atau pintu.
5. Masukkan rangkaian pintu atau jendela yang akan dipasang ke dalam lubang di kusen. Kemudian pasang semua aksesoris seperti engsel, roda, handle, dan lain-lain.
6. Finishing dilakukan dengan menggunakan mortar, sealant untuk menutupi celah pada dinding gypsum atau dinding bata. Pengisian dilakukan hingga semua celah antara dinding dan kusen ditutup

III.3.14 Pekerjaan Finishing Atau Penge Cat An

**PEMBANGUNAN KANTOR RAPAT HUTAMA KARYA
INFRASTRUKTUR (HKI), BINJAI – PANGKALAN BRANDAN**

KERJA PRAKTEK I

(Pelaksanaan Progress Pembangunan Di Lapangan)



DI SUSUN OLEH:

BILMARTEN SINAGA (178140011)

DOSEN PEMBIMBING

Ir. INA.T.BUDIANI.MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

2021

Document Accepted 9/2/23

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)9/2/23

Pekerjaan pengecatan adalah pekerjaan akhir (finishing) setelah pekerjaan bagian yang akan dicat selesai dikerjakan. Pengecatan secara umum dilakukan untuk memberi warna pada ruangan bagian dalam maupun bagian luar. Pada umumnya, pengecatan dinding dan plafond menggunakan cat tembok dengan campuran air. Namun ada juga sebagian menggunakan cat minyak seperti pada garis merah hijau dan biru pada gambar di bawah, yang berguna sebagai lambing warna dari bangunan tersebut



Gambar 17 : proses pekerjaan pengecatan

III.3.14.1 Alat Dan Bahan

1. Cat tembok
2. Plamir siap pakai
3. Roller
4. Nampan cat
5. Kuas
6. Ampelas

**PEMBANGUNAN KANTOR RAPAT HUTAMA KARYA
INFRASTRUKTUR (HKI),BINJAI –PANGKALAN BRANDAN**

KERJA PRAKTEK I

**DI SUSUN OLEH:
BILMARTEN SINAGA (178140011)**

DIKETAHUI OLEH:

Ka.Prodi Arsitektur



Aulia Muflih Nst, St. Msc

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink.

Ir. Ina Budiani, Mt

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

2021

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 9/2/23

III.3.14.2 Persiapan Dan Tahapan

1. Bersihkan dinding

Bersihkan dinding dari kotoran, minyak dan lapisan cat awal. Lakukan pembersihan dengan mengerok dinding menggunakan kape. Pengerokan dinding ini berfungsi untuk menghilangkan cat sebelumnya agar hasil cat lebih rapi, bersih dan merata.

2. Penambalan

Jika ada bagian yang tidak rata seperti berlubang akibat paku atau retakan, lakukan penambalan menggunakan plamir (dempul tembok). Gunakan plamir siap pakai sehingga Anda tidak perlu mencampur plamir dengan bahan lain. Gunakan kape juga untuk mengaplikasikan plamir. Beri lapisan setipis mungkin, jangan sampai ada bagian yang berbeda ketebalan di sekelilingnya.

3. Haluskan permukaan dinding

Haluskan seluruh permukaan dinding menggunakan amplas. Gunakan amplas dengan permukaan kasar untuk menghaluskan seluruh bagian dinding, terutama pada bagian yang ditambal tadi. Haluskan permukaan dinding hingga rata untuk mendapatkan hasil maksimal.

4. Tutup bagian yang tidak ingin di cat

Tutup bagian yang tidak ingin di cat seperti bingkai jendela, kusen pintu, dan area lain yang tidak ingin dicat agar tidak terkena noda. Gunakan masking tape atau lakban transparan untuk menutupi bagian tersebut.

Puji dan syukur kita panjatkan kepada TUHAN yang maha esa yang memberikan rahmat dan berkatnya dan dan nafas kehidupan dan juga kesehatan yang sempurna dan sehingga dapat menyelesaikan kerja praktek ini dengan baik dan lancar, Kerja praktek dengan judul "PEMBANGUNAN KANTOR RAPAT HUTAMA KARYA (HKI), BINJAI – PANGKALAN) merupakan penelitian yang di tunjukkan untuk melengkapi persyaratan tugas mata kuliah kerja praktek

Dalam menyelesaikan laporan ,penulis secara langsung atau tidak langsung telah mendapatkan bantuan dari pihak .untuk itu ,pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesarnya kepada

1. .Orang tua saya tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa nya untuk kesuksesan saya
2. Bapak Aulia Muflih Nst, ST.MSc selaku ketua jurusan arsitektur yang telah memberikan arahan kepada saya.
3. Ir.Ina T Budiani .Mt selaku dosen yang telah membimbing mata kuliah kerja praktek
4. Ir Iskandar Anasti. Selaku leader dari konsultan dari DWITAMA KONSULTAN
5. Dwitama Konsultan Dan Hutama Karya Infrastruktur (HKI) Sebagai pendukung tempat saya kerja praktek di lapangan.

Penulis menyadari dalam penyusunan penelitian ini masih belum sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik daan saran yang membangun sehingga saya dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi yang membutuhkan

Hormat saya,

5. Tutup lantai dan furnitur lain yang tidak dapat dipindahkanGunakan koran untuk menutupi lantai dan furnitur lain agar tetesan cat lebih mudah dibersihkan dan tidak mengotori furnitur.

6. Siapkan cat tembok

Campur cat dengan 5-10% air bersih untuk mendapatkan konsistensi yang Anda inginkan. Jumlah air yang dicampurkan disesuaikan dengan kualitas cat, baca petunjuk pemakaian pada setiap kaleng cat yang Anda beli.

7. Memilih kuas

Jika bidang yang akan di cat merupakan bidang luas, sebaiknya gunakan roller agar proses lebih cepat dan hasil lebih merata. Lalu gunakan kuas untuk mengecat bagian sudut yang tidak terjangkau.

8. Cat ulang

Setelah proses pengecatan selesai, biarkan hingga benar-benar kering. proses pengeringan dinding berlangsung kurang lebih 1-3 jam, tergantung banyaknya sirkulasi udara yang masuk ke dalam ruangan. Lalu ulangi proses pengecatan untuk mendapatkan hasil yang sempurna dengan warna merata.

9. Lepaskan lakban penutup

Setelah ketebalan cat dirasa cukup, lepaskan lakban penutup bagian yang tidak ingin dicat tadi. Tidak perlu menunggu cat lapisan terakhir kering, agar lapisan cat pembatas antara lakban dengan dinding tidak terkelupas.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
Latar Belakang	1
I.3 lingkup Kerja Praktik	1
I.3.1 Lingkup Lokasi.....	2
I.3.2 Lingkup Materi Pengamatan	2
I.3.3 Lingkup Waktu Pengamatan	2
I.4. Metode Pembahasan	2
I.4.1. Metode Observasi	2
I.4.2. Metode Interview	2
I.4.3. Metode Pustaka	Error! Bookmark not defined.
BAB II PROFIL PROYEK	3
Deskripsi Proyek	3
II.1 Profil Proyek	3
BAB III KEGIATAN KERJA LAPANGAN DAN PEMBAHASAN	3
III.1 Pembahasan	4
III.2 Menejemen Kerja.....	4
III.3 Pekerjaan Teknis Lapangan	5
III.3.1 Pematokan Papan Bowplank	5
III.3.2 Alat dan Bahan	5
III.3.3 Cara Memasang Bouwplank.....	5
III.3.2 Galian Tanah Pondasi	6
III.3.2.1 Metode Pelaksanaan Galian Tanah Pondasi	6

BAB IV

PENUTUP

1. Kesimpulan

Sungguh suatu pengalaman berharga dan ilmu yang sangat bernilai bagi penulis, selama menjalani kerja praktek selama satu bulan bekerja di sebuah perusahaan kontraktor, saya banyak mendapatkan pengalaman setelah kerja praktek, di mana saya langsung berhadapan dengan klien dan pekerja di lapangan saat pembangunan kantor *rapat HUTAMA KARYA INFRASTRUKTUR* (HKI), dalam prakteknya, di lapangan ternyata masalah yang di hadapi cukup pelit, di sini penulis di tuntut untuk secara profesional mampu bekerja. di sini saya di ajari bagaimana bekerja layak nya seorang profesional, sehingga kelak apabila penulis benar benar terjun ke dunia kerja nyata saya tidak canggung lagi menjadi lebih siap sebagai tenaga profesional yang mampu di andalkan

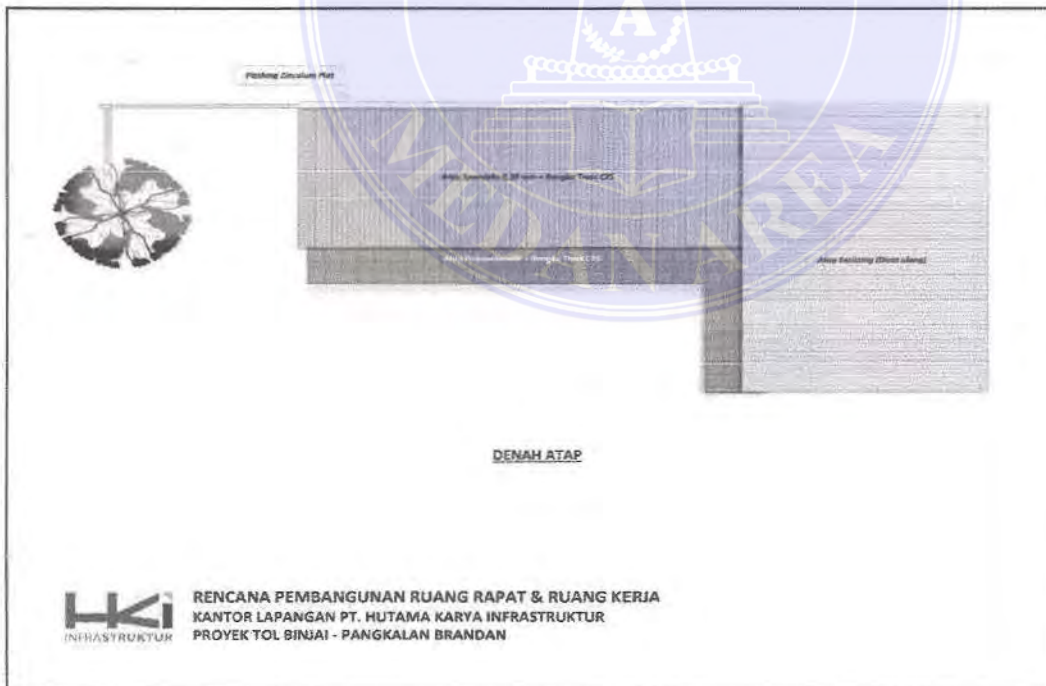
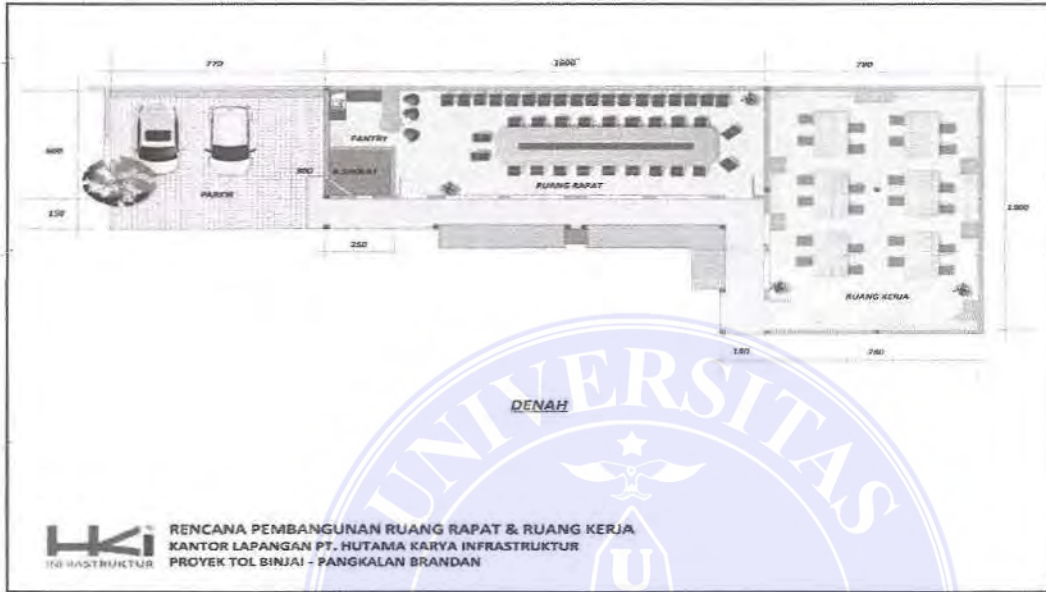
2. Saran

Bagi fakultas teknik arsitektur perlu adanya sosialisasi dan bimbingan lebih lanjut kepada tiap mahasiswa yang akan mengikuti kerja profesi, sehingga mahasiswa sekiranya lebih siap dan tidak canggung dalam menghadapi kerja praktek di lapangan. perlu adanya suatu pengarahan atau rekomendasi dari fakultas teknik arsitektur tempat kerja praktek yang berkualitas

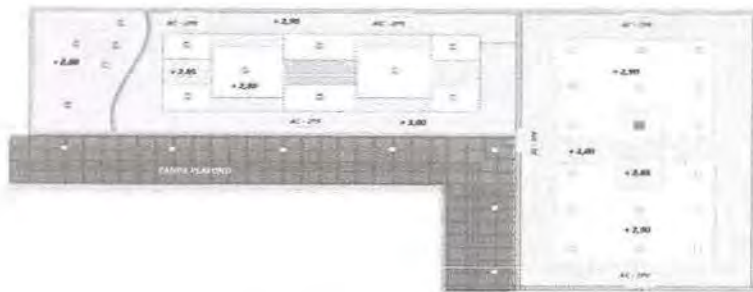
3. lampiran

III.3.3 Pekerjaan Pondasi.....	7
III.3.3.1 Alat dan Bahan.....	8
III.3.3.2 Metode Peleaksanaan Pekerjaan Pondasi	8
III.3.4 Pemasangan Pekerjaan Slof Bawah	9
III.4.1 Metode Peleaksanaan Pekerjaan Slof.....	9
III.4.2 Alat dan Bahan	10
III.3.5 Pekerjaan Pasangan Dinding Bata.....	10
III.3.5.1 Alat dan Bahan	10
III.3.5.2 Pekerjaan Persiapan Adukan.....	11
III.3.6 Pekerjaan Plesteran.....	12
III.3.6.1 Persiapan.....	13
III.3.6.2 Alat dan Bahan	14
III.3.6.3 Pelaksanaan Pekerjaan Plesteran Dan Acian.....	14
III.3.7 Pemasangan Rangka Dinding Grc	15
III.3.7.1 Pengertian Grc.....	15
III.3.7.2 Pemasangan Dinding Rangka Baja Ringan.....	15
III.3.7.3 Pengertian Bajaringan	16
III.3.7.4 Alat dan Bahan	17
III.3.7.5 Tahapan.....	18
III.3.7.6 Peralatan.....	17
III.3.8 Pekerjaan Atap	20
III.3.8.1 Pemasangan Rangka Atap Bajaringan	20
III.3.8.2 Persiapan	20
III.3.8.3 Peralatan	21
III.3.8.4Bahan	21
III.3.9 Pemasangan Kuda Kuda	22
III.3.9.1 Pemasangan Seng Spandek	23

BERIKUT GAMBAR GAMBAR DARI PEKERJAAN KANTOR RAPAT (HKI)



III.3.9.2 Cara Pemasangan Atap Spandek	23
III.3.10 Pekerjaan Lantai	25
III.3.10.1 Peralatan Dan bahan	25
III.3.10.1 Persiapan	26
III.3.10.2 Pelaksanaan Pekerjaan Pasang Keramik Lantai	26
III.3.11 Pekerjaan Plafon	27
III.3.11.1 Alat dan Bahan	28
III.3.11.2 Cara Pemasangan Rangka Metal Furing	28
III.3.12 Pemasangan Instelasi Listrik	30
III.3.12.1 Bahan Dan Alat	30
III.3.13 Pekerjaan Pemasangan Daun Pintu Dan Jendela	31
III.3.13.1 Kusen	31
III.3.13.2 Daun Pintu Dan Jendela	31
III.3.13.3 Bahan Dan Alat	32
III.3.13.4 Tahapan	32
III.3.14 Pekerjaan Finishing Atau Penge Cat An	32
III.3.14.1 Alat Dan Bahan	33
III.3.14.2 Persiapan Dan Tahapan	34
Bab IV PENUTUP	36
1. Kesimpulan	36
2. Saran	36
3. Lampiran	36
DAFTAR GAMBAR	
gambar 1: pematokan papan bouplank	5
gambar 2: pengerjaan galian pondasi	6
gambar 3: proses pekerjaan pondasi	7
UNIVERSITAS MEDAN AREA slof bawah	9



DENAH PLAFOND & TITIK LAMPU



RENCANA PEMBANGUNAN RUANG RAPAT & RUANG KERJA
KANTOR LAPANGAN PT. HUTAMA KARYA INFRASTRUKTUR
PROYEK TOL BINJAI - PANGKALAN BRANDAN



TAMPAK DEPAN RUANG RAPAT

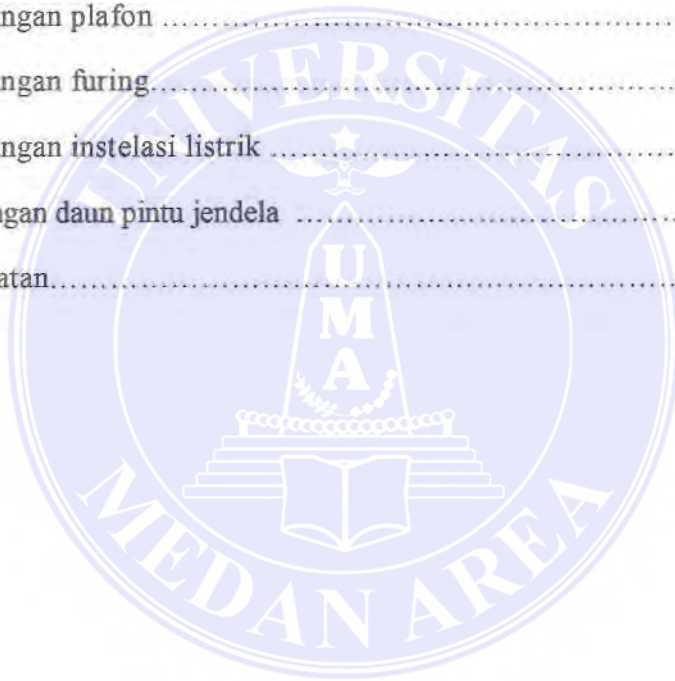


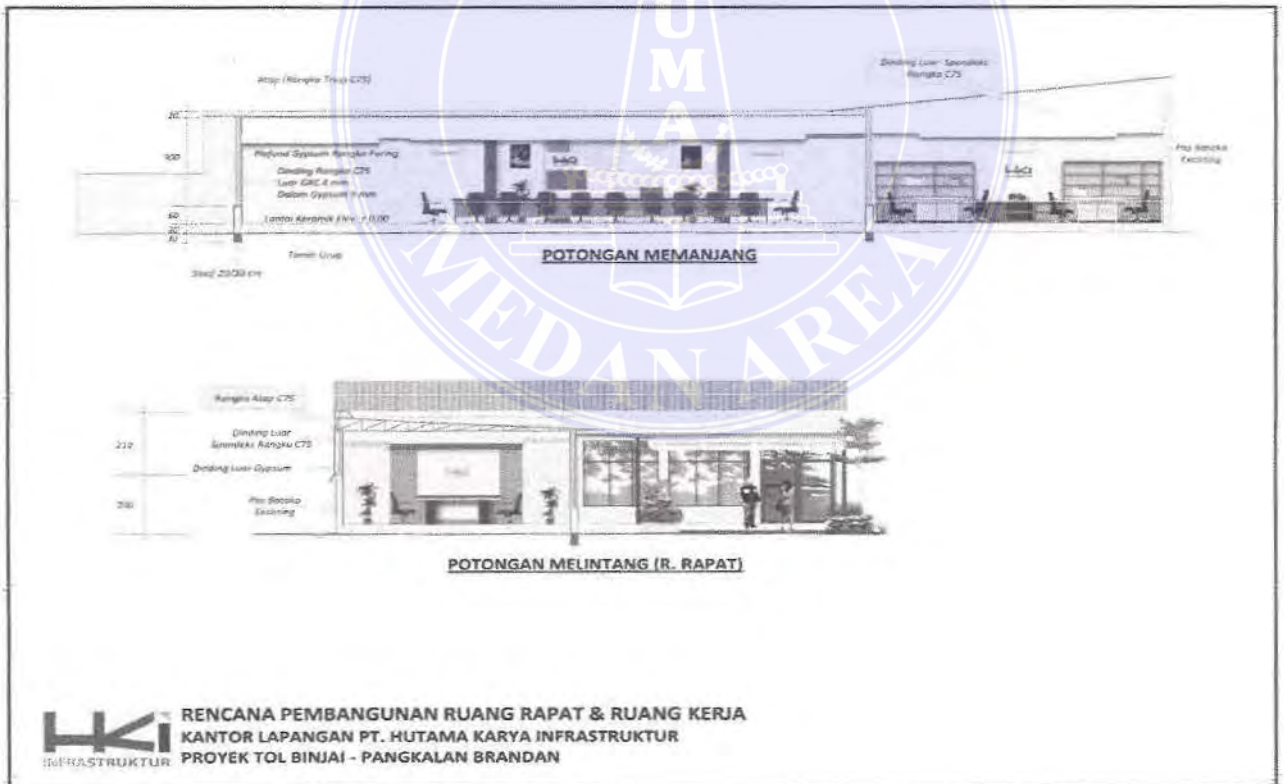
TAMPAK DEPAN RUANG TEKNIK



RENCANA PEMBANGUNAN RUANG RAPAT & RUANG KERJA
KANTOR LAPANGAN PT. HUTAMA KARYA INFRASTRUKTUR
PROYEK TOL BINJAI - PANGKALAN BRANDAN

gambar 5: pemasangan batu bata.....	10
gambar 6: persiapan adukan.....	11
gambar 7: pekerjaan plesteran.....	13
gambar 8: gambar grc.....	15
gambar 9: pemasangan dinding baja ringan.....	16
gambar 10: pemasangan kuda kuda	23
gambar 11: pemasangan lantai keramik	25
gambar 13: pemasangan plafon	27
gambar 14: pemasangan furing.....	29
gambar 15: pemasangan instalasi listrik	30
gambar 16: pemasangan daun pintu jendela	31
gambar 17: pengecatan.....	33





BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Ilmu adalah hal penting yang harus di miliki oleh setiap manusia,tanpa adanya ilmu maka kehidupan manusia tidak akan berjalan dengan baik.ilmu pengetahuan yang dimiliki setiap individu berbeda beda di era globalisasi saat ini menuntut setiap individu untuk mampu bersaing dan mempertahankan eksistensi dalam hal karir, tidak hanya ilmu dalam bentuk teori yang di butuhkan namun ilmu dalam hal penerapan di lapangan juga di perlukan.Di dalam segala aspek bidang ,ilmu yang khususnya berhubungan dengan kontruksi membutuhkan suatu pengalaman dan jam terbang dalam bekerja

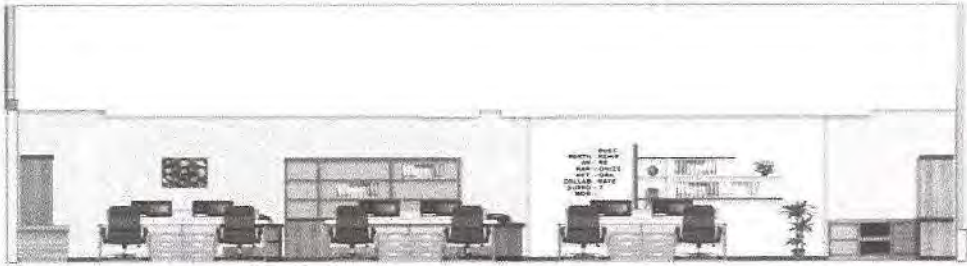
Program studi teknik arsitektur medan area mewajibkan peserta didik untuk mengikuti mata kuliah kerja praktek,guna menambah pengalaman mahasiswa dalam dunia lapangan dan di dalam pelaksanaannya,banyak terdapat jenis jenis pekerjaan salah satunya yaitu *Pembangunan Kantor Rapat Utama Karya (HKI),BINJAI –pangkalan brandan*

I.2 Maksud Dan Tujuan Praktek

1. Mahasiswaa dapat membandingkan antara teori yang di kerjakan di kampus dengan penerapan diskonstruksi.
2. Menambah pengalaman dalam dunia kerja,khususnya proyek kontruksi.
3. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mahasiswa.
4. Untuk mengetahui bentuk cara pekerjaan bangunan dari awal pondasi hingga kea atap bangunan.

