

**PELAKSANAAN *FINISHING* PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG 1912 KAMPUS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
TANGERANG**

(Laporan Kerja Praktik)

Oleh

CINDI AGIL SAPUTRI

1905081025



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

**PELAKSANAAN *FINISHING* PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG 1912 KAMPUS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
TANGERANG**

Oleh

**CINDI AGIL SAPUTRI
1905081025**

**Laporan Kerja Praktik
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
AHLI MADYA TEKNIK ARSITEKTUR**

Pada

**Jurusan Arsitektur
Program Studi DIII Arsitektur Bangunan Gedung**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

PELAKSANAAN *FINISHING* PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG 1912 KAMPUS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG

**Oleh
CINDI AGIL SAPUTRI**

Finish berarti akhir, dimana dalam istilah pembangunan *finishing* berarti proses terakhir dari suatu proyek pembangunan. Suatu proyek pembangunan pasti akan memasuki tahap *finishing* yang materialnya mempunyai peraturan dan standar tertentu.

Penulis mengikuti kerja praktik pada suatu perusahaan yang bergerak pada bidang konstruksi yaitu PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI dalam proyek pembangunan Gedung Kampus 1912 Universitas Muhammadiyah Tangerang. Tujuan kerja praktik ini, yaitu sebagai salah satu syarat akademik, menambah pengetahuan dan pengalaman khususnya di lapangan. Pembangunan Gedung Kampus 1912 Universitas Muhammadiyah Tangerang ini merupakan bangunan bertingkat. Penulis mengambil fokus *finishing* yang meliputi pekerjaan dinding, lantai, plafond, dan kusen, sehingga proses pengamatan pada kerja praktik ini hanya terbatas pada pengamatan *finishing*. Hasil pengamatan *finishing* pada Gedung Kampus 1912 Universitas Muhammadiyah Tangerang ini sudah cukup baik dan juga berjalan sesuai dengan syarat teknis dan peraturan yang berlaku.

Kata Kunci : Pelaksanaan *Finishing* (Dinding, Lantai, Plafond, Kusen)

LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

Judul Kerja Praktik : Pelaksanaan *Finishing* pada Proyek Pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang

Nama Mahasiswa : Cindi Agil Saputri

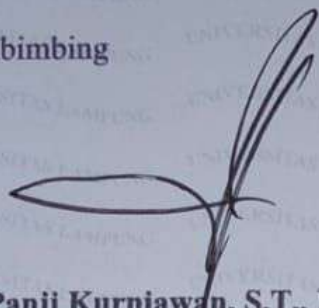
Nomor Pokok Mahasiswa : 1905081025

Program Studi : D3 Arsitektur Bangunan Gedung

Jurusan : Arsitektur

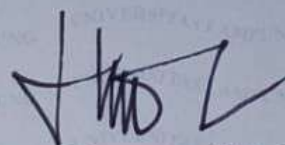
MENYETUJUI

Pembimbing



Ir. Panji Kurniawan, S.T., M.Sc. I.P.M.
NIP. 198302072008121002

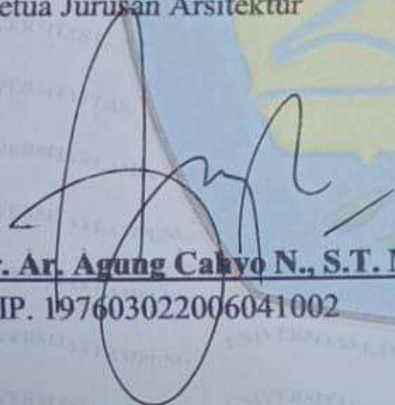
Penguji



Dona Jhonnata, S.T., M.T.
NIP. 198609172019031011



Ketua Jurusan Arsitektur



Ir. Ar. Agung Cahyo N., S.T. M.Sc.
NIP. 197603022006041002

Ketua Prodi D3 Arsitektur

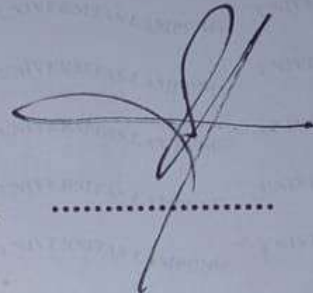


Dr. Ir. Citra Persada, M.Sc.
NIP. 196511081995012001

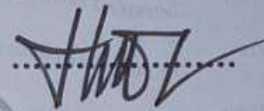
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

1. Tim Penguji

Pembimbing: Ir. Panji Kurniawan, S.T., M.Sc. I.P.M
NIP. 198302072008121002



Penguji: Dona Jhonnata, S.T., M.T.
NIP. 198609172019031011



2. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.
NIP. 197509282001121002

Tanggal Ujian : 11 Oktober 2022

RIWAYAT HIDUP

Cindi Agil Saputri adalah nama penulis laporan ini. Penulis lahir di Lampung Tengah pada tanggal 30 Agustus 2001. Merupakan anak terakhir dari 4 bersaudara, dari pasangan suami istri Bapak Ansori dan Ibu Imawati.