I.3 Lingkup Kerja Praktik

Batasan batasan yang dibahas pada penulisan laporan kerja praktik kali ini di batasi pada pembangunan kantor rapat,serta mengetahui lokasi dan perusahaan tempat proyek pembangunan, materi-materi pengamatan ,serta waktu pengamatan



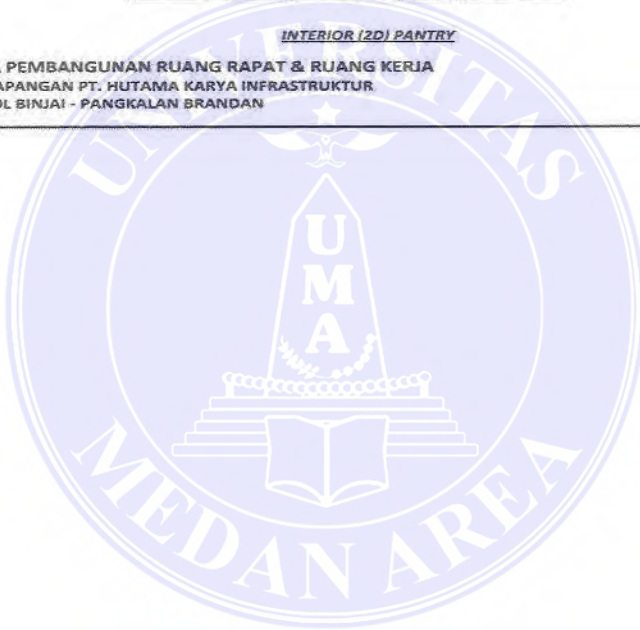
INTERIOR (2D) RUANG KANTOR



INTERIOR (2D) PANTRY



**RENCANA PEMBANGUNAN RUANG RAPAT & RUANG KERJA
KANTOR LAPANGAN PT. HUTAMA KARYA INFRASTRUKTUR
PROYEK TOL BINJAI - PANGKALAN BRANDAN**



1.3.1 Lingkup Lokasi

Kerja praktek pada proyek dan pembangunan kantor ruang rapat HUTAMA KARYA INFRASTRUKTUR yang terletak di Binjai –Pangkalan Brandan.

1.3.2 Lingkup Materi Pengamatan

Kerja praktek pada kontraktor pembangunan kantor rapat teknik HKI yaitu meliputi pekerjaan seperti mulai dari,pekerjaan pondasi,pekerjaan dinding,pekerjaan rangka atap,pemasangan plafon ,pemasangan lantai keramik dan pekerjaan pemasangan kusen dan daun pintu jendela hinga tahap pengecatan atau finishing.

1.3.3 Lingkup Waktu Pengamatan

Jadwal pengamatan pekerjaan kontraktor pembangunan kantor rapat HKI yaitu 3 kali seminggu ,setiap hari seni,rabu,dan jumat ,lamanya waktu pengamatan yaitu sekitar 5 sampai 6 jam yang di mulai dari jam 10:00 WIB hingga jam 16:00 WIB yang berlangsung selama 1 bulan.

1.4. Metode Pembahasan

Pengumpulan data laporan praktik kerja ini menggunakan beberapa metode untuk memperoleh data data yang di butuhkan dalam penyusunan,adapun metode-metode yang di gunakan untuk memperoleh data adalah.

1.4.1. Metode Observasi

(pengamatan) dalam metode observasi ini pelaksanaan yang di lakukan adalah dengan mengamati proses pekerjaan yang berlangsung di proyek pembangunan kantor rapat HUTAMA KARYA INFRASTRUKTUR (HKI).

1.4.2. Metode Interview

(wawancara langsung) dalam metode interview ini pelaksanaan yang di lakukan adalah dengan melakukan wawancara secara langsung kepada semua pihak yang terlibat dalam proses pembangunan dari pihak manajemen kontruksi salah satunya dengan memberikan pertanyaan kepada pihak yang terkait.

**PENGUKURAN DAN PENGAMBARAN ULANG KANTOR PLN
(PERSERO) SUMBAGUT JL.DR.CIPTO MEDAN**

KERJA PRAKTEK I

(Pelaksanaan Progres Pembangunan Di Lapangan)



DI SUSUN OLEH:

BILMARTEN SINAGA (178140011)

DOSEN PEMBIMBING

Ir. INA.T.BUDIANI.MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2021

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

i

Document Accepted 9/2/23

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)9/2/23

BAB II

DESKRIPSI PROYEK

II.1 Profil Proyek

Adapun proyek yang menjadi objek dalam mata kuliah kerja praktek ini adalah proyek pembangunan kantor ruang RAPAT HUTAMA KARYA INFRASTRUKTUR (HKI) di Binjai _Pangkalan Brandan.

1. Nama Proyek : Pembangunan Kantor Ruang Rapat Teknik
HUTAMA KARYA INFRASTRUKTUR (HKI)



2. Lokasi proyek : Binjai-Pangkalan Brandan
3. Kontraktor pelaksana : Cv.Mulya Pratama
4. Konsultan Pelaksana : Dwitama Konsultan
5. Leader : Ir Iskandar Anastian

- Meneger : Ir. Iskandar Anastian
- Sit Meneger : Mardian
- Mandor : Hery
- Logistic : Didy Pangabea
- Administrasi : Rina
- Keuangan : Andik

**PEMBANGUNAN KANTOR RAPAT HUTAMA KARYA
INFRASTRUKTUR (HKI),BINJAI –PANGKALAN BRANDAN**

KERJA PRAKTEK II

**DI SUSUN OLEH:
BILMARTEN SINAGA (178140011)**

DIKETAHUI OLEH:

Ka.Prodi Arsitektur

Dosen Pembimbing

AuliãMufflih Nst,St.Msc

Ir.Ina Budiani,Mt

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2021

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 9/2/23

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)9/2/23

KEGIATAN KERJA LAPANGAN, PEMBAHASAN

III.1 Pembahasan

Kegiatan kerja praktek yang dilakukan membahas mengenai Pengawasan Pengerjaan *PEMBANGUNAN KANTOR RUANG RAPAT TEKNIK HUTAMA KARYA INFRASTRUKTUR* (HKI) .yang terletak di Binjai –Pangkalan Brandan ,Pada pengerjaan atau pembangunan kantor ini,Praktek membandingkan beberapa teori yang telah diterima pada saat perkuliahan dan membandingkan dengan yang ada dilapangan.

III.2 Manajemen Kerja

1. Pertama sekali adanya penunjukan langsung ke CV. Mulia pratama.
2. Pihak CV.mulia pratama merespon pekerjaan tersebut.
3. Pihak hki memerintahkan untuk mengadakan pengukuran lokasi yang akan dikerjakan.
4. Pihak cv.mulia pratama membuat gambar perencanaan dan menghitung anggaran biaya oleh tim engineering.
5. Cv.mulia pratama mengajukan gambar dan RAB untuk di koreksi oleh pihak hki.
6. Setelah itu pihak HKI mengoreksi RAB dan gambar.
7. Hasil koreksi pihak HKI memerintahkan untuk revisi gambar dan RAB.
8. Kemudian hasil revisi di periksa kembali oleh pihak hki dan hasil nya di putuskan final gambar dan negosiasi harga.
9. Pihak hki mengeluarkan surat perintah mulai kerja (SPMK) dan pihak CV .mulia pratama wajib melaksanakan pekerjaan paling lama 7 hari setelah spmk di keluarkan.
10. Menindak lanjutinya CV.mulia pratama mengadakan rapat teknik pekerjaan dengan tim pelaksana lapangan .
11. Hasilnya di tunjuk tim kerja yang di sepakatin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada TUHAN yang maha esa yang memberikan rahmat dan berkatnya dan dan nafas kehidupan dan juga kesehatan yang sempurna dan sehingga dapat menyelesaikan kerja praktek ini dengan baik dan lancar, Kerja praktek dengan judul "PENGAMBARAN ULANG KANTOR PLN (PERSERO) Jln Dr. Cipto Medan, merupakan penelitian yang di tunjukkan untuk melengkapi persyaratan tugas mata kuliah kerja praktek

Dalam menyelesaikan laporan ,penulis secara langsung atau tidak langsung telah mendapatkan bantuan dari pihak .untuk itu ,pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada

1. .Orang tua saya tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa nya untuk kesuksesan saya
2. Bapak Aulia Muflih Nst, ST.MSc selaku ketua jurusan arsitektur yang telah memberikan arahan kepada saya.
3. Ir.INA T BUDIARTI .Mt selaku dosen yang telah membimbing mata kuliah kerja praktek
4. Ir ISKANDAR ANASTI. Selaku leader dari konsultan dari DWITAMA KONSULTAN
5. DWITAMA KONSULTAN DAN KANTOR PLN jln .Dr .CIPTO (PERSERO) Sebagai pendukung tempat saya kerja praktek di lapangan

Penulis menyadari dalam penyusunan penelitian ini masih belum sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga saya dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi yang membutuhkan

Hormat Saya,

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

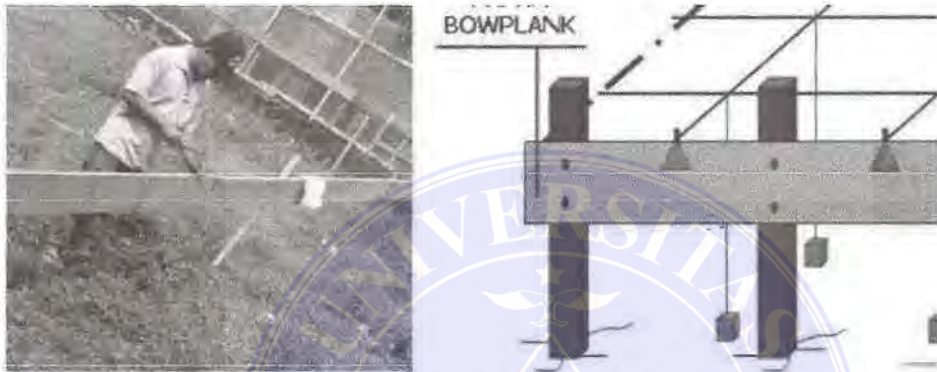
Bilmarten Sinaga

Document Accepted 9/2/23

III.3 Pekerjaan Teknis Lapangan

III.3.1 Pematokan Papan Bowplank

Istilah bowplank dapat didefinisikan sebagai patok kayu sementara yang dibuat untuk menentukan atau menjadi lokasi titik-titik As bangunan yang biasa dibuat dengan papan dan dipaku yang dibuat sesuai dengan gambar denah yang telah direncanakan. lama pekerjaan bowplank di lakukan 1 hari



Gambar 1 : proses pematokan papan bowplank

Alat

1. Martil
2. Gergaji
3. Benang
4. Cangkul
5. Spidol

Bahan

1. Papan
2. Kayu Broti Ukuran 2x2 "
3. Paku

III.3.2 Cara Memasang Bowplank

1. Kedudukannya harus kuat dan tidak mudah goyang.
2. Berjarak cukup dari rencana galian, diusahakan bowplank tidak goyang akibat pelaksanaan galian.
3. Terdapat titik atau dibuat tanda-tanda.
4. Sisi atas bowplank harus terletak satu bidang (horizontal) dengan papan bowplank lainnya.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	6
Latar Belakang	6
I.2 Maksud Dan Tujuan Praktek	6
I.3 lingkup Kerja Praktik	7
I.3.1 Lingkup Lokasi	7
I.3.2 Lingkup Materi Pengamatan	7
I.3.3 Linkup Waktu Pengamatan	7
I.4. Metode Pembahasan	7
I.4.1. Metode Observasi	8
I.4.2. Metode Interview	8
I.4.3. Metode Pustaka	Error! Bookmark not defined.
BAB II PROFIL PROYEK	9
Deskripsi Proyek	9
II.1 Profil Proyek	9
BAB III KEGIATAN DAN PEMBAHASAN	10
III.1 Pembahasan	10
III.2. Pekerjaan Teknis Lapangan	10
III.3 Pengertian Konsultan	10
III.3.1. Tugas Konsultan Perencana	10
III.3.2. Tugas Konsultan Pengawas	11
III.3 Hasil Pembahasan Tahap Persiapan	11
UNIVERSITAS MEDAN AREA	12
III.3.3 Lingkup Pekerjaan	Error! Bookmark not defined.

III.3.3 Galian Tanah Pondasi

Pengertian pekerjaan galian tanah adalah pekerjaan yang dilaksanakan dengan membuat lubang di tanah membentuk pola tertentu untuk keperluan pondasi bangunan. Galian tanah yang dibuat harus dilakukan sesuai perencanaan dan mencapai lapisan tanah yang keras.



Gambar 2: proses penggalian pondasi

III.3.3.1 Metode Pelaksanaan Galian Tanah Pondasi

Langkah selanjutnya, setelah dilakukannya pekerjaan pemasangan papan bowplank adalah pekerjaan galian pondasi. Adapun metode pelaksanaan pekerjaan galian pondasi adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan lahan yang akan digali dengan memberi patok dan bowplank pada area tanah asli yang akan digali dan diberi tanda berwarna / dicat.
2. Menentukan lebar & kedalaman galian tanah yang akan digali yang mengacu pada bowplank kedalaman sekitar 50 cm untuk pondasi menerus.
3. Membuat garis bantu dengan benang yang diikatkan pada bowplank untuk kerapian dan kelurusan galian tanah agar dimensi pondasi terpenuhi.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	6
Latar Belakang	6
I.2 Maksud Dan Tujuan Praktek	6
I.3 lingkup Kerja Praktik	7
I.3.1 Lingkup Lokasi	7
I.3.2 Lingkup Materi Pengamatan	7
I.3.3 Linkup Waktu Pengamatan	7
I.4. Metode Pembahasan	7
I.4.1. Metode Observasi	8
I.4.2. Metode Interview	8
I.4.3. Metode Pustaka	Error! Bookmark not defined.
BAB II PROFIL PROYEK	9
Deskripsi Proyek	9
II.1 Profil Proyek	9
BAB III KEGIATAN DAN PEMBAHASAN	10
III.1 Pembahasan	10
III.2. Pekerjaan Teknis Lapangan	10
III.3 Pengertian Konsultan	10
III.3.1. Tugas Konsultan Perencana	10
III.3.2. Tugas Konsultan Pengawas	11
III .3 Hasil Pembahasan Tahap Persiapan	11
III <u>3.4</u> Deskripsi Pekerjaan	12
III <u>3.5</u> Lingkup Pekerjaan	Error! Bookmark not defined.

4. Menyiapkan bak ukur atau selang air yang standar untuk mengukur kedalaman dari galian tanah.
5. Bagian tanah yang digali adalah Pondasi beton yang dilakukan dengan menggunakan tenaga manusia .
6. Galian pondasi digali dengan ukuran sesuai kebutuhan pas. pondasi kearah memanjang /sejajar arah lajur memanjang dan melintang bangunan.Galian ditempatkan sementara disisi lubang galian dan kemudian diangkut keluar dengan sekop maupun cangkul secara manual.

III.3.4 Pekerjaan Pondasi

Pondasi yang di gunakan adalah pondasi menerus .Pondasi Menerus adalah pondasi yang bahan utamanya menggunakan batu kali. Biasa dibangun menerus mengelilingi denah bangunan yang berfungsi mendistribusikan beban dinding dan kolom supaya beban bangunan tersebar merata. Pondasi batu populer digunakan ialah batu kali yang cukup banyak dan relatif murah. Metode batu kali pada umumnya berbentuk trapesium dengan ukuran tumpuan bawah 50 cm ,tinggi 50 cm dan lebar tumpuan atas 25 cm.



Gambar 3 :proses pemasangan pondasi

III 3.6 Posisi Dan Pekerjaan	12
III .3.7 Pekerjaan Perancangan	12
3.8 Masa Kerja Praktek.....	12
III.8.1 minngu Pertama Survey Lokasi Dan Wawancara.....	13
III.8.2 Minggu Ke Dua Pengukuran Lokasi.....	14
III.8.3 Minggu Ke Tiga Pengukuran Di Bagian Dalam.....	16
III.8.4 Minggu Ke Empat Membuat Gambar 2d Dan 3d	16
III.8.5 Minggu Ke Lima Tahap Presentasi	17
III.8.6 Minggu Ke Enam Revisi.....	18
III.8.7 Minggu Ke Tujuh Membuat Interior Ruangan Dan Rendering.....	18
III.8.8 Minggu Ke Delapan Menggambar 3d Dan Rendering.....	18
BAB IV PENUTUP	19
1. Kesimpulan	19
2. Saran.....	19
3. Lampiran.....	20
Gambar :Denah Layout.....	21
Gambar :Lantai 1.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar :Lantai 2.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar :Lantai 3.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar :Lantai 4.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar :Lantai 5.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar :Lantai 6.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar :Tampak Depan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar :Tampak Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar :Tampak Samping Kiri.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar :Tampak Samping Kanan.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar Hasil Rendering Ruang Interior.....

UNIVERSITAS MEDAN AREA

III.3.4.1 Alat Dan Bahan

ALAT

1. Sendok Pasang
2. Palu
3. Cangkul
4. Meteran
5. Ember
6. Sekop

BAHAN

1. Batu Kali
2. Semen
3. Pasir
4. Air
5. Paku

III.3.4.2 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi

1. Pondasi harus diletakkan pada tanah keras, sesuai dengan desain yang sudah disepakati.
2. Perlu diperhatikan dalam tahap ini tidak hanya pondasi saja yang diprioritaskan, akan tetapi juga pekerjaan seperti penggalian dan pemasangan saluran pipa air masuk dan keluar atau air bersih dan kotor, septic tank dan lainnya. agar menghindari terjadinya pembongkaran ulang pondasi dikarenakan membuat jalur air kotor maupun bersih.
3. Campuran yang di gunakan Menggunakan campuran minimal 4:1 yaitu pasir 4 dan semen 1

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

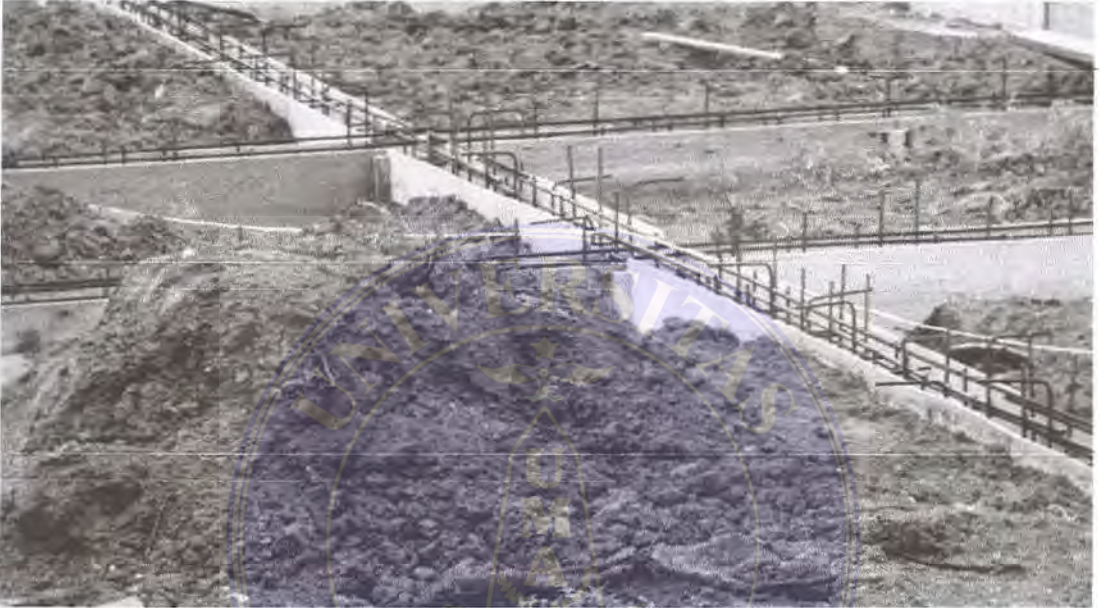
Ilmu adalah hal penting yang harus di miliki oleh setiap manusia ,tanpa adanya ilmu maka kehidupan manusia tidak akan berjalan dengan baik . ilmu pengetahuan yang dimiliki setiap individu berbeda beda . di era globalisasi saat ini menuntut setiap individu untuk mampu bersaing dan mempertahankan eksistensi dalam hal karir, tidak hanya ilmu dalam bentuk teori yang di butuhkan namun ilmu dalam hal penerapan di lapangan juga di perlukan . di dalam segala aspek bidang ,ilmu yang khususnya berhubungan dengan kontruksi membutuhkan suatu pengalaman dan jam terbang dalam bekerja.Program studi teknik arsitektur medan area mewajibkan peserta didik untuk mengikuti mata kuliah kerja praktek ,guna menambah pengalaman mahasiswa dalam dunia lapaangan dan di dalam pelaksanaannya ,banyak terdapat jenis jenis pekerjaan salah satunya yaitu PENGUKURAN DAN PENGAMBARAN ULANG KANTOR PLN (PERSERO) Jl.Dr Cipto

I.2 Maksud Dan Tujuan Praktek

1. Mahasiswaa dapat membandingkan antara teori yang di kerjakan di kampus dengan penerapandiskonstruksi.
2. Menambah pengalaman dalam dunia kerja ,khususnya proyek konsultan
3. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mahasiswa
4. Untuk mengetahui bentuk cara pekerjaan penggambaran langsung di dunia kerja ataupun lapangan dan mengetahui detail detail pada gambar ,dan mencocokkan (mengaplikasikan nya)

III.3.5 Pemasangan Pekerjaan Slof Bawah

Pemasangan sloof adalah pekerjaan pengecoran beton bekisting. Sesuai dengan tahap pengerjaan ini dengan desain yang sudah ditentukan. Dengan ukuran sloof 20cmx15cm Dengan ukuran besi tulangan utama 10mm dan tulangan begel 8mm.



Gambar 4 : proses pekerjaan slof

III.3.5 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Slof

1. Pastikan terlebih dahulu patok-patok yang sudah tersetting dengan baik sebelum pemasangan sloof dilakukan.
2. Setelah yakin proses pematokan tersetting dengan baik, langkah selanjutnya ialah pemasangan papan bekisting yang harus sesuai dengan besarnya sloof yang akan di pasang.
3. Untuk material pengecoran beton sloof sebaiknya di aduk menggunakan beton Dan batu krikil.
4. Untuk material pengecoran beton sloof sebaiknya di aduk menggunakan beton Dan batu krikil dengan campuran 1;2;3 untuk kualitas dan ketahanan yang baik.
5. Pastikan kembali jarak antar pembedaan sudah tersetting baik

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1.3 Lingkup Kerja Praktek

Batasan batasan yang di bahas pada penulisan laporan kerja praktik kali ini di batasi pada penggambaran ulang dan pengukuran di lapangan ,yang langsung terjun ke lokasi bangunan serta mengetahui lokasi dan perusahaan tempat proyek pembangunan ,materi-materi pengamatan ,serta waktu pengamatan

1.3.1 Lingkup Lokasi

Kerja praktek pada proyek dan penggambaran dan pengukuran ulang di kantor PLN jln Dr.Cipto Medan

1.3.2 Lingkup Materi Pengamatan

Kerja praktek pada konsultan yaitu penggambaran ulang dan pengukuran kantor PLN meliputi pekerjaan seperti mulai dari ,pengukuran ulang ,mengambar denah,denah hydrant,gambar jalur instalasi listrik,jalur air kotor,bersih,letak cctv,drenase,pembuatan gambar 3 dimensi dan tahap finishing render v ray

1.3.3 Lingkup Waktu Pengamatan

Jadwal pengamatan pekerjaan kontraktor pembangunan kantor rapat hki yaitu 3 kali seminggu ,setiap hari seni,rabu,dan jumat ,lamanya waktu pengamatan yaitu sekitar 5 sampai 6 jam yang di mulai dari jam 17 :00 WIB hingga jam 22:00 WIB yang berlangsung selama 2 bulan

1.4.Metode Pembahasan

Pengumpulan data laporan praktek kerja ini menggunakan beberapa metode untuk memperoleh data data yang di butuhkan dalam penyusunan ,adapun metode metode yang di gunakan untuk memperoleh data adalah

III.3.5.1 Alat Dan Bahan

Alat

1. Sendok Semen
2. Unting Unting
3. Benang
4. Sekop
5. Ember
6. Kereta Sorong

Bahan

1. Semen
2. Pasir
3. Batu Krikil
4. Air
5. Besi 10mm Dan 8mm
6. Papan Cetakan

III.3.6 Pekerjaan Pasangan Dinding Bata

Fungsi Pasangan batu bata utamanya sebagai dinding penyekat bangunan. Pekerjaan pasangan batu bata biasanya dengan pekerjaan plesteran ,pekerjaan acian ,pekerjaan amplas dinding dan finishing cat



Gambar 5 :proses pemasangan batu bata

1.4.1. Metode Observasi

(pengamatan) dalam metode observasi ini pelaksanaan yang dilakukan adalah dengan mengamati proses pekerjaan yang berlangsung di proyek pengukuran ulang di lokasi di kantor pln ,yang di amati antara lain letak hydrant ,cctv,titik lampu ,dan stop kontak dll

1.4.2. Metode interview

(wawancara langsung) dalam metode interview ini pelaksanaan yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara secara langsung kepada semua pihak yang terlibat dalam proses pembangunan dari pihak manajemen kontruksi salah satunya dengan memberikan pertanyaan kepada pihak yang terkait



III.3.6.1 Alat Dan Bahan

Alat

1. Sendok pasang
2. Unting unting
3. Benang
4. Sekop
5. Ember
6. Martil
7. Selang air
8. meteran
9. paku
10. Kereta sorong
11. ayakan
12. roskam

Bahan

1. semen
2. pasir
3. batu bata
4. air

III.3.6.2 Pekerjaan Persiapan Adukan

Sebelum kegiatan pemasangan dinding dimulai, terlebih dahulu dipersiapkan perlengkapan dan bahan material yang bakal digunakan, langkah-langkahnya merupakan sebagai berikut:



Gambar 6 : proses persiapan adukan semen

BAB II

DESKRIPSI PROYEK

II.1 Profil Proyek

Adapun proyek yang menjadi objek dalam mata kuliah kerja praktek ini adalah proyek penggambaran dan pengukuran ulang kantor PLN di jln Dr.CIPTO

Nama Proyek : Penggambaran Dan Pengukuran Ulang Kantor Pln Di
Jln Dr.Cipto



1. Lokasi Proyek : Kantor Pln Jl.Dr.Cipto Medan
2. Konsultan Pelaksana : Dwitama Konsultan
3. Leader : Ir Iskandar Anastian

III.3.6.3 Tahapan Pekerjaan Adukan

1. Persiapan Peralatan. Siapkan semua perlengkapan seperti: ayakan, , alas pengaduk atau box, sendok atau cetok, roskam, lokasi rendaman bata, benang, mistar ukur, slang air atau waterpass, plastik sebagai penutup adukan dan bahan yang bakal di pakai (batu bata, semen, pasir).
2. Ayak pasir untuk mengasingkan pasir dengan kerikil atau koral yang dapat mengganggu ketika pemasangan bata.
3. Perendaman Batu Bata. Rendam batu bata kira-kira 2-8 menit atau hingga jenuh, yaitu situasi di mana bata tidak menyerapnya air lagi
4. Pembuatan Adukan. Buat adukan mortar (campuran semen dan pasir) pada MEDIA pengaduk dengan air secukupnya atau hingga didapat adukan yang merata dengan komparasi semen dan pasir cocok yang diinginkan, contohnya 1 : 3 (1 semen : 3 pasir)
5. Adukan siap pakai. Setelah adukan siap, maka tahapan selanjutnya ialah memulai pemasangan dinding bata,
6. Pasang mistar pengukur lapisan bata secara tegak lurus, ukur dengan unting-unting.
7. ..Pasang benang penarik horizontal dan ukurlah dengan perangkat (water pas atau slang air).
8. Tentukan ketebalan spesi lapisan arah vertikal pada mistar ukur cocok ketebalan bata diperbanyak tebal spesi (6-10 mm).
9. .Bersihkan permukaan Bata. Pastikan bahwa permukaan bata dalam situasi bersih dan bebas dari debu supaya adukan bisa merekat sempurna.

6. (deskripsi dari Rencana Kerja dan Syarat).
7. L rencana dan bestek pekerjaan (Aanwijzing).
8. Setelah proses penawaran pekerjaan (tender).
9. Melakukan pengawasan berkala (eksekusi kesesuaian bestek pekerjaan di
10. lapangan, dan kesesuaian dalam hal arsitektur).

III.1.3. Tugas Konsultan Pengawas

1. Menyelenggarakan administrasi publik mengenai pelaksanaan kontrak kerja.
2. Pemantauan berkala dalam pelaksanaan proyek.
3. Mempublikasikan prestasi laporan untuk pekerjaan proyek dapat dilihat oleh pemilik proyek.
4. Konsultan pengawas memberikan saran atau pertimbangan kepada pemilik proyek dan kontraktor dalam pelaksanaan pekerjaan proyek.
5. Mengoreksi dan menyetujui gambar toko disampaikan image kontraktor sebagai pedoman bagi pelaksanaan proyek-proyek pembangunan.
6. Memilih dan menyetujui jenis dan merek yang diajukan oleh kontraktor untuk mematuhi harapan pemilik proyek tapi masih dipandu kontrak kerja konstruksi yang sudah dibuat sebelumnya

III.1.4 Hasil Pembahasan Tahap Persiapan

Yang harus diketahui seorang drafter sebelum memulai pekerjaan yaitu dengan bisa membaca gambar dan bisa merencanakan kembali yang sudah direncanakan oleh perencana dari pekerjaan umum, biasanya mengerjakan dilakukan menggunakan software desain gambar seperti autocad, sketchup, dan lain sebagainya.

III.3.6.3 Pekerjaan Plesteran

Pemlesteran ialah melapisi dinding menggunakan adukan yang tercipta dari gabungan semen, pasir, dan air. Pemlesteran dilaksanakan setelah bata terpasang apik dan kering. Agar plester mempunyai kualitas baik, permukaannya mesti benar-benar rata dan tegak, ketebalan antara 11-16 mm dan tidak terdapat keretakan pada plesteran. Plesteran ini bermanfaat untuk:



Gambar 7 :proses pekerjaan plesteran

III.3.6.4 Persiapan

1. Persiapan lahan kerja.
2. Persiapan material kerja, antara lain : semen , pasir pasang dan air.
3. Persiapan alat bantu kerja, antara lain : waterpass, meteran, unting-unting, jidar, raskam, benang, kertas gosok, dll.

BAB III

KEGIATAN KERJA LAPANGAN DAN PEMBAHASAN

Pembahasan

Kegiatan kerja praktek yang dilakukan membahas mengenai Pengawasan Pengerjaan penggambaran dan pengukuran ulang kantor PLN yang terletak di Jl. Dr. Cipto. Pada penggambaran dan pengukuran kantor ini, praktikan membandingkan beberapa teori yang telah diterima pada saat perkuliahan dan membandingkan dengan yang ada di lapangan.

III.1 Pekerjaan Teknis Lapangan

III.1.1 Pengertian Konsultan

Menurut beberapa ahli, pengertian konsultan antara lain, sebagai berikut :

a. Indra Bastian

Perencanaan adalah proses yang tidak pernah berakhir jika rencana yang telah ditetapkan, maka dokumen kekhawatiran perencanaan terkait harus dilaksanakan.

b. Deacon

Perencanaan merupakan upaya untuk mempersiapkan keputusan yang dianggap subjek yang paling penting dan akan dilaksanakan sesuai dengan urutan dalam rangka mencapai tujuan yang ditetapkan.

III.1.2. Tugas Konsultan Perencana

1. Membuat skema / konsep pemikiran awal (maksud dan tujuan).
2. Desain dari pra-direncanakan (situasi, denah, elevasi dan pemotongan).
3. Termasuk data lapangan kerja investigasi / kondisi lokal / lingkungan,
4. bekerja untuk menyiapkan proposal (deskripsi dari kebutuhan lokal).

UNIVERSITAS MEDAN AREA

5. Buat sebuah implementasi dari kolom foto, detail gambar dan bestek

© 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

III.3.6.5 Alat Dan Bahan

Alat	Bahan
1. Roskam	1. Semen
2. Rol Kayu	2. Pasir
3. Catokan	3. Air
4. Sekop	
5. Ember	
6. Kereta Sorong	

III.3.6.6 pelaksanaan pekerjaan plesteran dan acian

1. Plesteran biasa menggunakan adukan 1 PC : 5Psr .
2. Pekerjaan plesteran dinding harus tepat pada sudut sikunya serta tegak lurus terhadap lantai yang ada di sekitarnya, permukaan rata tidak bergelombang.
3. Tentukan dahulu titik/jalur pemasangan pekerjaan mekanikal dan elektrikal.
4. Sebelum diplester, lakukan penyiraman/curing terlebih dahulu pada permukaan dinding bata untuk menghindarkan keretakan.
5. Buat adukan untuk plesteran dinding bata.
6. Buat kepalaan plesteran dengan jarak sekitar 1 m dan lebar 5 cm, dengan alat bantu unting-unting untuk loting, waterpass dan jidar alumunium.
7. Lekatkan adukan plesteran pada permukaan dinding sekityarnya, kemudian ratakan dengan raskam dan rol perata pelesteran.
8. Perataan plesteran dengan acuan kepalaan yang telah dibuat.
9. Acian dapat dilaksanakan setelah permukaan plesteran sudah kering (cukup umur).
10. Permukaan plesteran sebelum di aci telebih dahulu disiram air. Untuk memperoleh hasil acian yang halus, setelah plesteran diberi lapisan acian semen, permukaan acian sebelum mengering digosok dengan menggunakan kertas gosok.

6. (deskripsi dari Rencana Kerja dan Syarat).
7. L rencana dan bestek pekerjaan(Aanwijzing).
8. Setelah proses penawaran pekerjaan (tender).
9. Melakukan pengawasan berkala (eksekusi kesesuaian bestek pekerjaan di
10. lapangan, dan kesesuaian dalam hal arsitektur).

III.1.3. Tugas Konsultan Pengawas

1. Menyelenggarakan administrasi publik mengenai pelaksanaan kontrakkerja.
2. Pemantauan berkala dalam pelaksanaan proyek.
3. Mempublikasikan prestasi laporan untuk pekerjaan proyek dapat dilihat oleh pemilik proyek.
4. Konsultan pengawas memberikan saran atau pertimbangan kepada pemilik proyek dan kontraktor dalam pelaksanaan pekerjaan proyek.
5. Mengoreksi dan menyetujui gambar toko disampaikan image kontraktorsebagai pedoman bagi pelaksanaan proyek-proyek pembangunan.
6. Memilih dan menyetujui jenis dan merek yang diajukan oleh kontraktor untuk mematuhi harapan pemilik proyek tapi masih dipandu kontrak kerjakonstruksi yang sudah dibuat sebelumnya

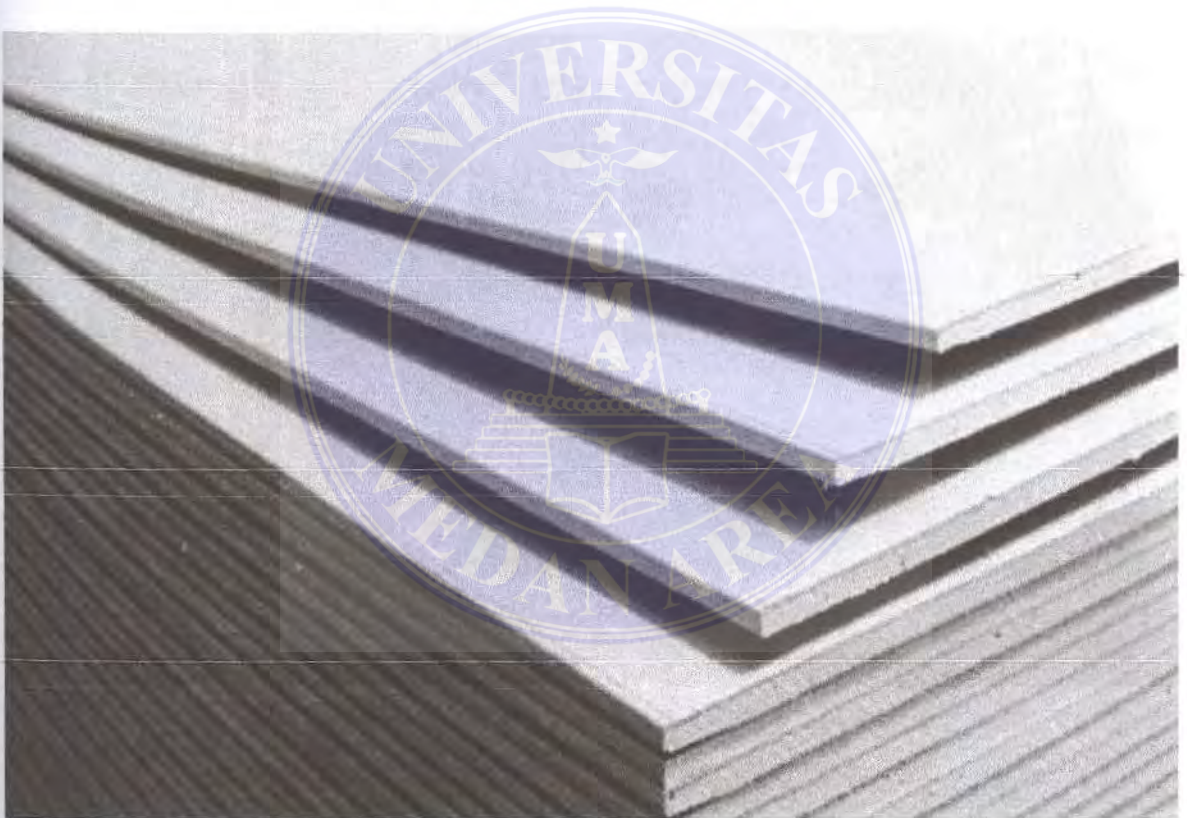
III.1.4 Hasil Pembahasan Tahap Persiapan

Yang harus diketahui seorang drafter sebelum memulai pekerjaan yaitu dengan bisa membaca gambar dan bisa merencanakan kembali yang sudah direncanakan oleh perencana dari pekerjaan umum, biasanya mengerjakan dilakukan menggunakan software desain gambar seperti autocad, sketchup, dan lain sebagainya.

III.3.7 Pemasangan Rangka Dinding Grc

7.1 Pengertian GRC

GRC adalah plafon yang menggunakan papan semen fiber glass yang kuat .papan semen yang di gunakan untuk plafon grc membuat plafon tahan terhadap air .selain itu .plafon grc juga merupakan jenis plafon yang kuat GRC adalah singkatan dari *Glass Reinforced Concrete* atau dikenal juga dengan *Glass Fibre Reinforced Concrete*. material campuran dari beton dan serat kaca. Komposisi dari material ini umumnya terdiri dari serat kaca berdaya tahan tinggi dan tahan alkali, yang dikombinasikan bersama dengan campuran semen seperti beton dan sebagainya.



Gambar 8 :gambar grc

III.1.5 Deskripsi Pekerjaan

Dalam pelaksanaan kerja praktet para mahasiswa/i mendapatkan bimbingansecara langsung oleh site manager sekaligus tenaga ahli ini dimaksud agar paramahasiswa/i akan lebih paham apa yang akan dikerjakan didalam proses kerja praktek yang dijalankan.

III.1.6 Posisi Dan Pekerjaan

Dalam kerja praktek ini saya ditempatkan sebagai drafter yang dibimbing langsung oleh leader untuk mengaplikasikan segala macam ilmu untuk dipraktikan ke dalam gambar kerja. Kerja praktek ini dilakukan dengan menggambarulang dan menggambar beberapa bagian yang belum selesai dalam pengerjaan suatuproyek.

III.3.1.7 Pekerjaan Perancangan

Dalam melaksanakan kerja praktek pada bidang perancangan ini posisi saya sebagai drafter dan pengukuran di lapanga

III.3.1.8 Masa Kerja Praktek

Kerja praktek dilaksanakan dengan kurung waktu selama 2 bulan setiap minggunya ,dalam satu minggu 3 kali pertemuan dimana waktu mulai dari jam 17:00 himgga jam jam 22:00

III.3.7.1 Pemasangan Dinding Baja Ringan

Pengertian Bajaringan

Baja ringan adalah salah satu material bangunan yang biasanya digunakan untuk konstruksi, terutama pada bagian atap bangunan. Baik itu digunakan untuk pembangunan rumah, gudang, tempat parkir, pabrik, maupun bangunan lainnya yang biasa dibuat dalam konstruksi.



Gambar 9 : proses pekerjaan pemasangan dinding baja ringan

Baja ringan ini kebanyaka terbentuk dari bahan dasar campuran antara seng dan alumunium. Penggunaan baja ringan pun akhirnya mebgalami kemajuan, terutama dalam segi mutu. Sudah semakin banyak produsen Rangka atap baja ringan yang menyesuaikan pembuatan material ini dengan standar SNI (Standar Nasional Indonesia).