Pendidikan yang telah ditempuh penulis antara lain sebagai berikut :

1. Pendidikan di SDN 2 Waydadi Bandar Lampung pada tahun 2007 sampai tahun 2012 dan melanjutkan Pendidikan di SDN 1 Waydadi Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2013.
2. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 21 Bandar Lampung dan tamat pada tahun 2016.
3. Dilanjutkan Pendidikan di MAN 2 Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, penulis terdaftar sebagai Mahasiswa pada Program Studi D3 Arsitektur Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Lampung. Pada tahun 2022, penulis melakukan Kerja Praktik (KP) pekerjaan *Finishing* pada proyek Pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang sebagai salah satu syarat untuk kelulusan pada Program Studi D3 Arsitektur Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Lampung.

SANWACANA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini. Sholawat serta salam semoga selalu tersampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW, para sahabat, keluarga, serta umatnya yang selalu dalam lindungannya.

Laporan dengan judul “Pelaksanaan *Finishing* pada Proyek Pembangunan Gedung 1912 Kampus Muhammadiyah Tangerang” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar ahli madya Teknik arsitektur di Universitas Lampung.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Eng. Ir. Helmy Fitrawan, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
2. Bapak Ir. Ar. Agung Cahyo N., S.T., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Ir. Citra Persada, M.Sc. selaku Ketua Program Studi D3 Arsitektur Bangunan Gedung, Universitas Lampung.
4. Bapak Ir. Panji Kurniawan, S.T., M.Sc., I.P.M. selaku Dosen Koordinator Kerja Praktik dan sekaligus Dosen Pembimbing Kerja Praktik penulis atas bimbingan dan arahnya selama penulis melaksanakan dan menyelesaikan kerja praktik ini.
5. Bapak Dona Jhonnata, S.T., M.Sc. selaku Dosen Penguji Seminar Laporan Kerja Praktik atas saran dan kritik yang bersifat membangun.

6. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf Program Studi D3 Arsitektur Bangunan Gedung, Universitas Lampung atas ilmu, pelajaran dan pengalaman yang penulis terima.
7. Kedua orangtua saya, Bapak Ansori dan Ibu Imawati yang sangat saya cintai. Terimakasih atas semua dukungan, kasih sayang, kerja keras dan semua pengorbanan yang tidak pernah terputus.
8. Keluarga yang memberikan banyak dukungan kepada penulis.
9. Teman – teman D3 Arsitektur Bangunan Gedung angkatan 2019 yang telah memberi keceriaan selama beberapa tahun terakhir.
10. Seluruh staf pada proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang yang telah menerima penulis dengan sangat baik dan membimbing penulis selama melaksanakan kerja praktik.
11. Semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas motivasi dan dukungan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga laporan yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandar Lampung, 23 September 2022

Cindi Agil Saputri

NPM. 1905081025

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cindi Agil Saputri

NPM : 1905081025

Judul Kerja Praktik : Pelaksanaan *Finishing* pada proyek Pembangunan
Gedung 1912 Kampus Universitas
Muhammadiyah Tangerang

Menyatakan bahwa, laporan kerja praktik ini dibuat sendiri oleh penulis dan bukan hasil plagiat sebagaimana diatur dalam Pasal 36 Ayat 2 Peraturan Akademik Univeristas Lampung dengan surat Keputusan Rektor Nomor 6 Tahun 2016.

Bandar Lampung, 23 September 2022

Yang Membuat Pernyataan

Cindi Agil Saputri

NPM. 1905081025

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTIK	iii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTIK	v
RIWAYAT HIDUP	vi
SANWACANA	vii
SURAT PERNYATAAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktik.....	2
1.3 Ruang Lingkup Pengamatan & Batasan Masalah	2
1.4 Metode Pengambilan Data.....	3
1.5 Sistematik Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM DAN MANAGEMEN PROYEK.....	5
2.1 Lokasi Proyek.....	5
2.2 Data Umum Proyek	6
2.3 Sarana dan Prasarana.....	6
2.4 Pengertian Proyek	7
2.5 Tahap-Tahap Pelaksanaan Proyek.....	8
2.6 Pelelangan/Tender	9
2.7 Surat Perjanjian atau Kontrak Kerja	9
2.8 Sistem Pembayaran.....	10
2.9 Struktur Organisasi Proyek.....	10
2.9.1 Pemilik Proyek	11

2.9.2 Konsultan Perencana	11
2.9.3 Kontraktor Pelaksana	12
BAB III MATERIAL DAN BAHAN	21
3.1 Macam Spesifikasi dan Persyaratan Peralatan	21
3.2 Macam Spesifikasi dan Persyaratan Material	25
3.3 Persyaratan dan Teknik Pelaksanaan	30
3.3.1 Pekerjaan Pengerjaan Bata Ringan (<i>Hebel</i>)	30
3.3.2 Pekerjaan Pelesteran dan Acian	35
3.3.3 Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik	36
3.3.4 Pekerjaan Kusen dan Jendela Alumunium	41
3.3.5 Pekerjaan <i>Plafond Gypsum</i>	47
3.3.6 Pekerjaan pengecatan	50
BAB IV PELAKSANAAN PEKERJAAN DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Tenaga Kerja	52
4.1.1 Jenis Tenaga Kerja	52
4.1.2 Status Tenaga Kerja	52
4.1.3 Sistem Pengupahan	53
4.1.4 Asal Tenaga Kerja	53
4.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	53
4.3 Pelaksanaan Pekerjaan	54
4.3.1 Pekerjaan Dinding Bata Ringan (<i>Hebel</i>)	54
4.3.2 Pekerjaan Pelesteran Acian Dinding	57
4.3.3 Pekerjaan Lantai	59
4.3.4 Pekerjaan Plafond	61
4.3.5 Pekerjaan Kusen Alumunium	64
4.3.6 Pekerjaan pengecatan	66
4.4 Pembahasan	68
4.4.1 Macam Spesifikasi dan Persyaratan Peralatan	68
4.4.2 Macam Spesifikasi Persyaratan Material	68
4.5 Persyaratan dan Teknik Pelaksanaan Pekerjaan <i>Finishing</i>	68
4.5.1 Pekerjaan Dinding Bata Ringan (<i>Hebel</i>)	68
4.5.2 Pekerjaan Plester dan Acian	69
4.5.3 Pekerjaan Kusen Alumunium	70
4.5.4 Pekerjaan Pemasangan Keramik Lantai	70