III.3.1.8 Jadwal Kerja Praktek

III.3.2 Minggu pertamasurvey dan wawancara

Minggu pertama di mulai dari survey ke lokasi lapangan, di mana lokasi terletak di kantor PLN persero UIP sumbagut di jalan Dr. Cipto dan tahap wawancara dengan pegawai PLN tentang latar belakang bangunan kantor PLN



Gambar 1: saat surfei lokasi

III.3.7.2 Kelebihan Dan Kekurangan

Kelebihan

1. Ringan dan mudah memasangnya.
2. Kuat dan awet.
3. Mudah dibentuk dan disambung.
4. Tegangan tarik tinggi.

Kekurangan

1. Harga tidak murah.
2. Mudah terbawa angin.
3. tampilan tampak acak-acakan.
4. Rentan roboh jika tidak teliti.

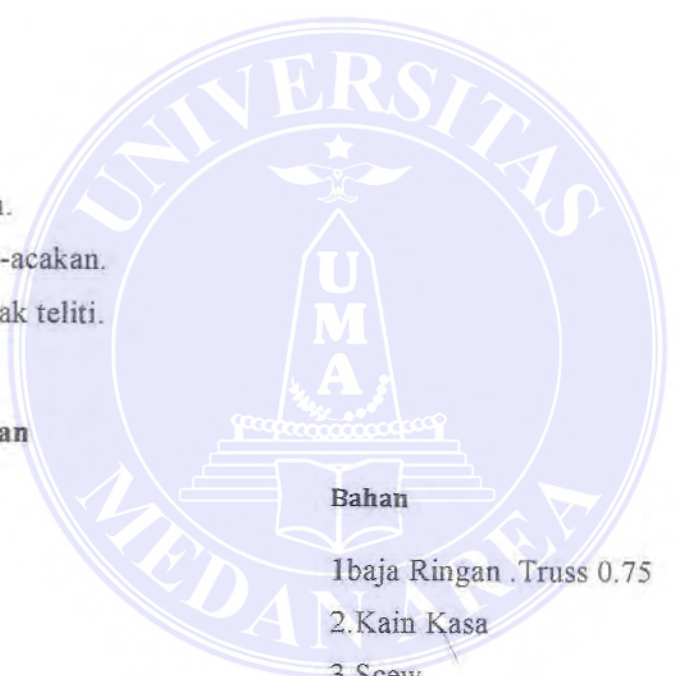
III.3.7.3 Alat Dan Bahan

Alat

1. Cuting well
2. Unting Unting
3. Siku
4. Benang
5. Mesin Bor
6. Water Pas

Bahan

1. Baja Ringan .Truss 0.75
2. Kain Kasa
3. Srew
4. Pafon Gipsun Grc
5. Dempul
6. Cat
7. Sekrup



III.3.3 Minggu ke dua pengukuran lokasi

Minggu kedua kami mulai tahap dalam pengukuran di lokasi bangunan, di mulai dari pengukuran di luar bangunan, yang di ukur antara lain kolom antara kolom untuk mendapatkan panjang dan lebar keseluruhan bangunan, mengukur, tinggi pintu jendela, dan mengukur lahan keseluruhan tanah atau site kantor pln, untuk mengetahui luas keseluruhan lahan, dan mensketsakan denah di kertas biasa untuk sebagai data untuk kami kerjakan nanti



Gambar 2: saat pengukuran lokasi

Dan alat ukur yang kami pakai dalam mengukur bangunan tersebut menggunakan alat ukur yaitu

III.3.3.1 Meteran Gulung Panjang 50 M

alat ini kami pakai ketika mengukur luas lahan kantor pln

III.3.7.2 Kelebihan Dan Kekurangan

Kelebihan

1. Ringan dan mudah memasangnya.
2. Kuat dan awet.
3. Mudah dibentuk dan disambung.
4. Tegangan tarik tinggi.

Kekurangan

1. Harga tidak murah.
2. Mudah terbawa angin.
3. tampilan tampak acak-acakan.
4. Rentan roboh jika tidak teliti.

III.3.7.3 Alat Dan Bahan

Alat

1. Cuting well
2. Unting Unting
3. Siku
4. Benang
5. Mesin Bor
6. Water Pas

Bahan

1. Baja Ringan ,Truss 0.75
2. Kain Kasa
3. Scew
4. Pafon Gipsun Grc
5. Dempul
6. Cat
7. Sekrup





III.3.3.2 Meteran Laser Jarak Jangkau 100m

Meteran ini kami pakai untuk mengukur ketinggian lantai ke plafon ,jarak ding ding ke dinding yang

susah di capai dengan meteran biasa



III.3.3.3 meteran biasa panjang 5m

meteran ini kami gunakan untuk mengukur area area yang pendek dan murah di jangkau ,seperti pintu,jendela,anak tangga dll.

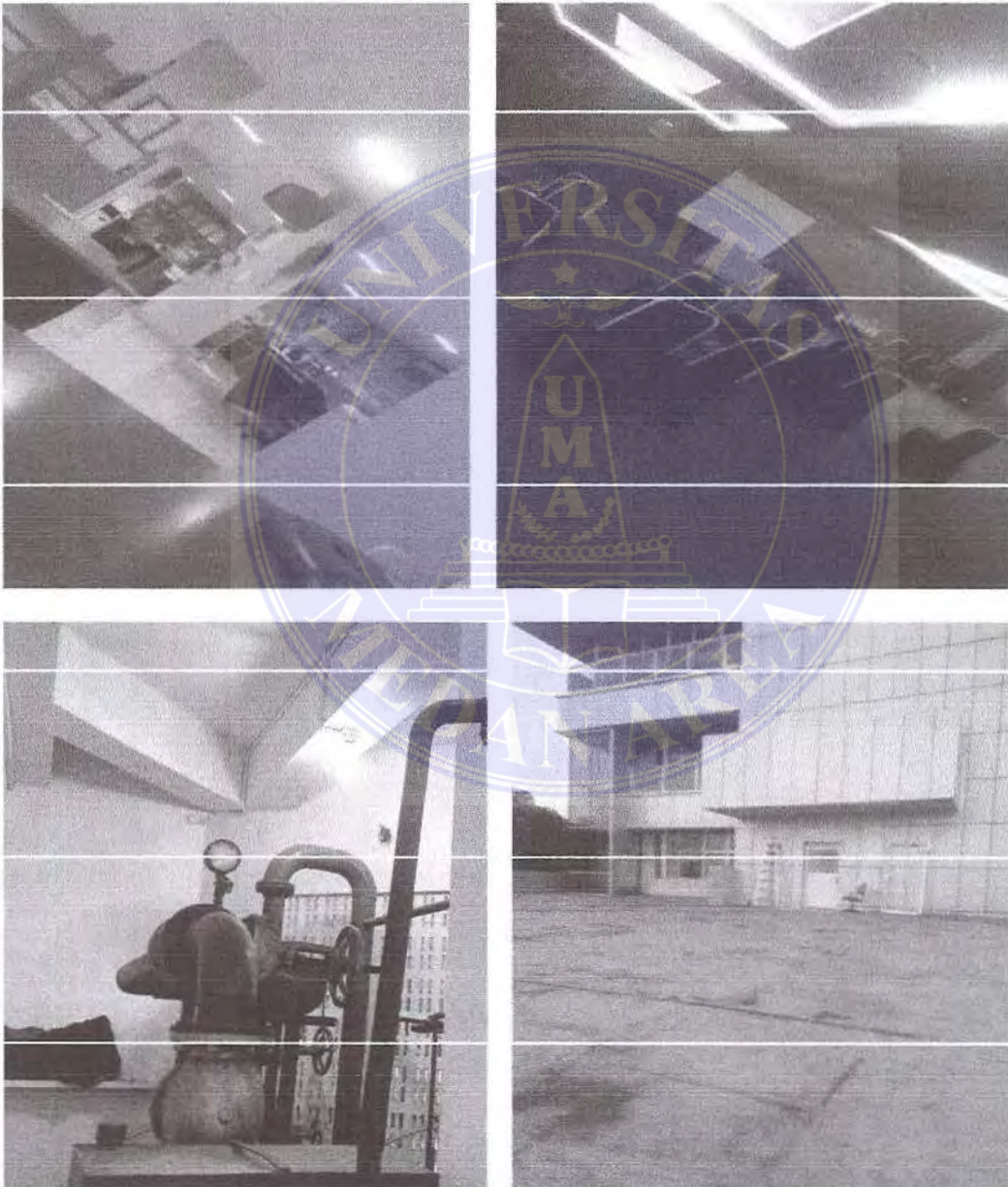


III.3.7.3 Tahapan

1. Tahapan pengerjaan dimulai dari membersihkan lokasi pemasangan dari semua perabot dan barang agar leluasa dalam bekerja Anda.
2. Ukur lebar dan tinggi ruangan, tandai titik-titik pada lantai dan dinding tempat akan dipasang partisi gypsum sesuai desain.
3. Potong rangka sesuai tinggi dan lebar, sesuai jarak ideal (60×60 cm).
4. Pasanglah rangka sesuai dengan tanda yang telah Anda buat, pastikan posisinya tegak lurus.
5. Pasang papan gypsum pada salah satu sisi rangka tersebut.
6. Gunakan sekrup gypsum untuk memperkuat, jangan lupa periksa juga permukaannya dengan waterpas.
7. Pasang kembali papan gypsum pada kedua sisi rangka secara bertahap, dimulai dari salah satu sisinya.
8. Pasang instalasi listrik, atau kelengkapan lain, misalnya saja material peredam apabila Anda ingin ruangan kedap suara.
9. Rapikan kabel-kabel instalasi dengan cara mengikatnya.
10. Setelah selesai instalasi, pasanglah papan gypsum pada sisi sebaliknya. Jadi, instalasi tersebut akan tertutupi.
11. Lalu mendempul gypsum.
12. Setelah itu, haluskan bagian-bagian tersebut menggunakan ampelas.
13. Tahap akhir (finishing) bisa Anda lakukan dengan menggunakan cat atau bahan pelapis lainnya.
14. Tempelkan textile tap pada setiap sambungan antar gypsum, aplikasikan compound pada sambungan tersebut juga pada kepala sekrup .

III.3.4 Minggu ke tiga pengukuran bagian dalam

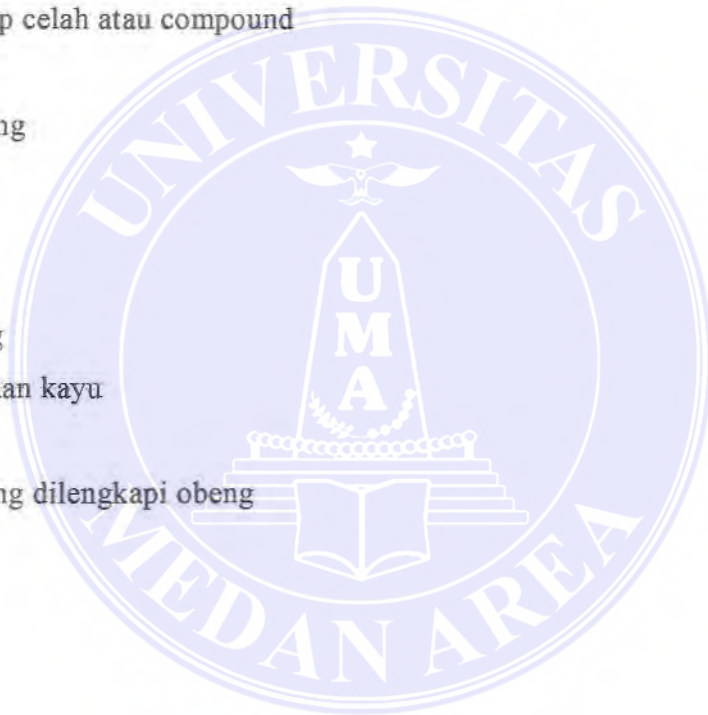
Minggu ketiga kami pengukuran di bagian dalam bangunan untuk mengukur bentuk denah dari lantai 1 hingga lantai 6 (roof) serta mengamati letak titik lampu.saklar .stop kontak,cctv,hydrant,dan jalur air kotor dan air bersih



Gambar 3: pengukuran di dalam

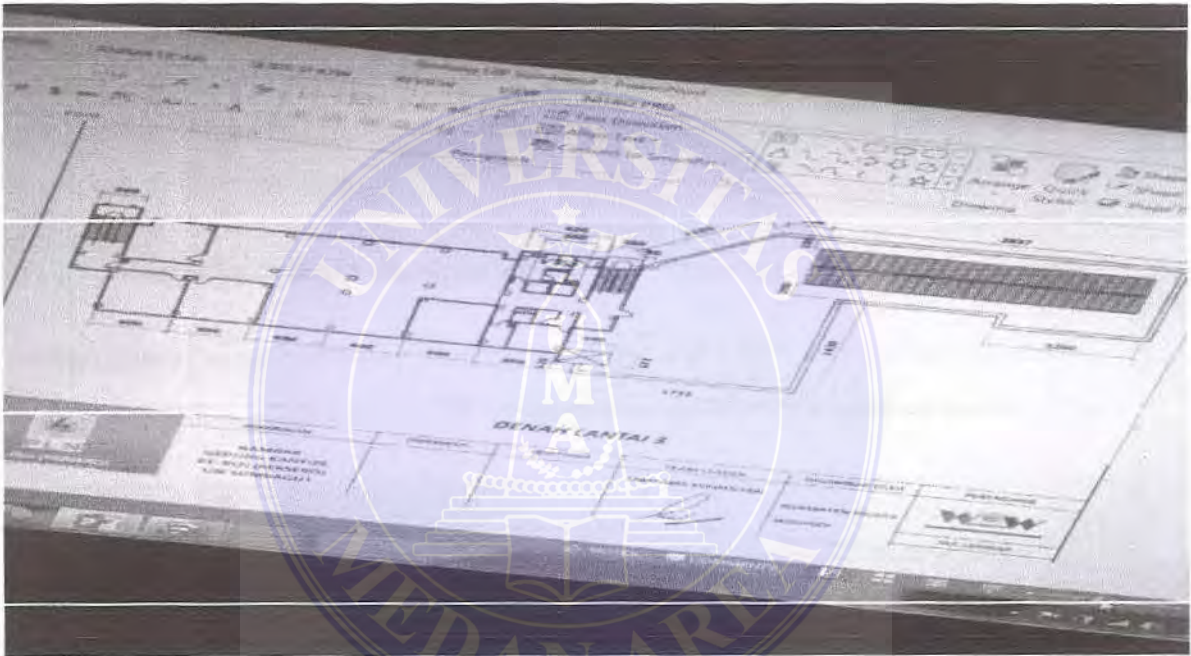
III.3.7.4 Peralatan dan bahan

1. Papan
2. Gypsum
3. Sekrup gypsum
4. Material untuk rangka (kayu, besi hollow atau metal furing)
5. Angkur
6. Mur-baut
7. Textile tape
8. Perekat penutup celah atau compound
9. Ampelas
10. Bahan finishing
11. Steger
12. Meteran
13. Waterpass
14. Unting-unting
15. Gergaji besi dan kayu
16. Gerinda
17. Bor listrik yang dilengkapi obeng
18. Scrap



III.3.5 Minggu ke empat membuat gambar 2D dan 3d

Minggu ke empat kami mulai memindahkan gambar coret coret denah yang telah kami ukur ke kumputer untuk membuat denah 2D dan Denah 3D,yang menggunakan aplikasi sketchup dan auto cad dan tahap rendering menggunakan vray



Gambar 4:foto saat penggambaran di laptop

III.3.6 Minggu ke lima membuat power poit untuk presentasi

Minggu ke lima kami mulai menyusun hasil dari gambar yang kami buat ,ke power point untuk tahap presentasi ke pihak pln

III.3.8 Pekerjaan Atap

III.3.8.1 Pemasangan Rangka Atap Bajaringan

Baja ringan adalah jenis baja tipis dan ringan yang terbuat dari logam campuran, dibentuk setelah dingin dengan memproses kembali komposisi atom dan molekulnya, sehingga menjadi baja yang ringan dan fleksibel. Bahan baja yang dipakai merupakan baja dengan kualitas tinggi (*high tension steel*) sehingga tidak perlu diragukan lagi kekuatan dari baja ringan.

Rangka atap terdiri dari batang luar (*chord*) dan batang dalam (*webs*). Struktur rangka batang ini hanya memikul beban aksial. Gambar berikut ini merupakan contoh struktur kuda-kuda baja ringan.

III.3.8.2 Persiapan

1. Gambaran perencanaan atap yang akan di gunakan dan perletakan kuda kuda
2. Perlengkapan peralatan yang digunakan dalam pemasangan kuda-kuda.
3. Pentingnya Peralatan K3 (kesehatan & keselamatan kerja) sebagai persyaratan utama melakukan pekerjaan di atas ketinggian.
4. Pastikan meratanya permukaan ring balok dan siku.
5. Pastikan rangkaian ring balok telah terikat secara keseluruhan pada bagian bangunan. Dan sudah tersambung dengan benar pada kolom di bawahnya.
6. Pengukuran jarak antar truss, lalu tandai posisi untuk meletakkan truss sesuai dengan gambar rencana kerja.

III.3.7 Minggu ke enam revisi 1 dan revisi 2

Minggu ke enam mengerjakan hasil revisi pertama dan revisi ke dua hingga ke tahap hasil final

III.3.8 Minggu ke tujuh membuat gambar interior dan rendering

Minggu ke tujuh kami di beri tugas mengerjakan gambar ruangan 3d dan merendring ruangan interior kantor PLN (persero) cabang LABUHAN ANGIN,yang terdiri dari 30 ruangan ,antara lain ruangan .lab

kimia,server,p3k,kanti,fitness,music,operator,koridor,engineering dll,gambar saya lampirkan di halaman terakhir

III.3.9 Minggu ke delapan Menggambar 3D dan rendering

Menggambar 3D dan rendering ruangan interior kantor PLN cabang belawan dan menggambar ruang tunggu kantor BRI menggunakan aplikasi sektchup dan V-ray



Gambar 5: renderan kantor bri

III.3.8.3 Alat Dan Bahan

Alat

1. Bor listrik yang dilengkapi obeng.
2. Ampelas.
3. Steger.
4. Meteran.
5. Waterpass.
6. Unting-unting.
7. Gerinda.
8. Scrap.

Bahan

1. Spandek 0.30.
2. Truss 0.75.
3. Ring a 33_0.45.
4. Scrap.
5. Angkur.
6. Mur baut.
7. Scew.
8. Dynabolt.
9. Resplank kalsi board.
10. Flashing spandek plat.



Bab IV

PENUTUP

1. Kesimpulan

Sungguh suatu pengalaman berharga dan ilmu yang sangat bernilai bagi penulis selama menjalani kerja praktek selama 2 bulan bekerja di sebuah perusahaan konsultan ,saya banyak mendapatkan pengalaman setelah kerja praktek di mana saya langsung berhadapan dengan klien, terutama untuk perusahaan PLN (PERSERO) SUMBAGUT jln. Cipto ,,di lapangan ternyata masalah yang di hadapi cukup teliti,di sini penulis di tuntut untuk secara profesional mampu bekerja.di sini saya di ajari bagaimana bekerja layak nya seorang profesional sehingga saya paham memahami gambar 2d ,3d dan tahap rendering,dan kelak apabila penulis benar benar terjun ke dunia kerja nyata saya tidak canggung lagi menjadi lebih siap sebagai tenaga professional yang mampu di andalkan .pengalaman yang saya dapat bahwa pelajaran yang di kampus dengan di lapangan sedikit berbeda ,dimana di kampus hanya mendapat gambar secara umum saja ,sedangkan di lapangan harus memiliki gambar teliti dan detail.

2. Saran

Bagi fakultas teknik arsitektur perlu adanya sosialisasi dan les tambahan untuk pembelajaran untuk menggambar baik 2D ,3D maupun tahap rendering kepada tiap mahasiswa ,sehingga mahasiswa tidak janggal lagi ketika terjun ke dunia kerja konsultan

3.lampiran

III.3.9 Pemasangan Kuda Kuda




Gambar 10 :pemasangan kuda kuda

III.3.9.1 Tahapan

1. Setelah kuda kuda terpasang sama dengan nomor urutan yang telah di tandai. pada waktu memasang, memastikan posisi kana dan kiri kuda-kuda agar tidak terbalik.
2. Mengecek kuda-kuda yang sudah berdiri agar tegak lurus dengan ring balok.
3. Untuk pengencangan kuda kuda menggunakan plat L.
4. Untuk pengencangan plat L dengan ring balok menggunakan dynabolt, dan tambahkan balok untuk menjaga sebagai penopang sementara, supaya kuda-kuda tidak berubah posisinya.
5. Pemasangan material balok nok.
6. Pemasangan *bracing* sebagai penguatan.
7. Pemasangan reng pada jarak yang telah di sesuaikan penutup atap yang digunakan. Di setiap pertemuan reng dengan kuda-kuda diikat memakai sekrup (screw) ukuran 10-16×16 sebanyak 2 buah.
8. Pemasangan *outrigger* (Outrigger adalah suatu struktur tambahan berbentuk rangka batang berdimensi besar).
9. Pemasangan reng langit-langit di permukaan bagian atas bottom chord kuda-kuda dan di sekrup (screw) berjarak masing masing 120 cm.