4.5.5 Pekerjaan Pemasangan <i>Plafond</i>	71
4.5.6 Pekerjaan pengecatan	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	72
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Lokasi Proyek	5
Gambar 2.2 Struktur Organisasi	13
Gambar 3.1 Scaffolding.....	21
Gambar 3. 2 Sipatan Marking.....	21
Gambar 3. 3 Meteran	22
Gambar 3. 4 Pemetong Keramik	22
Gambar 3. 5 Bor Listrik.....	22
Gambar 3. 6 Sealant.....	22
Gambar 3. 7 Waterpass.....	22
Gambar 3. 8 Kop Kaca	23
Gambar 3. 9 Palu Karet	23
Gambar 3. 10 Sendok Semen	23
Gambar 3. 11 Jidar.....	23
Gambar 3. 12 Alat Lot.....	24
Gambar 3. 13 Benang Nilon	24
Gambar 3. 14 Air	25
Gambar 3. 15 Agrerat Halus.....	25
Gambar 3. 16 Agrerat Kasar.....	25
Gambar 3. 17 Besi Tulangan	26
Gambar 3. 18 Monas 270 - Render.....	26
Gambar 3. 19 Monas 538 – Tile Adhesive.....	26
Gambar 3. 20 Monas 380 – Skim Coat	26
Gambar 3. 21 Monas 138 – ThinBed	27
Gambar 3. 22 Tile Grout.....	27
Gambar 3. 23 Hollow	27
Gambar 3. 24 Bata Ringan (<i>hebel</i>).....	27
Gambar 3. 25 Alumunium.....	28
Gambar 3. 26 Keramik	28
Gambar 3. 27 Gypsum Board	28
Gambar 3. 28 Kaca	28
Gambar 3. 29 Semen	29
Gambar 3. 30 Compund.....	29
Gambar 3. 31 Cat.....	29
Gambar 3. 32 UB Tape.....	29

Gambar 3. 33 Denah Lt.18	32
Gambar 3. 34 Denah Lt.19	33
Gambar 3. 35 Denah Lt.19A	34
Gambar 3. 36 Pola Lantai 18	38
Gambar 3. 37 Pola Lantai 19	39
Gambar 3. 38 Pola Lantai 19A	40
Gambar 3. 39 Detail Kusen Jendela Alumunium J1	43
Gambar 3. 40 Detail Kusen Jendela Alumunium J2	44
Gambar 3. 41 Detail Kusen Jendela Alumunium J3	45
Gambar 3. 42 Detail Kusen Pintu Alumunium P1 dan P2	46
Gambar 3. 43 Pola Plafond Lt.19	48
Gambar 3. 44 Pola Plafond Lt.19A	49
Gambar 4. 1 Perspektif Bata Ringan (<i>hebel</i>).....	54
Gambar 4. 2 Menentukan Level Bata Ringan (<i>hebel</i>).....	55
Gambar 4. 3 Pengecoran Kolom Praktis	56
Gambar 4. 4 Pemasangan Bata Ringan (<i>hebel</i>).....	56
Gambar 4. 5 Pemasangan Bata Ringan (<i>hebel</i>).....	56
Gambar 4. 6 Pengecekan dengan Unting - Unting	57
Gambar 4. 7 Pengerjaan Plesteran.....	58
Gambar 4. 8 Menentukan Level Lantai	60
Gambar 4. 9 Penyebaran Adukan	60
Gambar 4. 10 Mengaplikasikan Perekat keramik.....	60
Gambar 4. 11 Pemasangan Keramik Lantai	61
Gambar 4. 12 Pemasangan Rangka Plafond.....	62
Gambar 4. 13 Pemasangan Longdrat ke Rangka.....	62
Gambar 4. 14 Pemasangan Gypsum Board	63
Gambar 4. 15 Mengaplikasikan Compound	63
Gambar 4. 16 Perakitan Kusen Alumunium.....	64
Gambar 4. 17 Pemasangan Kaca pada Kusen	65
Gambar 4. 18 Pengisian Sealant	66
Gambar 4. 19 Pengerjaan Penfepatan Gypsum Board.....	67
Gambar 4. 20 Pengerjaan Pemasangan <i>Hebel</i>	69
Gambar 4. 21 Pengerjaan Plesteran dan Acian.....	69
Gambar 4. 22 Pengerjaan Pemasangan Kaca	70
Gambar 4. 23 Pengerjaan Keramik Lantai	70
Gambar 4. 24 Pengerjaan Pemasangan Gypsum Board	71
Gambar 4. 25 Pengerjaan Pengecatan	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Peralatan dan Spesifikasi.....	21
Tabel 3. 2 Material dan Spesifikasi	25