WILAYAH KERJA UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
LABORATORIUM STRUKTUR BAHAN BINAAN

No	Kelas	Tanggal	Jumlah Pekerjaan	Uraian Pekerjaan	Uraian Pekerjaan	Uraian Pekerjaan
1	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
2	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
3	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
4	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
5	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
6	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
7	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
8	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
9	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
10	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
11	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
12	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
13	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
14	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
15	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
16	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
17	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
18	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
19	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
20	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
21	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
22	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
23	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
24	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
25	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
26	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
27	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
28	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
29	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
30	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu

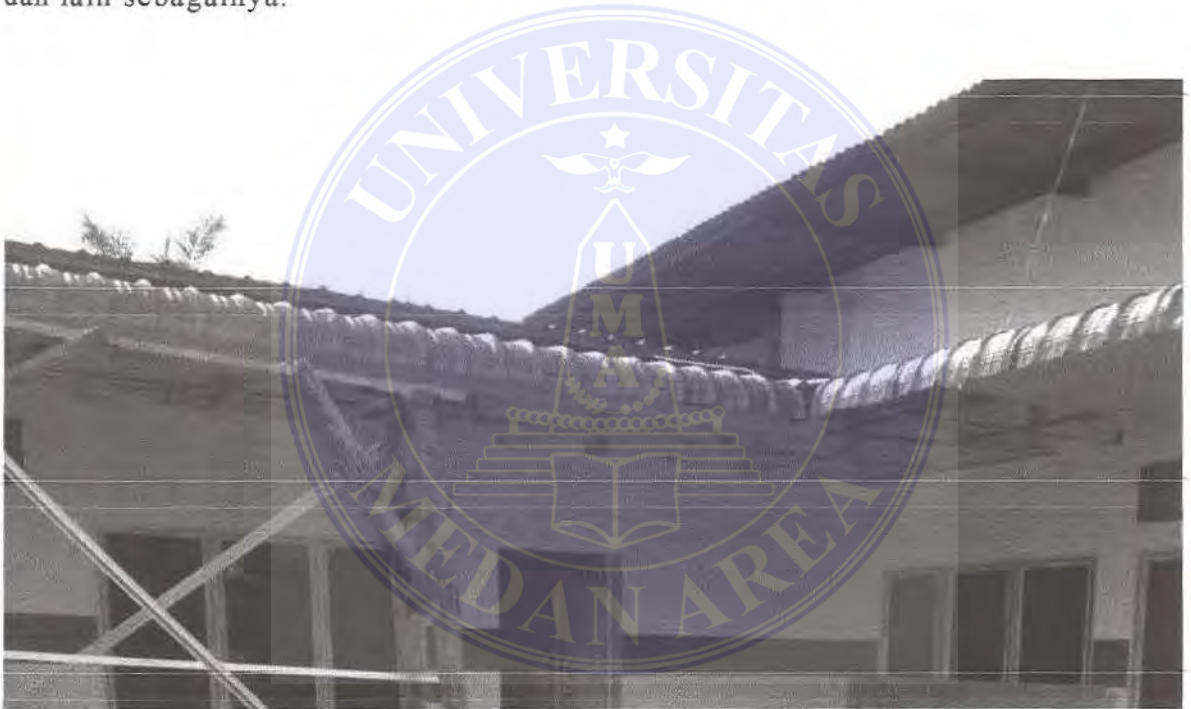

BILMARTEN SINAGA

WILAYAH KERJA UNIVERSITAS MEDAN AREA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
LABORATORIUM STRUKTUR BAHAN BINAAN

No	Kelas	Tanggal	Jumlah Pekerjaan	Uraian Pekerjaan	Uraian Pekerjaan	Uraian Pekerjaan
1	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
2	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
3	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
4	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
5	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
6	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
7	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
8	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
9	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
10	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
11	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
12	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
13	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
14	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
15	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
16	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
17	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
18	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
19	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
20	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
21	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
22	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
23	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
24	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
25	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
26	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
27	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
28	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
29	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu
30	Batu	1.4.2018	100.000	Batu	Batu	Batu

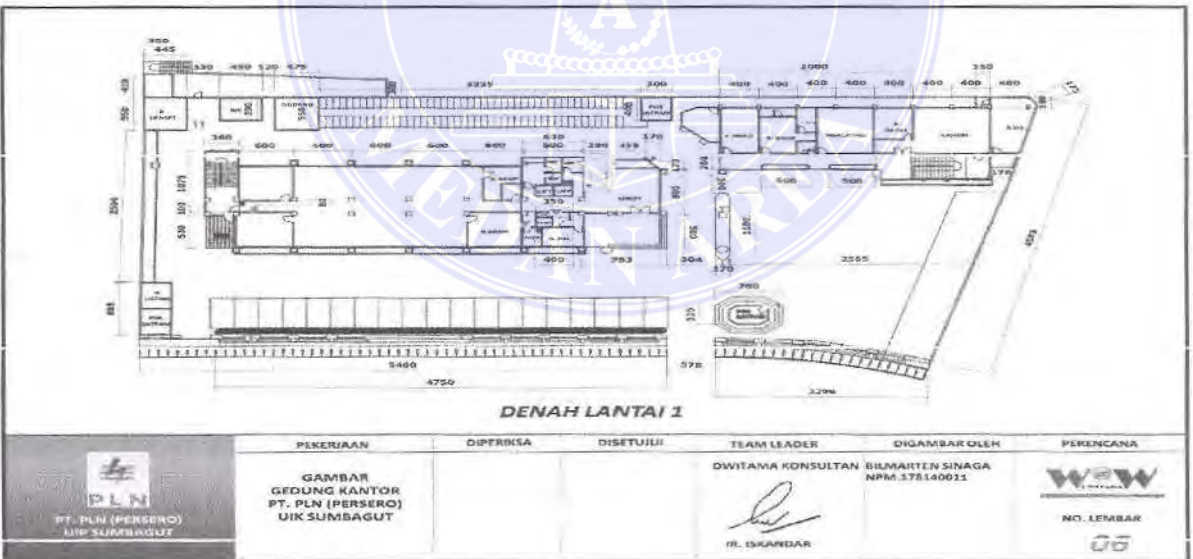
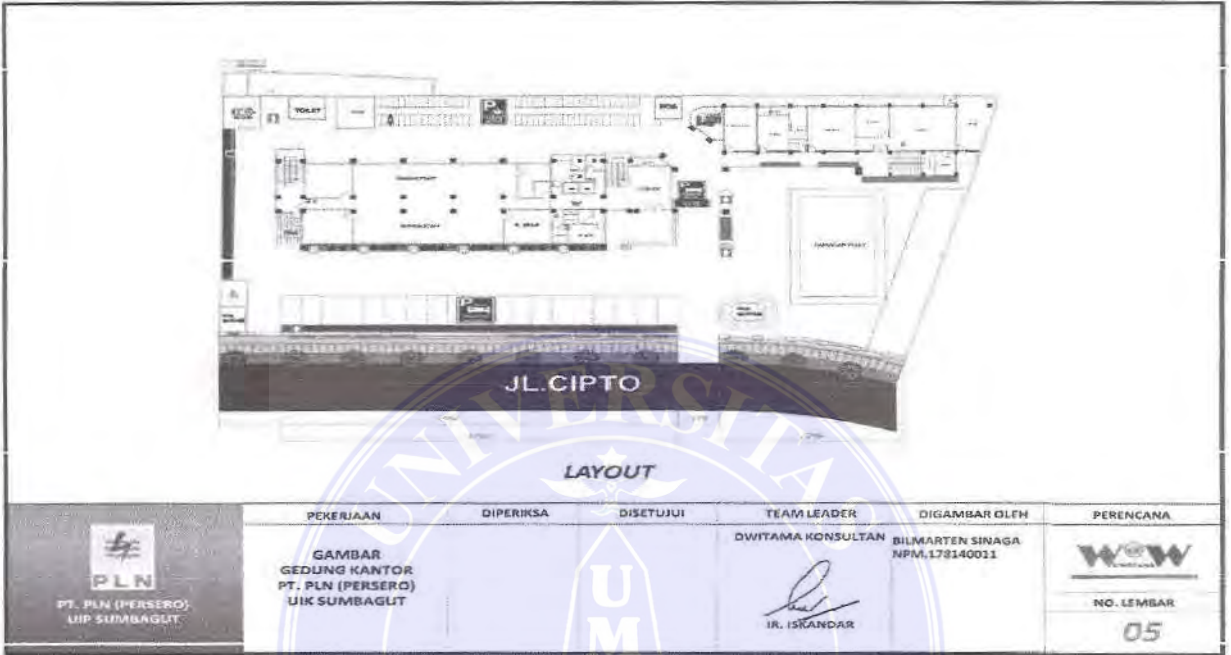
III.3.10 Pemasangan Seng Spandek

Atap spandek Adalah bahan atap bangunan yang terbuat dari bahan dasar seng dan alumunium berupa lembaran tipis yang berbentuk gelombang. Umumnya bahan dasar pembuatan atap spandek terdiri dari campuran 43 % seng, 55% alumunium dan 1,5% silicon, sehingga atap ini dapat mudah dibentuk, menghasilkan atap yang kokoh, kuat dan mudah di cat. Penggunaan Atap Spandek saat ini banyak sekali diaplikasikan untuk atap bangunan seperti mall, ruko, pabrik, gudang, kanopi, teras, gedung lapangan olahraga, pos keamanan, rumah sakit, perkantoran dan lain sebagainya.



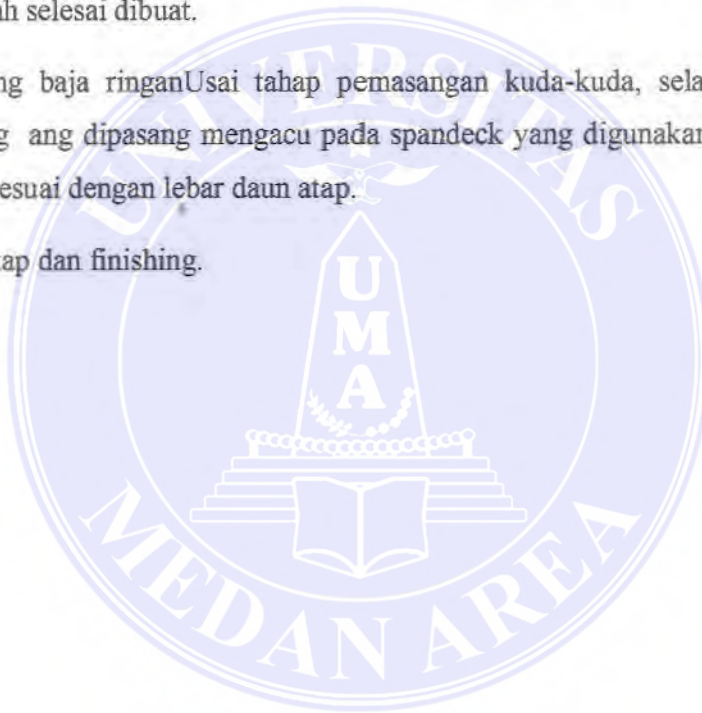
Gambar 11 :proses pekerjaan atap

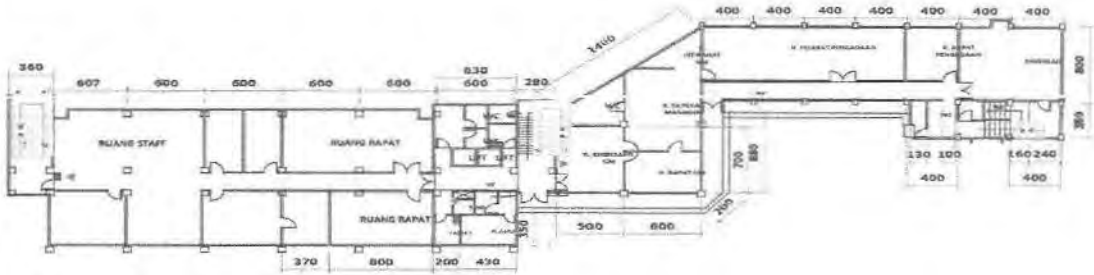
3.lampiranGambar



III.3.10.1 Cara Pemasangan Atap Spandek

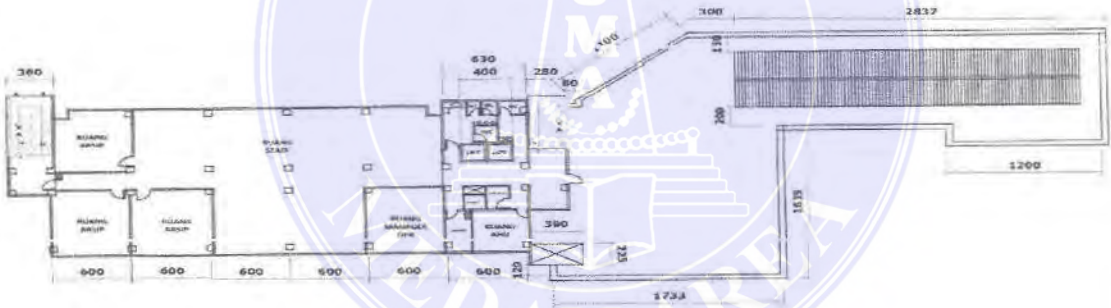
1. Mengukur jarak tumpuan Kita perlu mengetahui lebar spandek yang akan dipasang. Ketahui panjang, lebar dan tinggi atap. Selanjutnya ukur jarak tumpuan yang diperlukan atap.
2. Mendesain kuda-kuda baja ringan Hal yang perlu diperhatikan yakni kekuatan struktur dalam menahan beban atap, derajat kemiringan serta menentukan top chord.
3. Memasang kuda-kuda Pada tahap ini, pemasangan spandek bisa dilakukan apabila desain kuda-kuda sudah selesai dibuat.
4. Memasang reng baja ringan Usai tahap pemasangan kuda-kuda, selanjutnya memasang reng. Jenis reng ang dipasang mengacu pada spandek yang digunakan. Sebab, dalam hal ini reng harus sesuai dengan lebar daun atap.
5. Pemasangan atap dan finishing.





DENAH LANTAI 2

	PEKERJAAN	DIPERIKSA	DISETUJUI	TEAM LEADER	DIGAMBAR OLEH	PERENCANA
	GAMBAR GEDUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT				DWITAMA KONSULTAN IR. ISKANDAR	BILMARTEN SINAGA NPM: 178140011



DENAH LANTAI 3

	PEKERJAAN	DIPERIKSA	DISETUJUI	TEAM LEADER	DIGAMBAR OLEH	PERENCANA
	GAMBAR GEDUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT				DWITAMA KONSULTAN IR. ISKANDAR	BILMARTEN SINAGA NPM.178140011

III.3.11 Pekerjaan Lantai

Pengertian lantai adalah bagian dasar sebuah ruang, yang memiliki peran penting untuk memperkuat eksistensi obyek yang berada di dalam ruang. Fungsi lantai secara umum adalah: menunjang aktivitas dalam ruang dan membentuk karakter ruang.



Gambar 12 :proses pekerjaan lantai keramik

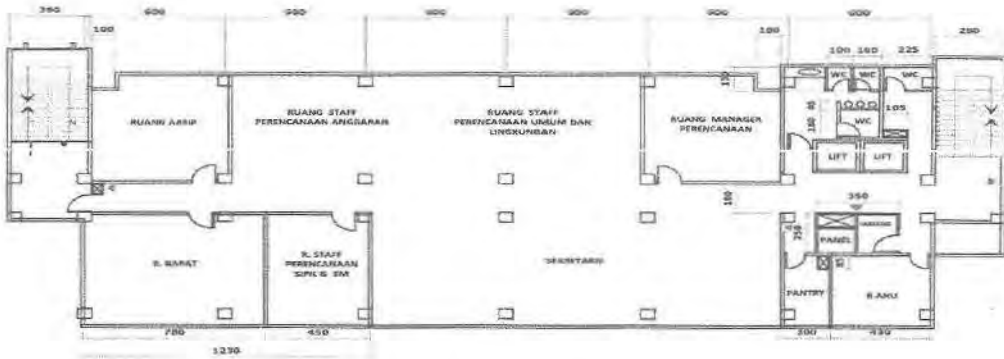
III.3.11.1 alat dan bahan

ALAT


1. Gerinda .
2. Palu karet.
3. Meteran.
4. Water pass.
5. Benang.
6. Selang air.
7. Scrap.

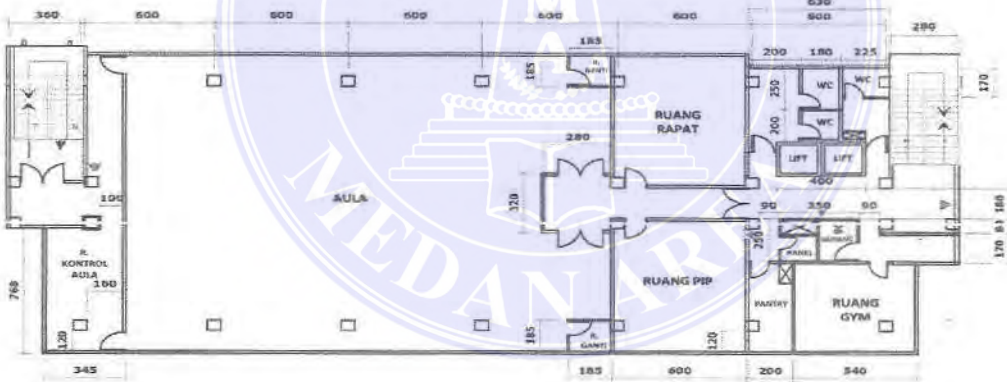
Bahan

1. Kramik putih polos 40x40 cm.
2. Semen.
3. Pasir .
4. Air.
5. Dempul kramik



DENAH LANTAI 4

PEKERJAAN	DIPERIKSA	DISETUJUI	TEAM LEADER	DIGAMBAR OLEH	PERENCANA
 GAMBAR GEDUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIK SUMBAGUT			DWITAMA KONSULTAN  IR. ISKANDAR	BILMARTEN SINAGA NPM.178140011 ARTO PRADA MANALLU NPM.178140011	 NO. LEMBAR 09



DENAH LANTAI 5

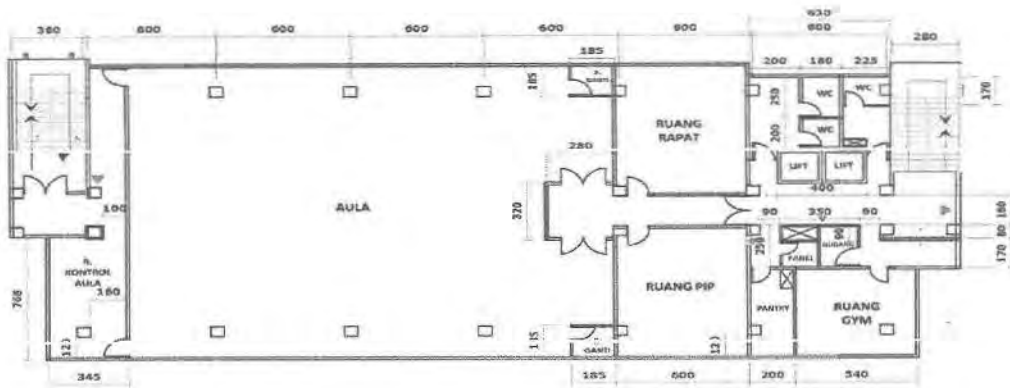
PEKERJAAN	DIPERIKSA	DISETUJUI	TEAM LEADER	DIGAMBAR OLEH	PERENCANA
 GAMBAR GEDUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIK SUMBAGUT			DWITAMA KONSULTAN  IR. ISKANDAR	BILMARTEN SINAGA NPM.178140011	 NO. LEMBAR 10

III.3.11.2 Persiapan

1. Pembuatan dan pengajuan gambar shop drawing pekerjaan lantai keramik.
2. Approval material yang akan digunakan.
3. Persiapan lahan kerja.
4. Persiapan material kerja : keramik tile 40x40 cm, keramik 20x25 cm, semen PC, pasir, semen grouting nat, air, dll..
5. Persiapan alat bantu kerja, antara lain : gerinda, palu karet, meteran, waterpass, benang, selang dan air.

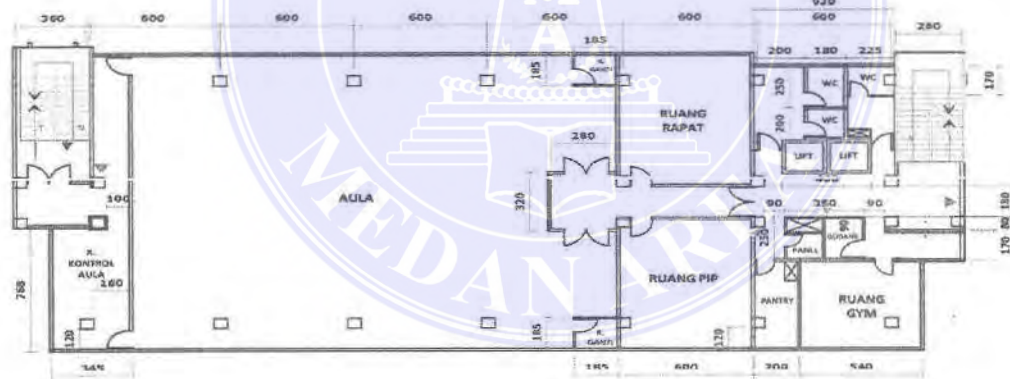
III.3.11.3 Pelaksanaan pekerjaan pasang keramik lantai

1. Menimbun tanah uruk di lokasi area pasangan kramik.
2. Lantai dasarnya/permukaan dibersihkan dari kotoran/debu dan disiram terlebih dahulu sebelum ditebar adukan pasangan keramik.
3. Rendam keramik terlebih dahulu dalam air hingga jenuh sebelum dipasang.
4. Buat adukan untuk pasang keramik.
5. Pasang benang untuk sumbangan mendapat pasangan permukaan keramik yang rata dan garis siar/nat yang lurus.
6. Buat kepalaan adukan dengan jarak 1 - 1.5 m supaya adukan yang ditebar permukaannya yang rata/flat.
7. Tebar adukan secara merata untuk menghindarkan terjadi rongga.
8. Pasang keramik kepalaan untuk tanda star awal pemasangan pada adukan yang sudah ditebar dengan perekat acian. Kemudian dilanjutkan pemasangan keramik lantai lainnya dengan contoh kepalaan pasangan keramik yang telah dibuat.
9. Pada ketika pemasangan, tekan keramik atau pukul dengan palu karet untuk mendapat permukaan lantai keramik yang rata.
10. Cek kerataan permukaan pasangan lantai keramik dengan waterpass.
11. Setelah pemasangan lantain keramik selesai, biarkan beberapa ketika untuk mengeluarkan udara yang ada dalam adukan pasangan lantai keramik. Setelah itu gres dilanjutkan dengan pekerjaan perapihan/finish garis siar/nat.



DENAH LANTAI 5

<p>PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT</p>	PEKERJAAN	DIPERIKSA	DISETUIJUI	TEAM LEADER	DIGAMBAR OLEH	PERENCANA
	GAMBAR GEDUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIK SUMBAGUT			DWITAMA KONSULTAN IR. ISKANDAR	BILMARTEN SINAGA NPM.178140011	<p>NO. LEMBAR</p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;">10</p>



DENAH LANTAI 5

<p>PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT</p>	PEKERJAAN	DIPERIKSA	DISETUIJUI	TEAM LEADER	DIGAMBAR OLEH	PERENCANA
	GAMBAR GEDUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIK SUMBAGUT			DWITAMA KONSULTAN IR. ISKANDAR	BILMARTEN SINAGA NPM.178140011	<p>NO. LEMBAR</p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;">10</p>

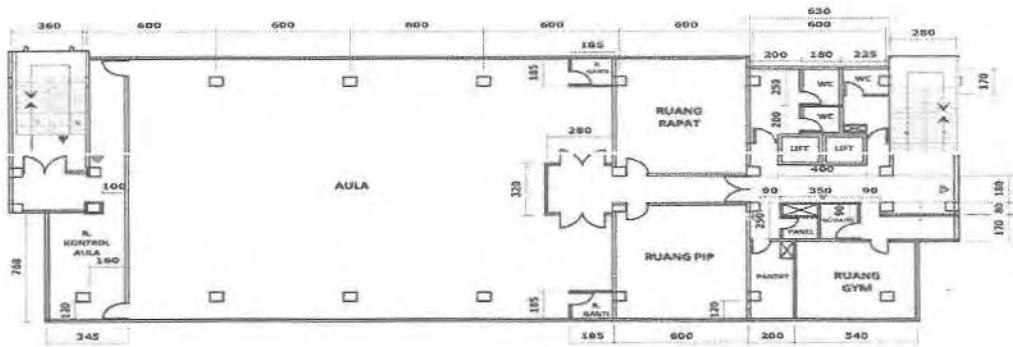
III.3.12 Pekerjaan Plafon

III.3.12 .1 Pemasangan Rangka Metal Furing Plafon


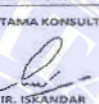

Angka plafon papan gypsum dari *metal furing* atau *hollow* umumnya menggunakan sistem *suspended ceiling* (lihat gambar. Sistem ini menghasilkan kisi-kisi dari metal yang digantung dibawah atap atau dak beton dengan menggunakan rangkaian kawat. Kisi-kisi ini kemudian ditutup dengan menggunakan papan gypsum. Sistem *suspended ceiling* terbagi menjadi dua yaitu sistem ekspos (*exposed grid*) yang menonjolkan kisi-kisi rangka plafon dan sistem tanpa sambungan (*concealed grid*) yang menghasilkan penampilan yang mulus dan bersih.