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai mahasiswa yang berintelektual sudah seharusnya memiliki persiapan untuk terjun ke dunia yang lebih profesional. Ilmu yang diperoleh di perguruan tinggi hanya terbatas pada teori dan praktik dalam skala kecil. Pada kenyataannya praktik di lapangan berbeda dengan teori yang kita dapat di kampus. Terlepas menjadi salah satu syarat kelulusan, itulah mengapa Universitas menetapkan mata kuliah wajib kerja praktik agar mahasiswa mampu menghadapi sistem kerja yang profesional di industri sebenarnya. Bentuk dari kegiatan kerja praktik mahasiswa D3 Arsitektur Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Lampung, yaitu mahasiswa melakukan proses magang pada suatu perusahaan kontraktor pelaksana yang sedang melaksanakan pembangunan proyek untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar dapat mempelajari konsep-konsep manajemen atau metode pekerjaan pembangunan proyek.

Dengan demikian, penulis melakukan kegiatan kerja praktik pada pelaksanaan pekerjaan *finishing* selama kurang lebih 3 bulan (9 Mei 2022 – 29 Juli 2022) sesuai dengan jadwal yang sedang dilaksanakan pada proyek Pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang.

Universitas Muhammadiyah Tangerang merupakan salah satu universitas swasta yang terletak di daerah yang strategis yaitu di Kawasan Pendidikan di tengah Kota Tangerang yang terletak di Jalan Perintis Kemerdekaan. Kawasan ini juga terdapat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas. Karena banyaknya minat masyarakat untuk mendaftar di Universitas Muhammadiyah Tangerang, sehingga perguruan

tinggi tersebut memutuskan untuk membangun Gedung baru agar masyarakat yang mendaftar dapat terfasilitasi dengan baik.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktik

Maksud dan tujuan dilaksanakannya kerja praktik (KP) pada Pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang adalah untuk :

1. Memenuhi persyaratan kurikulum mata kuliah kerja praktik pada program studi DIII Arsitektur Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Lampung.
2. Mengamati dan memahami pekerjaan *Finishing* pada proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang.
3. Memperoleh pengalaman dan keterampilan teknis dalam operasional kerja yang membentuk karakter dan sikap profesional.
4. Dapat mengetahui dan memahami tentang sistem pengawasan proyek pembangunan dilapangan.

1.3 Ruang Lingkup Pengamatan & Batasan Masalah

Secara umum ruang lingkup proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang meliputi pekerjaan persiapan, pekerjaan tanah, pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur, pekerjaan atap, pekerjaan sanitasi, dan pekerjaan mekanikal dan elektrikal.

Pekerjaan yang diamati penulias selama melaksanakan kerja praktik di proyek pambangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang adalah pekerjaan *Finishing*.

Batasan masalah yang dibahas dalam laporan ini dibatasi sesuai dengan apa yang terlaksana pada lokasi kerja praktik selama kurang lebih 3 (tiga) bulan, yaitu :

1. Pengerjaan Dinding Bata Ringan (*Hebel*), Plesteran dan Acian,
2. Pengerjaan Keramik Lantai,
3. Pengerjaan Plafond,
4. Pengerjaan Kusen Jendela.

1.4 Metode Pengambilan Data

Pengambilan data sebagai pelengkap untuk menyusun laporan kegiatan kerja praktik ini dilakukan dengan beberapa metode sebagai berikut :

1. Data Primer
 - a. Pengamatan langsung di lapangan selama melaksanakan kerja praktik di Proyek Pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang.
 - b. *Interview* secara langsung dengan beberapa karyawan ataupun pihak yang berwenang untuk mendapatkan informasi data yang akan ditulis pada laporan ini.
2. Data Skunder
 - a. Pengambilan data berupa gambar kerja pada PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI.
 - b. Pengambilan data dari sumber buku atau artikel yang membahas segala sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek.

1.5 Sistematik Penulisan

Data yang diperoleh selama melakukan kerja praktik disusun dalam bentuk laporan kerja praktik, sesuai dengan format yang berlaku di lingkungan Universitas Lampung. Berikut uraian singkat mengenai sistematika penulisan laporan kegiatan kerja praktik :

1. BAB I. PENDAHULUAN

Pendahuluan menguraikan serta menjelaskan mengenai latar belakang dari pelaksanaan kerja praktik, maksud dan tujuan dari pelaksanaan kerja praktik, ruang lingkup pekerjaan yang dilakukan selama pengawasan kegiatan proyek, Batasan masalah, metode pengambilan data, serta uraian singkat mengenai sistematika penulisan dari laporan kegiatan kerja praktik.

2. BAB II. GAMBARAN UMUM DAN MANAGEMENT PROYEK

Pada bab ini menjelaskan tinjauan perusahaan, data tim proyek (struktur organisasi perusahaan), tinjauan proyek, data umum proyek, sistem pembayaran dan kontrak, pengawasan pekerjaan struktur bidang pengawasan serta fasilitas proyek.