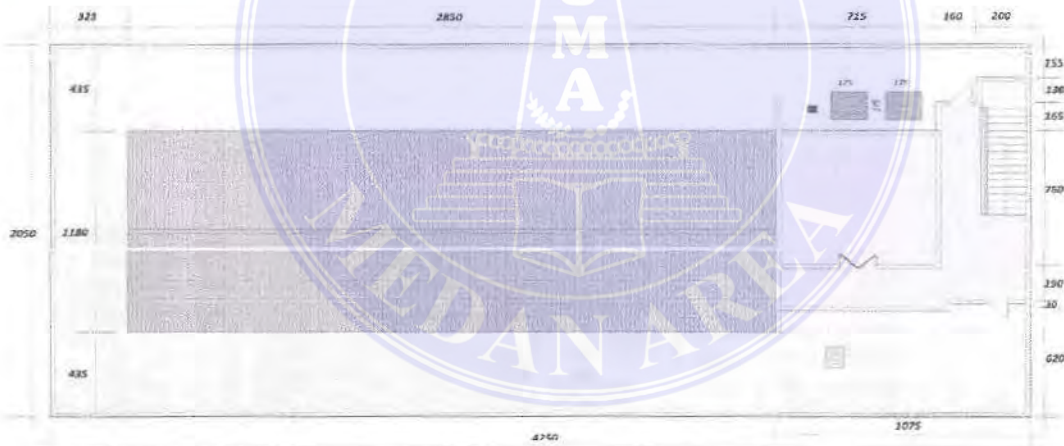


Gambar 13 :proses pekerjaan plafon



DENAH LANTAI 5

PEKERJAAN	DIPERIKSA	DISETUJUI	TEAM LEADER	DIGAMBAR OLEH	PERENCANA
 GAMBAR GEDUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIK SUMBAGUT			DWITAMA KONSULTAN  IR. ISKANDAR	BILMARTEN SINAGA NPM.178140011	 NO. LEMBAR 10



DENAH LANTAI 6 (ROOF)

PEKERJAAN	DIPERIKSA	DISETUJUI	TEAM LEADER	DIGAMBAR OLEH	PERENCANA
 GAMBAR GEDUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIK SUMBAGUT			DWITAMA KONSULTAN  IR. ISKANDAR	BILMARTEN SINAGA NPM.178140011 ARTO PRADA MANALU NPM:	 NO. LEMBAR 11

III.3.12.2 Alat dan bahan

Alat

1. Cuting Well
2. Unting Unting
3. Siku
4. Benang
5. Mesin Bor
6. Water Pas

Bahan

1. Baja Ringan . Truss 0.75
2. Metal Furing
3. Scew
4. Pafon Gipsun
5. Dempul
6. Cat
7. Sekrup
8. Kain Kasa

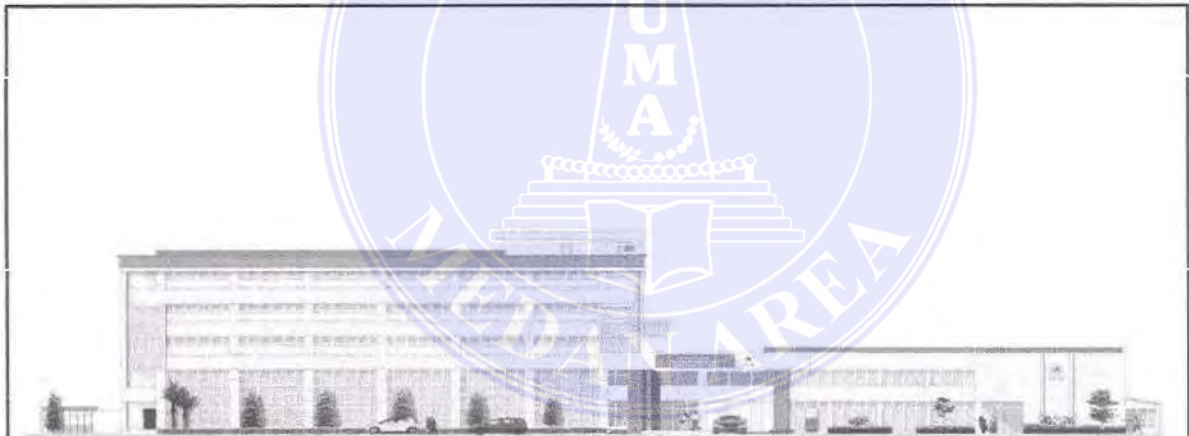
III.3.12.3 Cara Pemasangan Rangka Metal Furing

1. Sebelum pekerjaan rangka plafon dilakukan, terlebih dahulu seluruh item pekerjaan di atas plafon harus sudah diselesaikan.
2. Langkah pertama dan terpenting dari pemasangan rangka adalah mengukur garis ketinggian plafon sekeliling ruangan yang hendak dipasang rangka. Anda dapat menggunakan pengukur waterpas pada beberapa titik di sekeliling ruangan. Gambar garis untuk menyatukan titik-titik tersebut.
3. Langkah berikutnya adalah pemasangan *wall angle* (siku metal) sebagai penyangga *metal furing*. Tempatkan siku metal pada tanda garis. Selalu mulai dengan dinding dengan luas terpanjang. Bor siku metal dengan jarak antar baut/sekrup 40 cm. Pastikan siku dibaut dengan kencang agar kuat menyangga *metal furing*.
4. Teruskan pemasangan siku metal pada bagian dinding yang lain. Harap diperhatikan bahwa pada sudut dinding, siku metal sebaiknya dipasang saling tindih sepanjang 40 cm. Bentuk siku metal menjadi 1 di ujung dengan menggunakan gunting *hollow*. Kencangkan juga semua pada daerah metal yang bertindihan tersebut.
5. Setelah siku metal terpasang, beri garis dengan pensil atau spidol untuk setiap 40 cm sebagai tanda bagi pemasangan *metal furing* atau *hollow*. Jarak antar *metal*






TAMPAK DEPAN

 PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT	PEKERJAAN	DIPERIKSA	DI GAMBAR OLEH	TEAM LEADER	PERENCANA
	GAMBAR KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT		BILMARTEN SINAGA NPM.178140011	DWITAMA KONSULTAN  IR. ISKANDAR	 NO. LEMBAR 01



TAMPAK DEPAN

 PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT	PEKERJAAN	DIPERIKSA	DI GAMBAR OLEH	TEAM LEADER	PERENCANA
	GAMBAR KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT		BILMARTEN SINAGA NPM.178140011	DWITAMA KONSULTAN  IR. ISKANDAR	 NO. LEMBAR 01

furing sebaiknya 40cm atau bila ingin lebih longgar, maksimum 60cm. Semakin besar jarak *metal furing* atau *hollow* akan berisiko menghasilkan plafon yang tidak rata atau melengkung.

6. Potong *metal furing* sesuai dengan panjang yang direncanakan dan tempatkan di atas siku metal. Kencangkan dengan baut.
7. Rangka utama (main channel atau c channel) digantungkan pada kawat penggantung dengan menggunakan *u clamp* dan ditempatkan di atas *metal furing* dengan posisi menyilang. Kaitkan persilangan kedua jenis metal tersebut dengan menggunakan *channel clamp*.
8. Tahap terakhir dari pemasangan rangka adalah penguatan rangka tersebut dengan pemasangan bracket dan hanger.



Gambar 14 :proses pemasangan furing



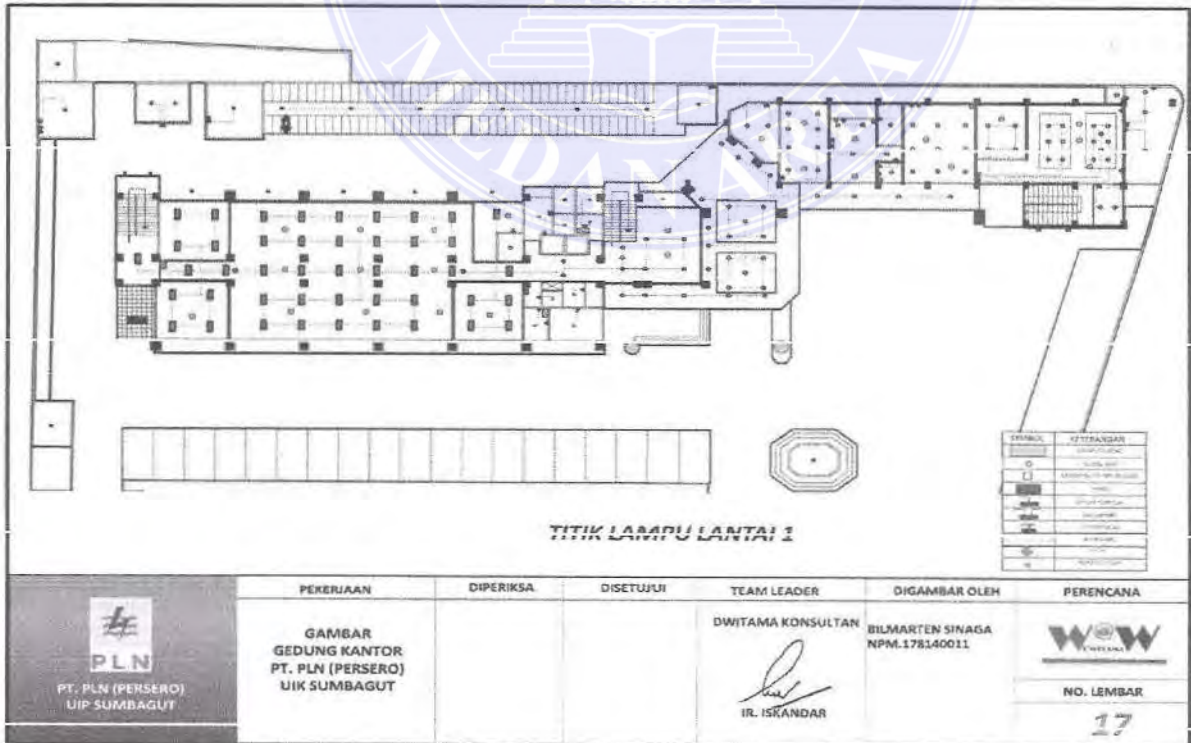
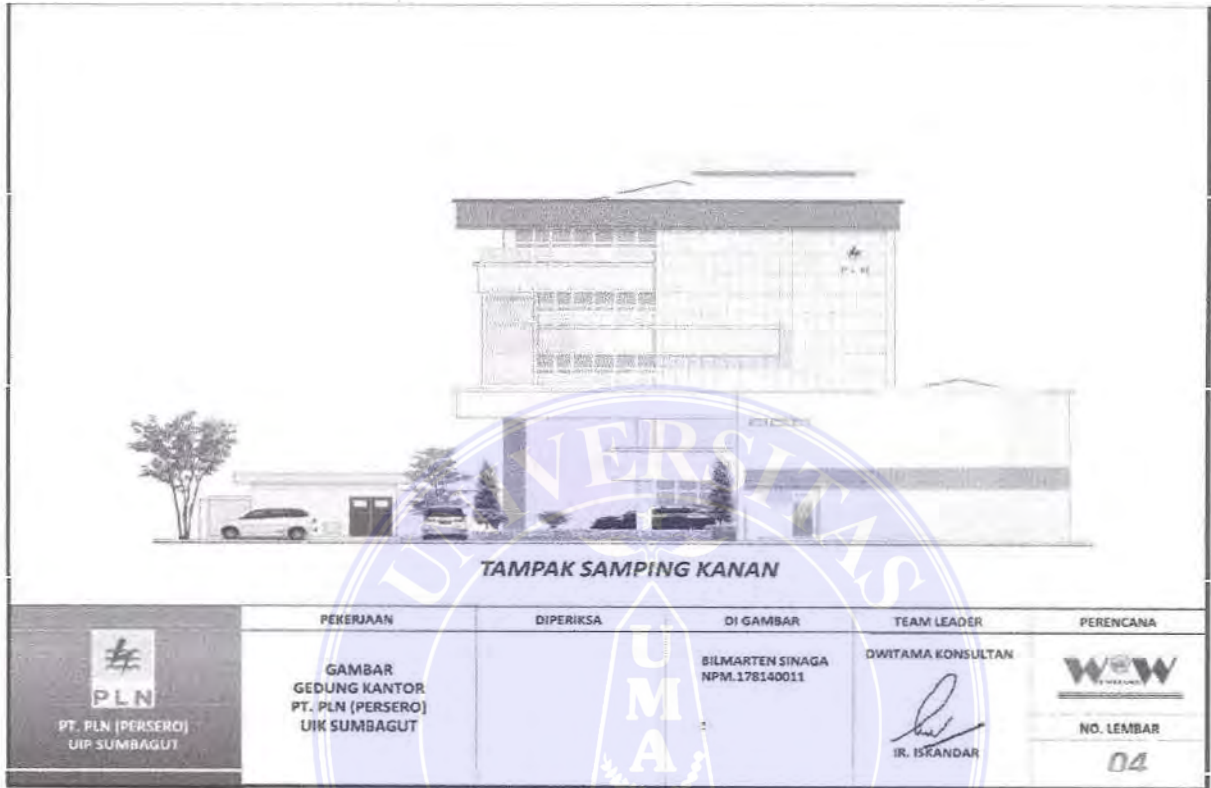
TAMPAK BELAKANG

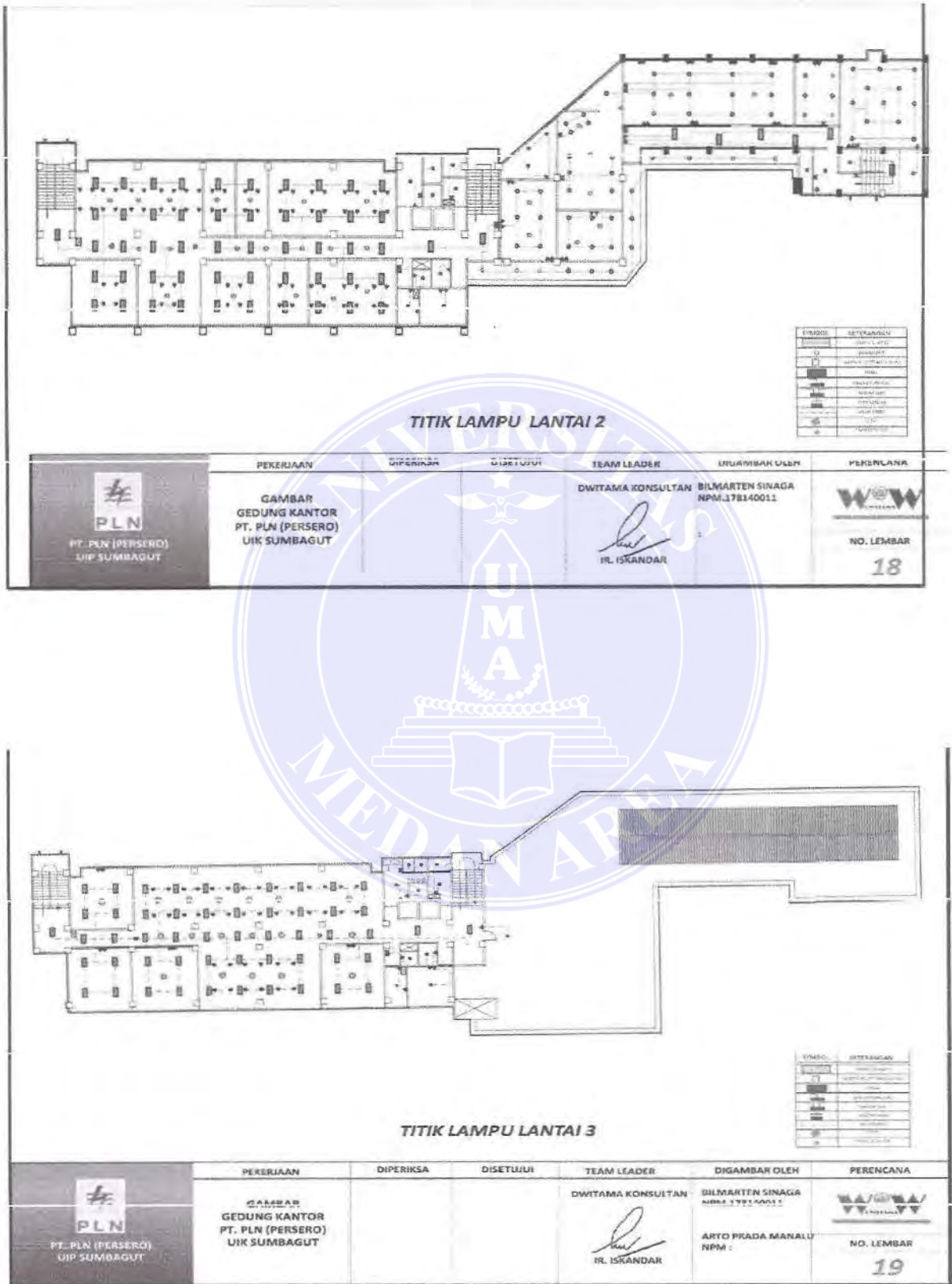
 PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT	PEKERJAAN	DIPERIKSA	DI GAMBAR OLEH	TEAM LEADER	PERENCANA
	GAMBAR GEUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT		BILMARTEN SINAGA NPM.178140011	DWITAMA KONSULTAN  IR. ISKANDAR	 NO. LEMBAR 02