3. BAB III. DESKRIPSI TEKNIS PROYEK

Pada bab ini menguraikan tentang spesifikasi dan persyaratan-persyaratan material, persyaratan dan teknis pelaksanaan pekerjaan, serta uraian mengenai macam-macam dan spesifikasi peralatan yang akan digunakan di lapangan.

4. BAB IV. PELAKSANAAN PEKERJAAN DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang pengawasan pekerjaan proyek di lapangan dan pembahasan yang meliputi tentang tata cara pengawasan pekerjaan *Finishing* pada Proyek Pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang.

5. BAB V. PENUTUP

Berisi tentang ringkasan atau kesimpulan serta pengamatan kegiatan kerja praktik yang telah didapat mengenai pengawasan pekerjaan pada proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang.

BAB II

GAMBARAN UMUM DAN MANAGEMEN PROYEK

2.1 Lokasi Proyek

Proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang terletak di Jalan Perintis Kemerdekaan 1 Babakan N0.33, RT.007/RW.003, Cikokol, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118 yang dikelola oleh PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI.



Gambar 2.1 Lokasi Proyek
(Sumber : Google Earth)

Batasan-batasan wilayah pembangunan proyek Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang adalah sebagai berikut :

1. Utara : SMPN 13 Tangerang
2. Selatan : MTs Tangerang
3. Barat : SMK PGRI 1 Tangerang
4. Timur : SMA Negeri 7 Tangerang

2.2 Data Umum Proyek

Data umum proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang adalah sebagai berikut :

1. Nama Proyek : Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang
2. Lokasi Proyek : Jalan Perintis Kemerdekaan 1 Babakan N0.33, RT.007/RW.003, Cikokol, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118
3. Pemberian tugas : Universitas Muhammadiyah Tangerang
4. Kosntraktor Pelaksana : PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI
5. Konsultan MK : PT. Sangha Yasa
6. Konsultan Perencana : PT. Sangha Yasa
7. Konsultan Struktur : PT. Sangha Yasa
8. Subkontraktor : PT. Java Nayla Kontraktor
9. Waktu Pelaksanaan : Agustus 2021 – Oktober 2022
10. Waktu Pemeliharaan : 3 Bulan
11. Nilai Kontrak : Rp. 130.000.000.000,-
12. Sumber Dana : Universitas Muhammadiyah Tangerang
13. Konsultan ME : PT. Global Mukhti Berkah
14. Arsitek : Ipuk Eko Purwanto
15. Luas Lahan : ± 4444 m²
16. Luas Bangunan : ± 16.796 m²
17. Jumlah Lantai : 20 Lantai
18. Sifat Tender : *Lump Sump*

2.3 Sarana dan Prasarana

Pada pelaksanaan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang yang dikelola oleh PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI menyediakan sarana dan prasarana untuk menjunjung pelaksanaan

pekerjaan, keamanan, pengawasan, dan kelancaran proyek. Adapun fasilitas-fasilitas yang disediakan adalah sebagai berikut :

1. Ruang rapat
2. Kantor sementara (direksi keet)
3. Pagar proyek
4. Gudang material
5. Mees pekerja
6. Instalasi listrik
7. Jalan lingkungan proyek
8. Instalasi air bersih
9. Jaringan air bersih
10. Jaringan air kotor
11. Kamar mandi/wc
12. Mushola
13. Pos jaga
14. Perlengkapan APD
15. Kantin

2.4 Pengertian Proyek

Proyek adalah suatu kegiatan yang saling berhubungan, terbatas oleh waktu, anggaran dan sumber dana serta memiliki spesifikasi tersendiri atas produk yang akan dihasilkan.

Pengertian proyek menurut para ahli :

1. Heizer dan Render (2006) menjelaskan bahwa proyek dapat didefinisikan sebagai sederetan tugas yang diarahkan kepada suatu hasil utama.
2. Dipohusudo (1995) proyek adalah upaya mengerahkan sumber daya yang telah tersedia, yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sarana dan harapan penting tertentu serta harus diselesaikan dalam waktu terbatas sesuai dengan kesepakatan.

2.5 Tahap-Tahap Pelaksanaan Proyek

Tahap pelaksanaan proyek adalah tahapan yang dilakukan pada proyek dari awal pelaksanaan sampai akhir pelaksanaan proyek. Tahap-tahap pelaksanaan pembangunan proyek yaitu :

1. Studi Kelayakan (*Feasibility Study*)

Dalam tahap ini dilakukan Analisa perhitungan secara Teknis dan ekonomis serta Analisa dampaknya terhadap lingkungan dan akan dijadikan dasar untuk disetujui pada realisasi proyek.

2. Studi Pengenalan (*Reconnaisance Study*)

Studi pengenalan merupakan tahapan awal suatu proyek. Kegiatan yang dilakukan adalah pengumpulan serta penyusunan data-data pendahuluan dari proyek yang direncanakan, sesuai dengan tujuan dan kegunaan proyek.

3. Penjelasan (*Breifing*)

Pada tahap ini manager konstruksi yang bekerja sama dengan pemilik proyek investor menjelaskan fungsi proyek dan biaya yang diijinkan. Sehingga konsultan perencana dapat secara tepat menafsirkan keinginan pemilik proyek dan membuat taksiran biaya yang diperlukan.

4. Studi Perencanaan

Pada tahap ini konsultan perencana memulai perencanaan yang sesuai dengan lokasi yang akan dibangun dan alokasi dana yang sudah tersedia untuk menghadapi penjelasan proyek dan menentukan tata letk, rancangan, metode konstruksi dan taksiran biaya agar mendapatkan persetujuan dari proyek dan pihak berwenang yang terlibat.

5. Pengadaan/Pelelangan (*Procurement/Tender*)

Pelelangan adalah suatu sistem pemilihan yang ditawarkan oleh pemilik proyek atau wakilnya kepada kontraktor untuk mengadakan penawaran biaya pekerjaan secara tertulis untuk menyelesaikan proyek yang akan dilelangkan. Tujuan dari pelelangan adalah memilih kontraktor yang memenuhi syarat dalam pelaksanaan pembangunan suayu proyek yang dilelangkan, sesuai dengan persyaratan dokumen pelelangan yang ditentukan dengan harga paling ekonomis.

6. Pelaksanaan (*Countruction*)

Pada tahap ini proyek mulai dikeerjakan secara nyata di lapangan dalam Batasan biaya dan waktu yang disepakati, dan mutu bahan yang diisyaratkan. Pada tahap ini kegiatan lain yang dilakukan adalah mengawasi, mengkoordinasi dan mengendalikan semua operasional di lapangan.

7. Pemeliharaan dan persiapan penggunaan (*Maintenance and Star Up*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menjamin agar bangunan yang telah selesai sesuai dengan dokumen kontrak dan semua fasilitas bekerja sebagaimana mestinya. Selain itu pada tahap ini juga dibuat suatu catatan mengenai kontruksi berikut petunjuk operasinya dan melatih staff dalam mengutamakan fasilitas yang tersedia.

2.6 Pelelangan/Tender

Menurut Perpress No. 16 Tahun 2019, Tender adalah metode pemilihan pihak-pihak tertentu untuk mendapatkan penyediaan barang/pekerjaan konstruksi/jasa lainnya. Tender harus dilakukan berdasarkan aturan pemerintah yang telah diatur sehingga pekerjaan yang akan dilakukan oleh proyek dapat dilakukan dengan adil, transparan dan akuntabel. Pada proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang melakukan pelelangan umum, yang dimenangkan oleh PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI.

2.7 Surat Perjanjian atau Kontrak Kerja

Kontrak adalah perjanjian atau persetujuan oleh kedua belah pihak yang berkekuatan hukum dan saling mengikat antara pemilik proyek dengan pelaksana pekerjaan termasuk perubahan-perubahan yang disepakai Bersama. Adapun sistem kontrak yang diterapkan pada proyek Pembangunan Gedung kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang adalah *Lump Sump Contract*.

Lump Sump Contract adalah pembayaran lunas sesuai dengan kontrak. Metode ini dilakukan karena pemilik proyek memiliki kemampuan finansial yang tinggi sehingga beban biaya dapat ditimpahkan kepada pihak terkait.

2.8 Sistem Pembayaran

Pada proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang memiliki sistem pembayaran secara progress. Pembayaran dengan system ini dilakukan sesuai dengan pekerjaan fisik yang telah dicapai berdasarkan penjanjian diawal kontrak.

2.9 Struktur Organisasi Proyek

Struktur organisai proyek merupakan sekelompok orang yang melakukan kegiatan dalam wadah dan cara tertentu untuk mencapai tujuan tertentu pula. Dalam kaitannya dengan pelaksanaan proyek juga bisa diartikan bahwa organisasi proyek merupakan sekelompok orang dari berbagai latar belakang ilmu, yang terorganisir dan terkoordinir dalam wadah tertentu yang melaksanakan tugas dengan cara tertentu untuk mencapai tujuan bersama. Tujuan yang dimaksud di sini adalah mengelola pelaksanaan proyek dengan harapan pekerjaan bisa berlangsung dengan lancar dan dapat mencapai tujuan atau sasaran yang ditetapkan.

Prinsip dasar manajemen yang harus diperhatikan dalam suatu struktur organisasi kerja adalah :

1. Masing-masing personil memiliki tugas dan tanggung jawab sesuai dengan wewenang yang diberikan.
2. Uraian pekerjaan untuk masing-masing personil harus jelas terperinci.
3. Iklim kerja harus dibina agar kerja sama dapat berjalan dengan baik.

2.9.1 Pemilik Proyek

Pemilik proyek adalah orang atau badan hukum yang membiayai proyek dan mempunyai hak katas pembangunan proyek. Dalam hal ini pemilik proyek adalah investor. Hak dan kewajiban pemilik proyek sebagai berikut :

- a. Melakukan kontrak dengan kondultan perencana, konsultan pengawas, maupun kontraktor yang memuat tugas dan wewenang masing-masing secara jelas.
- b. Menyediakan dana yang diperlukan untuk pembangunan proyek tersebut.
- c. Menyetujui atau menolak penambahan, pengurangan dan perubahan pekerjaan diluar dokumen kontrak yang diusulkan kontraktor.
- d. Memberikan informasi dan penjelasan kepada kontraktor mengenai segala hal yang dibutuhkan untuk kepentingan proyek.
- e. Mencabut dan membatalkan kontrak terhadap kontraktor apabila kontraktor menanggukkan pekerjaan proyek tanpa alasan yang dapat diterima.