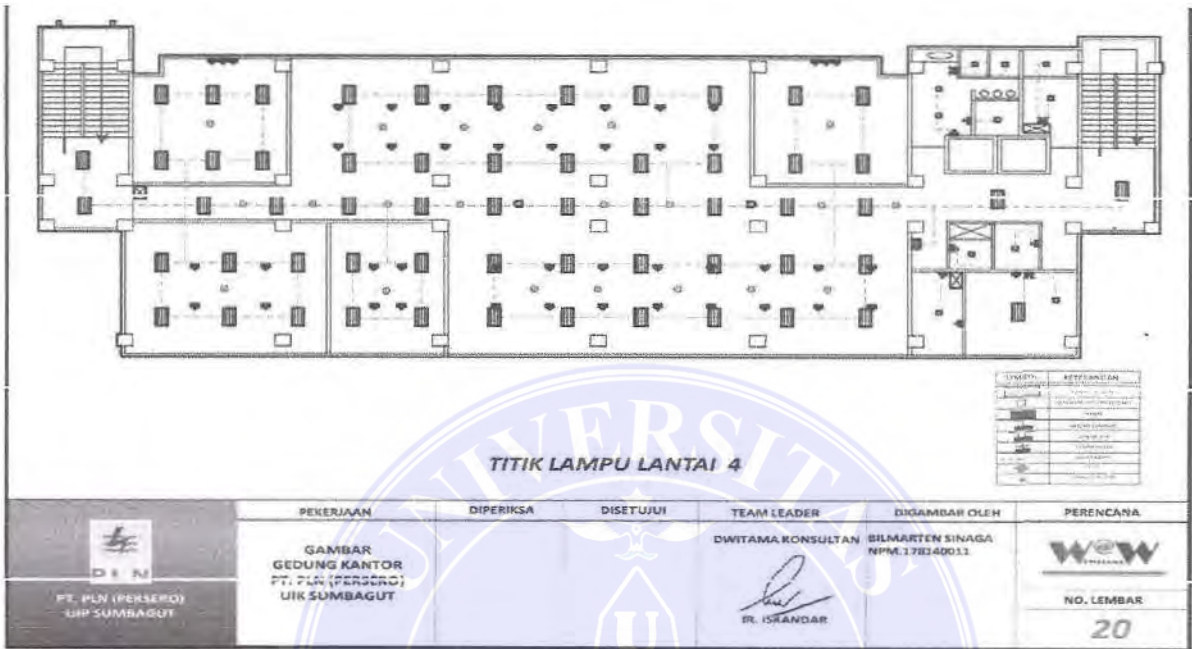


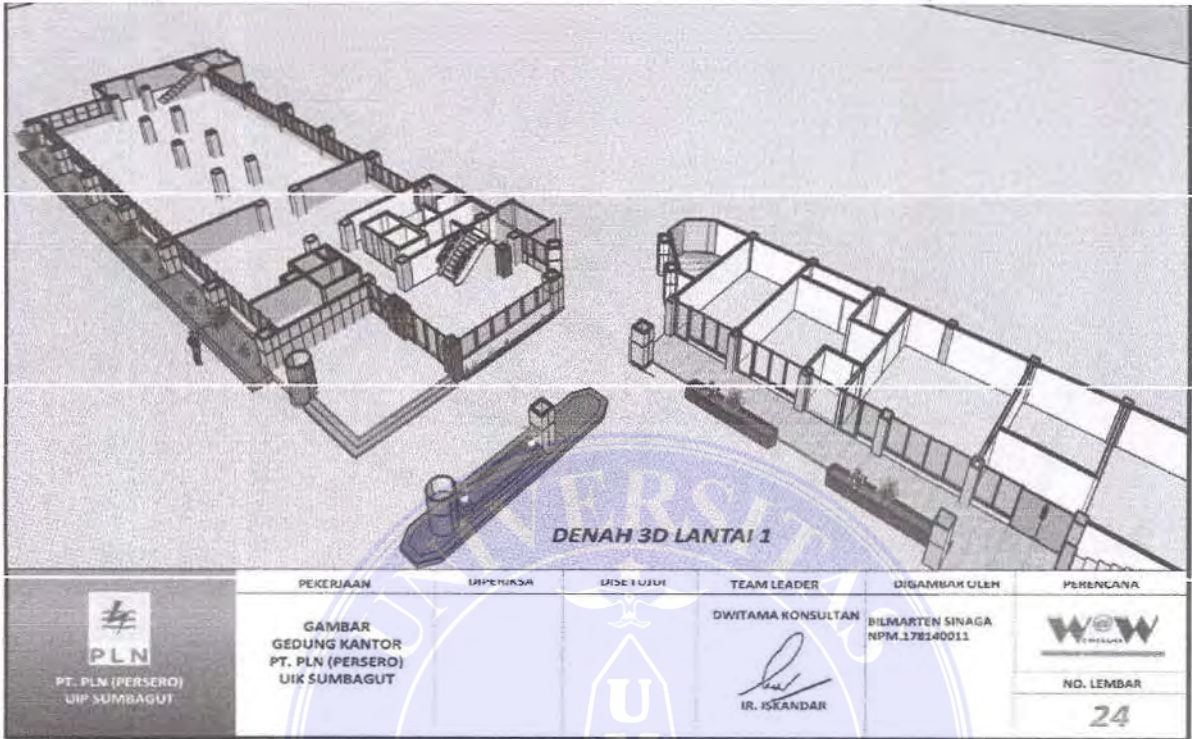
TAMPAK SAMPIK KIRI

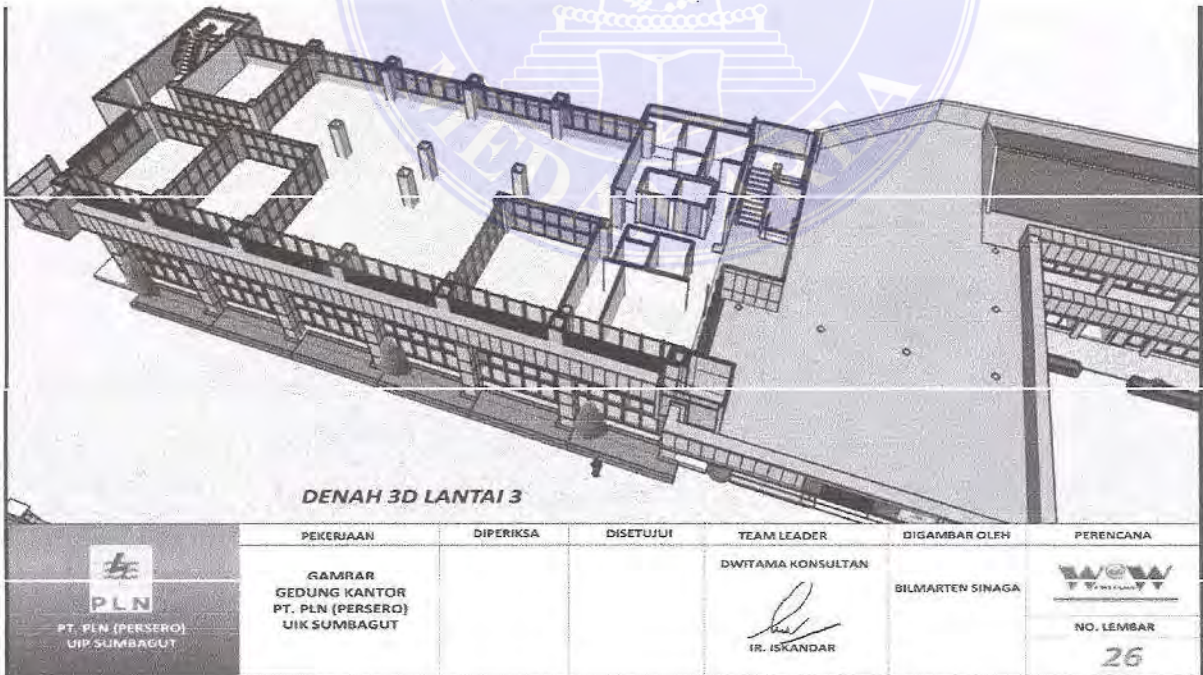
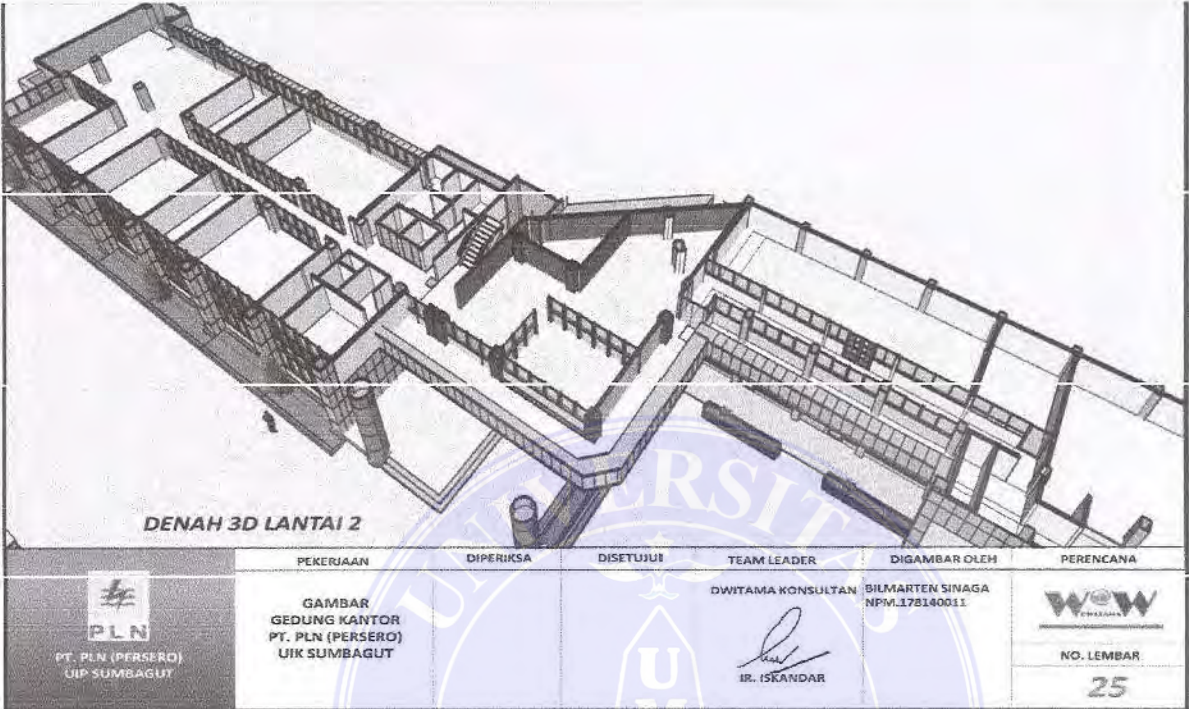
 PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT	PEKERJAAN	DIPERIKSA	DI GAMBAR OLEH	TEAM LEADER	PERENCANA
	GAMBAR GEDUNG KANTOR PT. PLN (PERSERO) UIP SUMBAGUT		BILMARTEN SINAGA NPM.178140011 ARTO PRADA MANALI NPM.	DWITAMA KONSULTAN  IR. ISKANDAR	 NO. LEMBAR 03









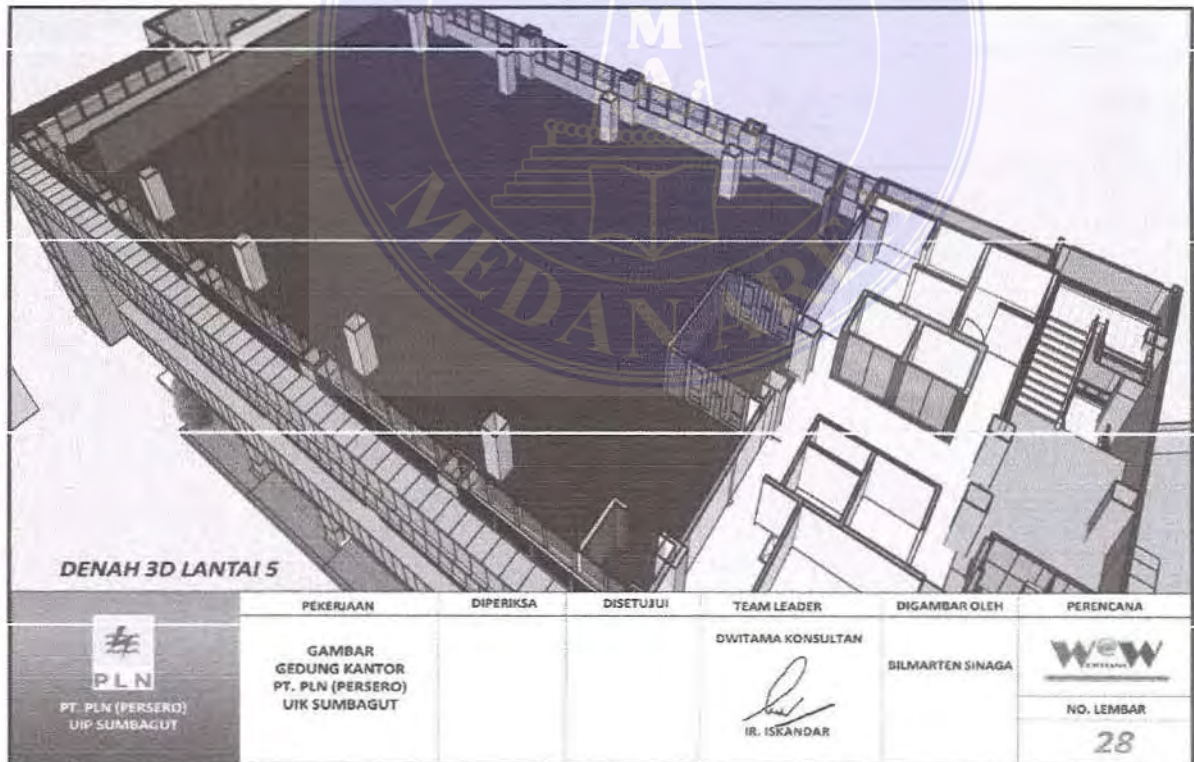
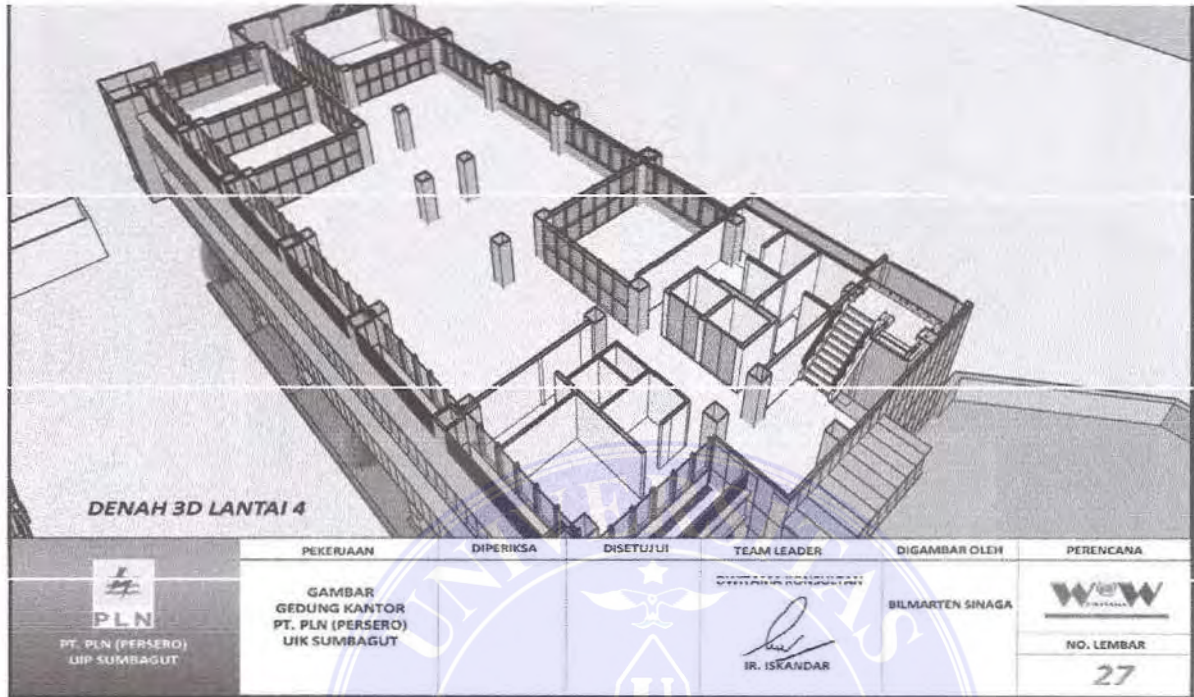