2.9.2 Konsultan Perencana

Konsultan perencana adalah suatu badan atau perorangan yang ditunjuk atau dipercaya oleh pemilik proyek (*Owner*) untuk merencanakan pembangunan proyek dari awal hingga akhir pembangunan. Konsultan perencana yang ditunjuk pada proyek pembangunan Gedung Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang PT. Sangha Yasa.

Adapun hak dan kewajiban Konsultan Perencana adalah sebagai berikut

1. Melakukan penyesuaian keadaan lapangan dengan keinginan pemilik proyek.
2. Membuat gambar kerja pelaksanaan.

3. Mendesain keinginan pemilik proyek dan dapat melakukan perubahan desain apabila terjadi penyimpangan di lapangan yang tidak memungkinkan untuk dilaksanakan.
4. Dapat bertanggungjawabkan desain dan perhitungan struktur jika terdapat kegagalan dalam pembangunan.

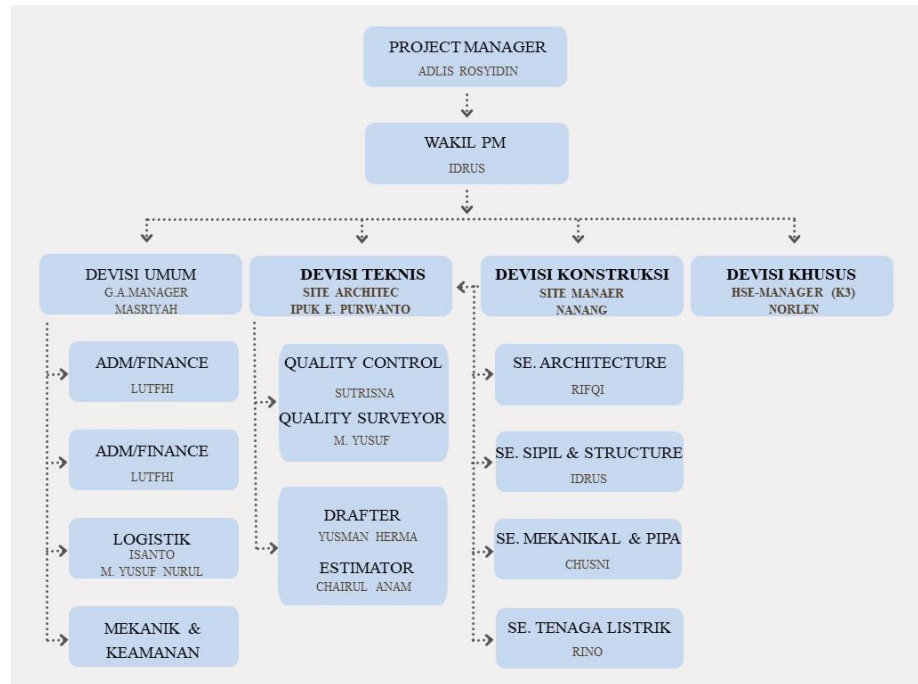
2.9.3 Kontraktor Pelaksana

Kontraktor adalah suatu badan hukum atau badan usaha yang dikontrak untuk menjalankan sebuah proyek yang berdasarkan perjanjian dalam isi kontrak dan berkesepakatan dengan pemilik proyek.

Adapun hak dan kewajiban kontraktor pelaksana adalah sebagai berikut :

1. Pelaksanaan konstruksi harus sesuai dengan spesifikasi dan peraturan yang telah direncanakan sesuai dengan isi kontrak.
2. Membuat laporan perkembangan pelaksanaan proyek kepada pemilik proyek seperti laporan harian, mingguan dan bulanan yang berisikan pelaksanaan pekerjaan, perkembangan kerja yang tercapai, jumlah tenaga kerja yang ada dan pengaruh alam.
3. Merencanakan perancangan dan pengendalian waktu, biaya, kualitas dan keselamatan mutu kerja.
4. Membuat gambar pelaksanaan yang sudah disetujui oleh konsultan perencana.
5. Menyediakan alat keselamatan kerja sesuai dengan peraturan untuk menjaga keselamatan pekerja dan masyarakat.

Unsur – unsur organisasi pada Proyek Pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang adalah sebagai berikut :



Gambar 2.2 Struktur Organisasi
(Sumber : PT. Gucimas Artha Mandiri)

Struktur organisasi pelaksana lapangan dibentuk untuk mendukung kelancaran pekerjaan sehingga ada kejelasan penyelesaian tugas, wewenang dan tanggung jawab struktur organisasi pelaksana dilapangan. Adapun struktur organisasi pelaksanaan beserta tugas – tugasnya adalah sebagai berikut :

a. *Project Manager*

Project Manager adalah orang yang mewakili pihak kontraktor untuk bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan proyek. Adapun hak dan kewajiban *project manager* adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kebijaksanaan pelaksanaan jasa management proyek konstruksi.
2. Memimpin, mengkoordinir dan melaporkan kepada konsultan pengawas terkait dengan kegiatan pelaksanaan proyek.
3. Membuat *time schedule* yang akan dilaksanakan selama proses kerja.
4. Memberikan laporan lisan ataupun tertulis kepada pemilik proyek.

b. *Site Engineer*

Site Engineer adalah orang yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan pembangunan keseluruhan baik biaya, waktu dan mutu. Adapun hak dan kewajiban *site engineer* adalah sebagai berikut :