UNIVERSITAS MEDAN AREA

© 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 9/2/23



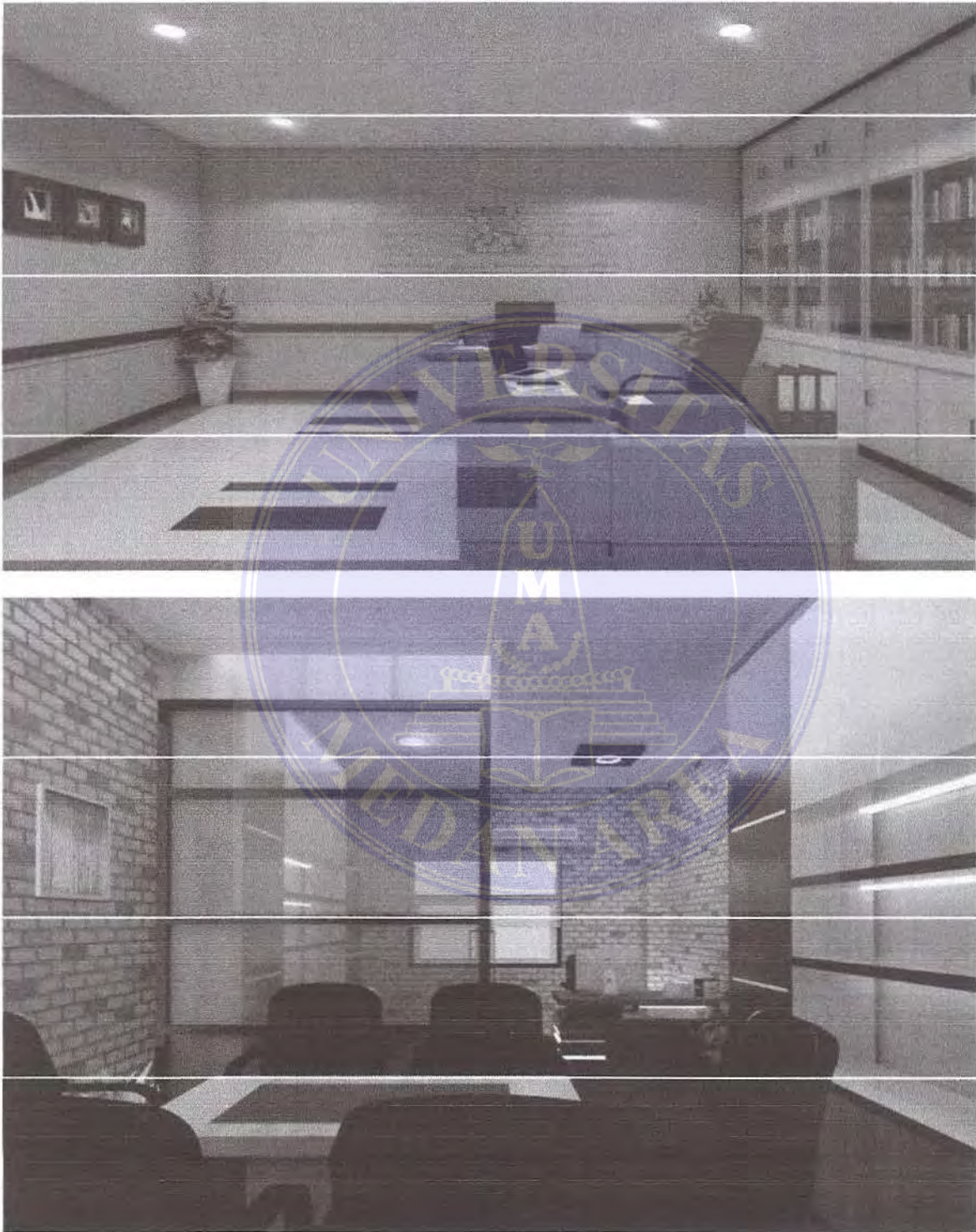


HASIL RENDERAN KANTOR PLN

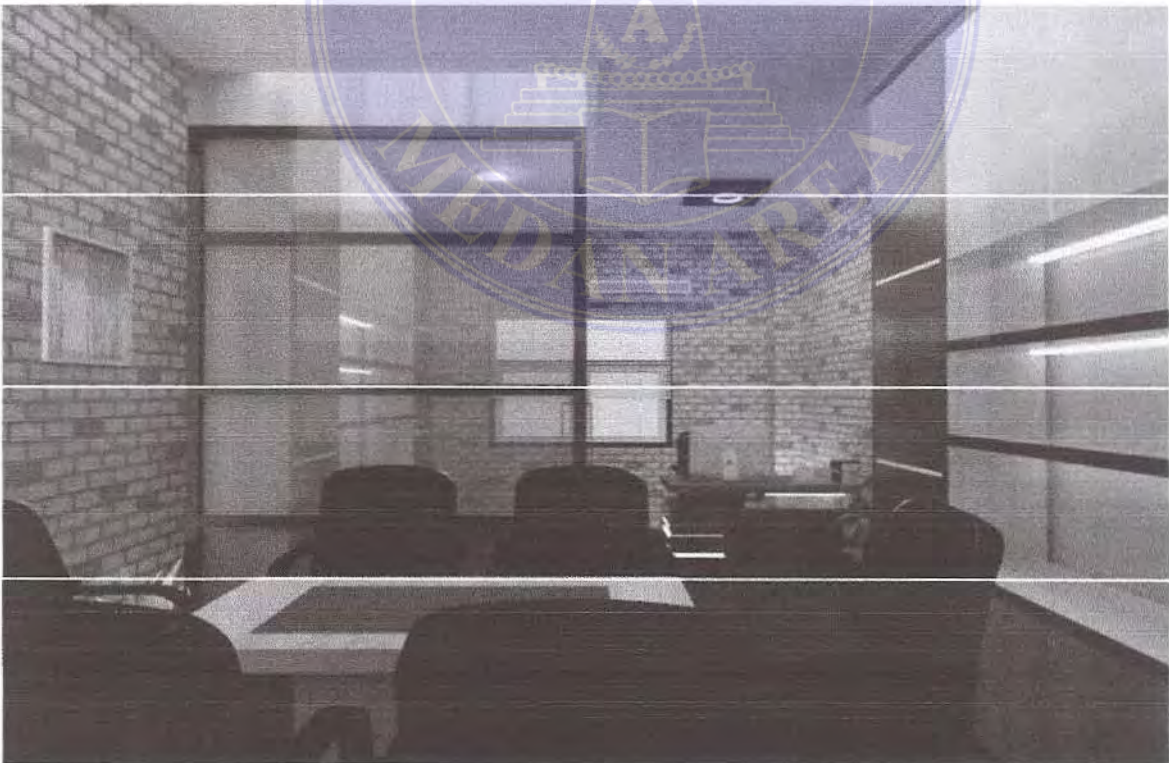


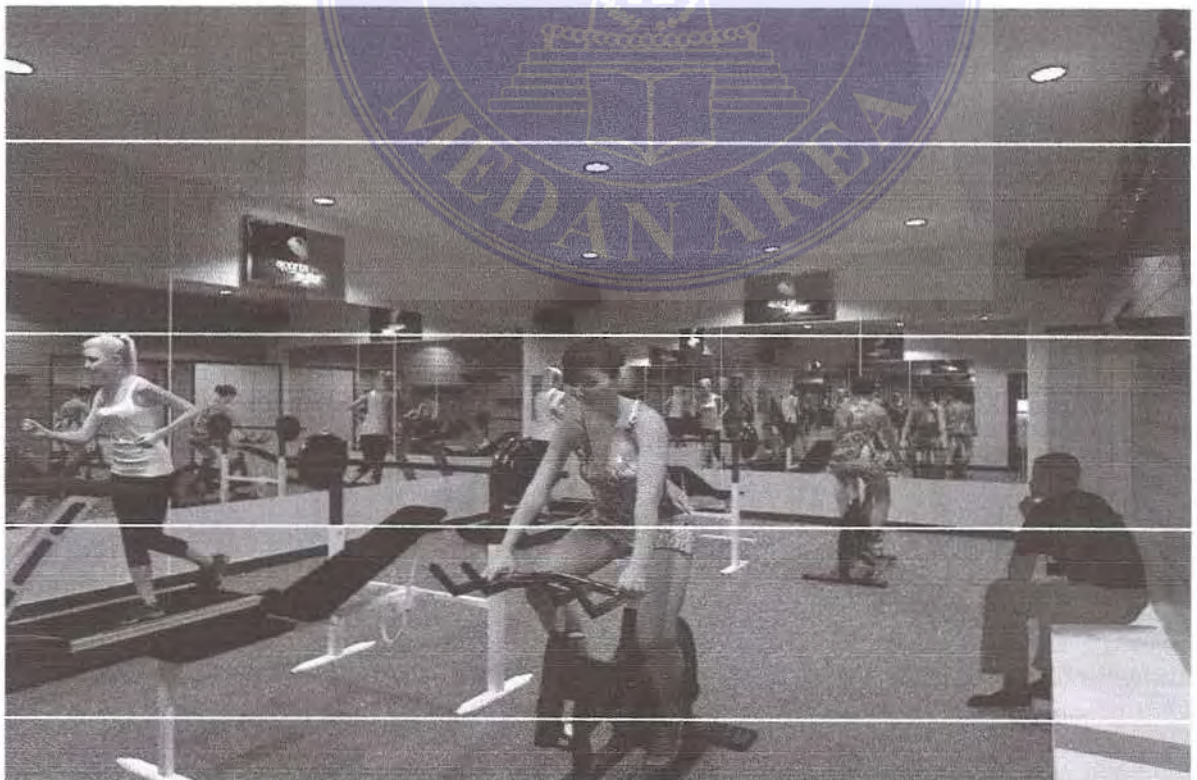


HASIL RENDERAN GAMBAR INTERIOR PLN LABUHAN ANGIN



HASIL RENDERAN GAMBAR INTERIOR PLN LABUHAN ANGIN



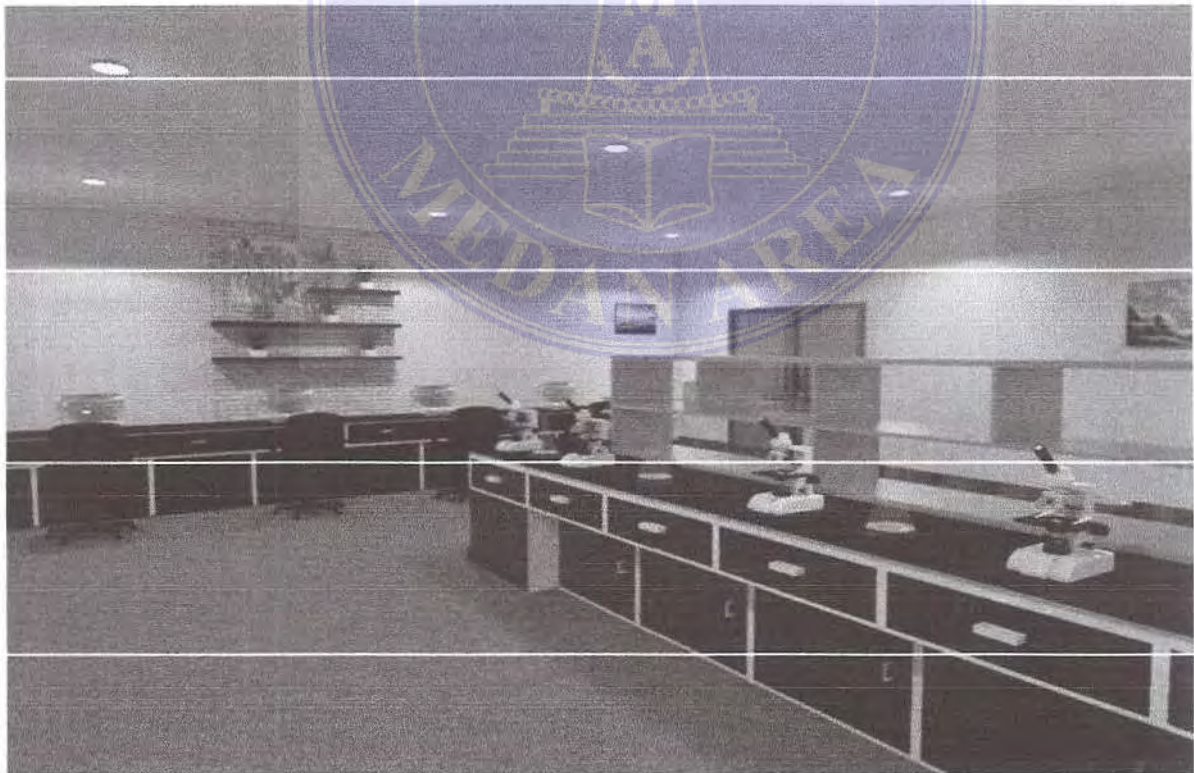
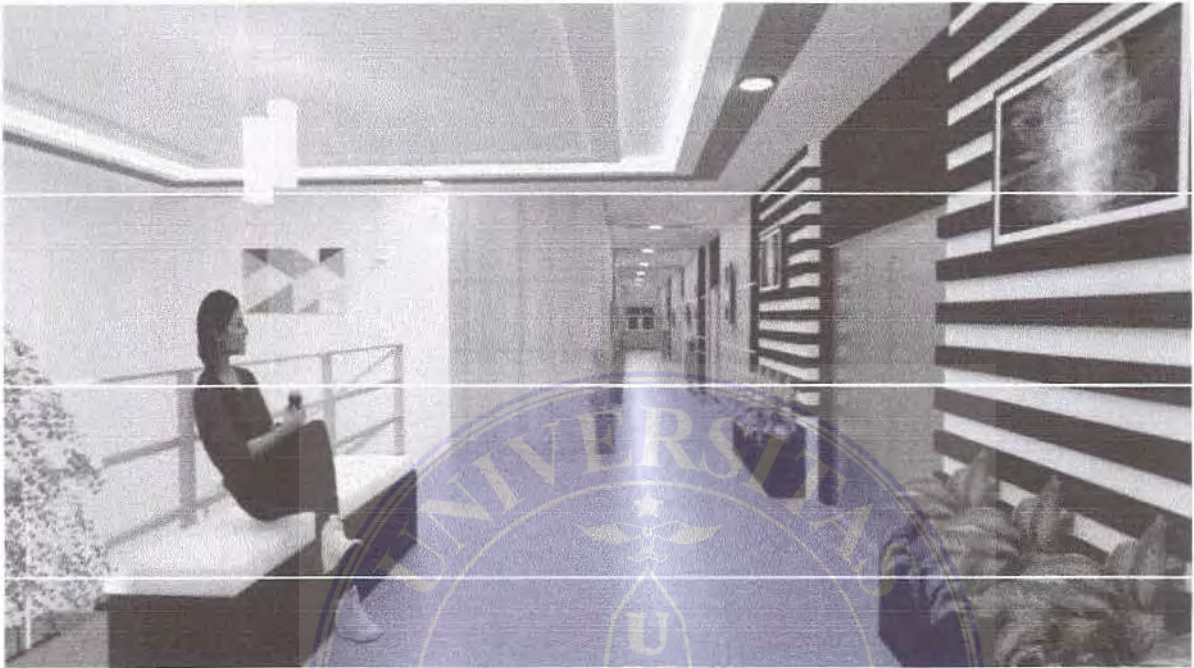


UNIVERSITAS MEDAN AREA

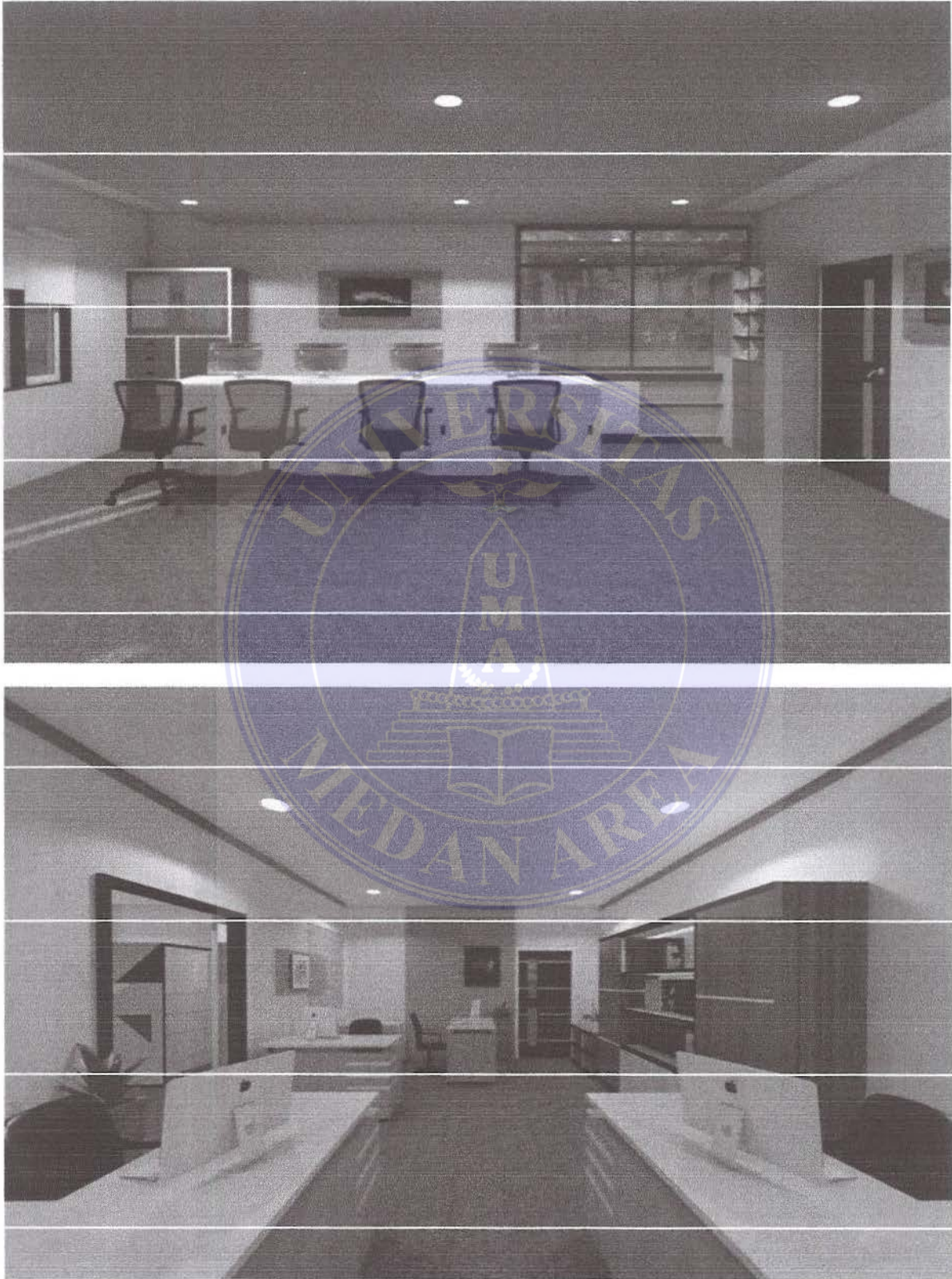
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

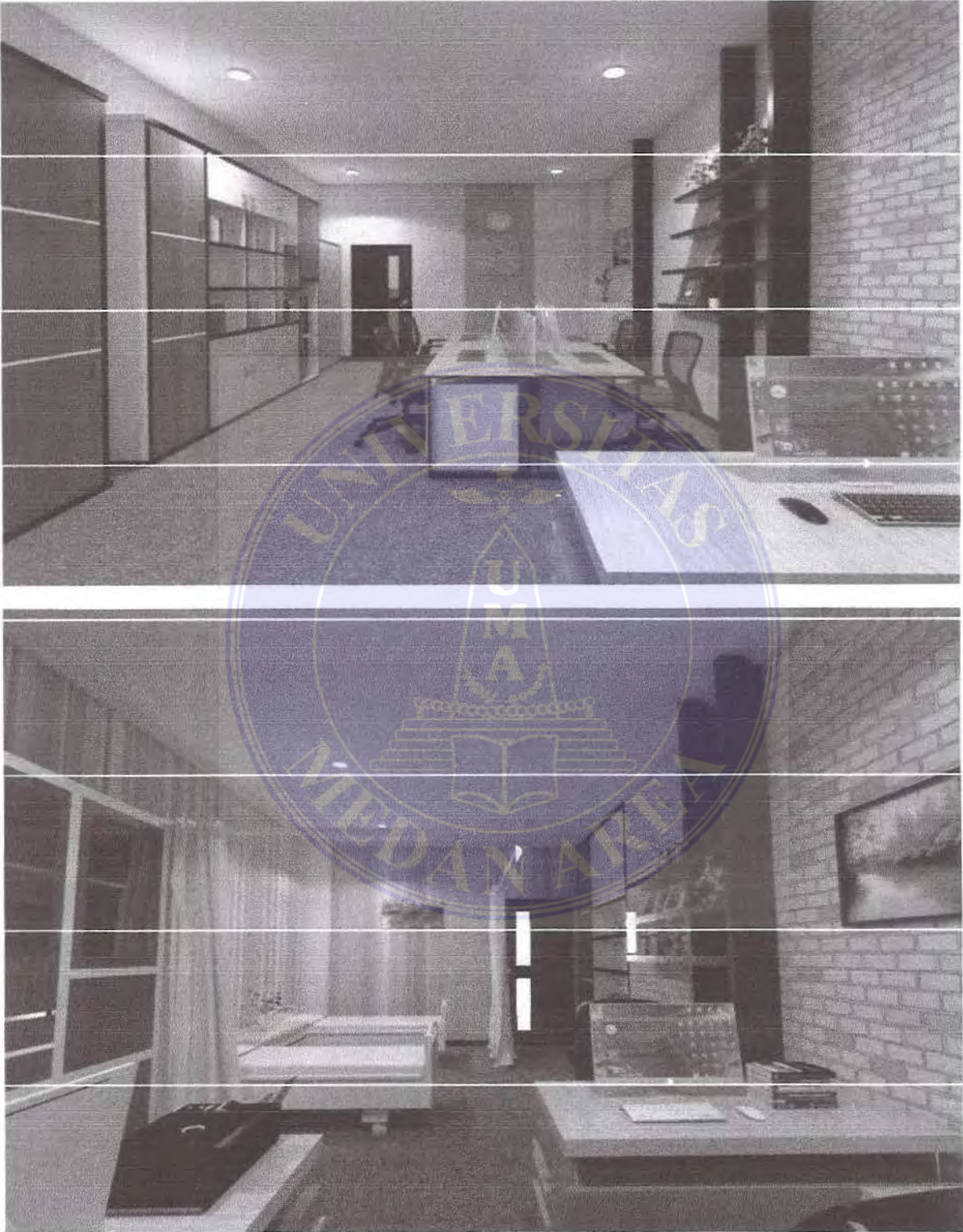


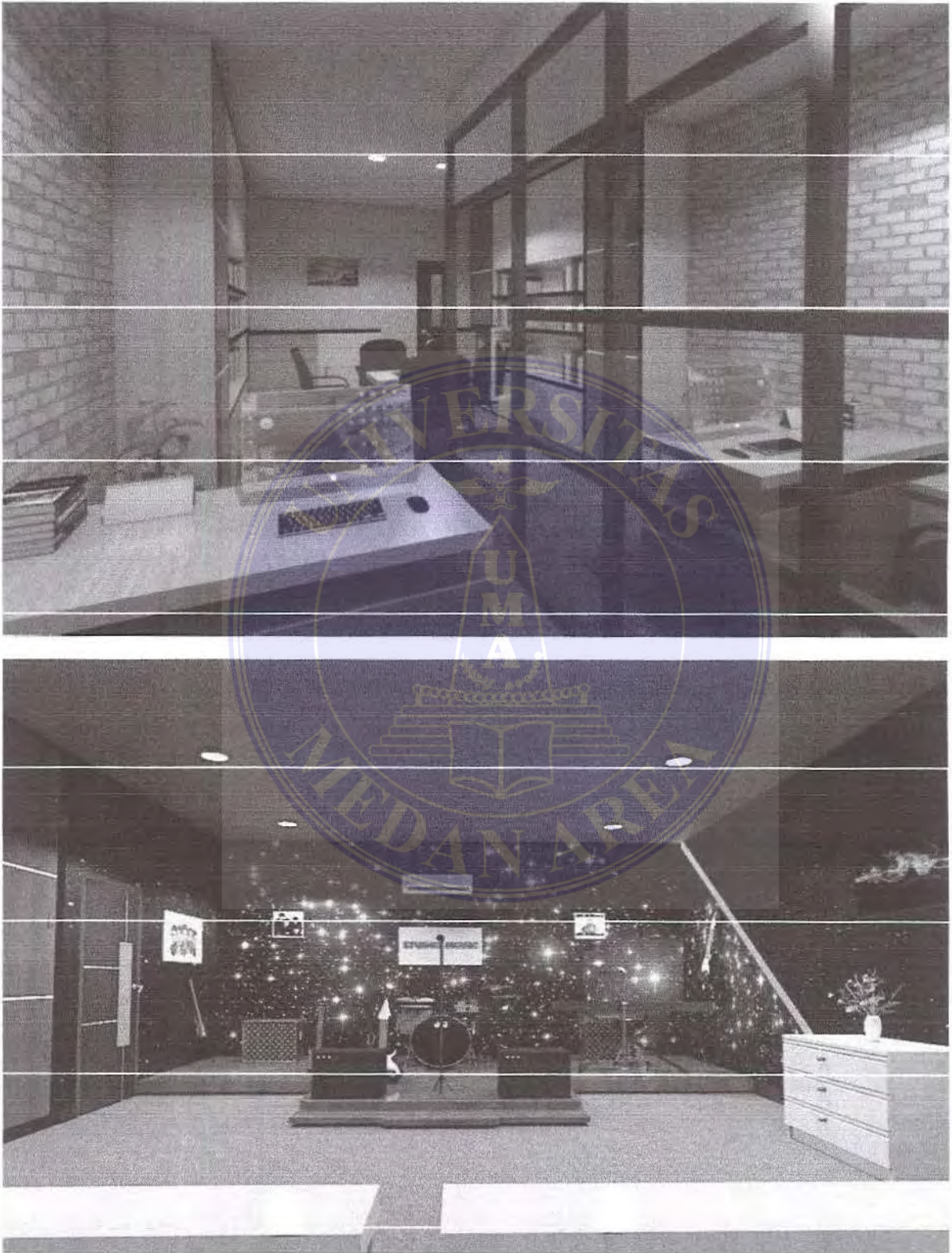


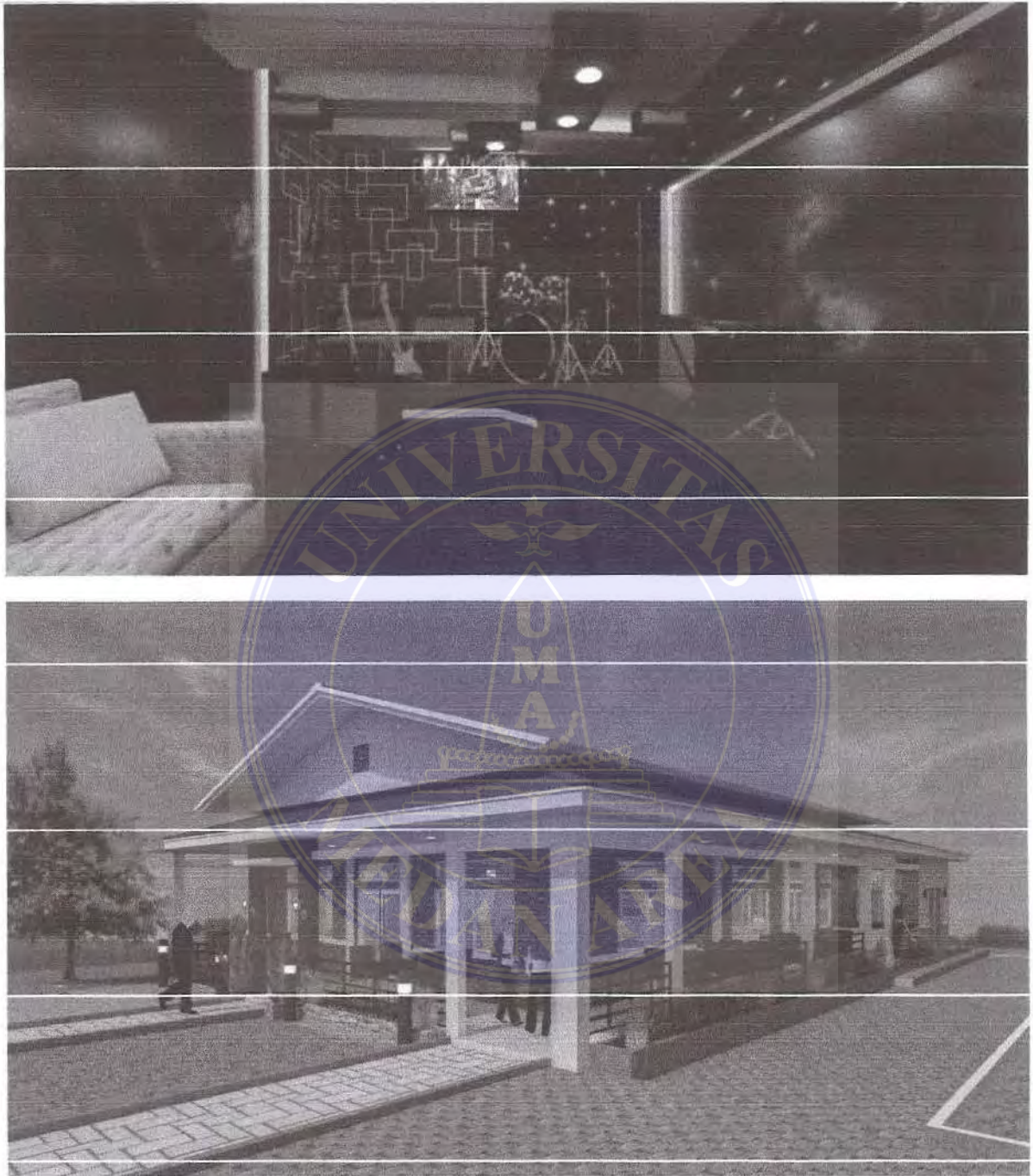














III.3.13. Pekerjaan Pemasangan Daun Pintu Dan Jendela

III.3.13.1 Kusen

Pengertian dan fungsi : Kusen adalah salah satu bagian dari konstruksi bangunan yang berfungsi untuk membentuk hubungan, baik antara sebuah dinding pasangan bata, beton ataupun gipsun dengan pintu atau jendela. berdasarkan fungsinya dapat dibedakan antara : kusen pintu dan kusen jendela berdasarkan lokasinya dapat dibedakan antara : kusen dalam dan kusen luar, yang terutama dipengaruhi oleh iklim setempat berdasarkan bahan yang digunakan dapat dibedakan antara : kusen kayu, kusen logam dan kusen beton.

III.3.13.2 Daun Pintu Dan Jendela

Pengertian dan fungsi : Daun pintu dan jendela berfungsi untuk penutup/pemisah ruang yang movable tidak statis dan dapat dibuka atau ditutup bahkan bila perlu untuk keamanan dapat pula dikunci atau pengertian lain dari Daun pintu dan jendela adalah :Daun pintu : Berfungsi sebagai tempat keluar masuknya manusia ataupun barang. Ukuran pintu biasanya dibuat disesuaikan dengan tempat dimana Daun pintu itu akan di tempatkan. misalnya untuk pintu Ruang tamu, biasa dibuat agak lebar. karena disitulah terjadi proses keluar masuknya manusia dan barang. Jendela : Berfungsi sebagai tempat masuknya cahaya matahari dan juga sebagai tempat berlangsungnya proses pertukaran udara pada suatu bangunan.



Gambar 16 : proses pekerjaan pintu dan jendela