1. Mengkoordinir kepada pemilik proyek mengenai penentuan penjadwalan material dan material apa saja yang akan digunakan pada proses pembangunan.
2. Menentukan cara kerja yang efektif, efisien dan murah.
3. Melakukan survive dilapangan mengenai pelaksanaan pekerjaan.
4. Mengajukan kelengkapan arana dan prasana yang dibutuhkan agar pembangunan proyek dapat mencapai sasaran.
5. Mengevaluasi kualitas mutu dan menentukan cara agar tidak ada penyimpangan dalam pengerjaan yang mungkin terjadi.
6. Melakukan koordinasi mengenai pembuatan laporan tahapan kegiatan di proyek baik harian, mungguan atau bulanan dan mengkoordinir laporan keuangan.

c. *Architect Engineering*

Architect Engineering adalah seorang insinyur rekasawan arsitektur dibidang struktur, mesin, listrik, konstruksi tau bidang rekayasa lainnya dalam perancangan dan konstruksi bangunan. Adapun hak dan kewajiban *Architect Engineering* adalah sebagai berikut :

1. Memahami, mengerti dan mempelajari spesifikasi teknis yang di terapkan dalam proyek.
2. Melakukan pengujian pada mutu yang dipakai dalam proyek.
3. Melakukan uji kelayakan hasil pekerjaan laboratorium ataupun lapangan.
4. Memahami perencanaan mutu dalam proyek yang dikerjakan.

d. *QC (Quality Control)*

Quality Control adalah orang yang melakukan penilaian mutu dari hasil pekerjaan atau produk yang dihasilkan oleh proyek, proyek harus memenuhi standar mutu, lengkap dan benar dengan melakukan pemeriksaan dan pengujian. Adapun hak dan kewajiban *Quality Control* adalah sebagai berikut :

1. Memahami, mengerti dan mempelajari spesifikasi teknis yang diterapkan dalam proyek.
2. Melakukan pengujian pada mutu yang dipakai dalam proyek.
3. Melakukan uji kelayakan hasil pekerjaan laboratorium ataupun lapangan.
4. Memahami perencanaan mutu dalam proyek yang dikerjakan.

e. *Drafter*

Drafter adalah orang yang membuat atau menyiapkan gambar kerja Teknik mulai dari proses desain sampai dengan menjadi gambar kerja yang dapat dibaca oleh orang lain sehingga dapat memudahkan proses pembentukan objek bangunan. Adapun hak dan kewajiban *Drafter* adalah sebagai berikut :

1. Membuat gambar pelaksanaan.
2. Menyesuaikan gambar perencanaan dengan kondisi di lapangan.
3. Menjelaskan gambar kepada surveyor/pelaksana lapangan.
4. Membuat gambar akhir pekerjaan *as bulding drawing*.

f. *Surveyor*

Surveyor adalah orang yang melakukan pengukuran di lokasi dengan tujuan mengambil data-data. Adapun hak dan kewajiban *Surveyor* adalah sebagai berikut :

1. Menentukan titik batas area proyek yang diperlukan untuk menentukan titik koordinat Gedung.
2. Membaca gambar desain dan diaplikasikan di lapangan secara langsung.

3. Menentukan elevasi kedalaman pondasi dan lantai agar tidak terjadi kesalahan yang dapat memakan waktu jika harus diulang kembali.
4. Melakukan pengecekan pada kolom vertical menggunakan waterpass.

g. Operator

Operator adalah orang yang berpengalaman dalam mengoperasikan alat-alat berat yang ada di proyek. Adapun hak dan kewajiban Operator adalah sebagai berikut :

1. Mengoperasikan alat dengan aman dan produktif.
2. Mengangkut dan meletakkan bahan material/barang yang dibutuhkan.
3. Memindahkan alat atau material yang berada dilapangan sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh kapala pelaksana kegiatan.

h. *Health Safety Environment (HSE)*

Health Safety Environment (HSE) adalah bagian perusahaan yang bertanggung jawab atas keselamatan dan kesehatan pekerja serta lingkungan sekitar. Adapun hak dan kewajiban *Health Safety Environment (HSE)* adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi dan melakukan pemetaan terhadap lokasi bahaya pada lingkungan proyek.
2. Membuat dan memelihara dokumen terkait K3.
3. Membuat gagasan yang berhubungan dengan K3.
4. Mengevaluasi peluang kemungkinan insiden kecelakaan yang terjadi.

i. Staff Akuntansi

Staff akuntansi adalah orang-orang yang berhubungan dengan keuangan proyek. Adapun hak dan kewajiban Staff akuntansi adalah sebagai berikut :

1. Bertanggung jawab atas kerangka dan pelaporan keuangan sesuai dengan prinsip akuntansi.
2. Memproses pembayaran, mengawasi pencatatan dokumen daring faktur, bon perjalanan, pembelian dan pembuatan jurnal.
3. Mengelola data bersifat kearsipan yang menyangkut proyek.
4. Membuat dan menyusun buku umum dan buku penunjangnya termasuk mengelola kas kecil.

j. *Administration*

Administration merupakan pekerjaan yang berhubungan dengan administrasi proyek dan kontrak konstruksi, seperti menyiapkan jamina, asuransi, laporan kemajuan pekerjaan, bahkan alat-alat kantor yang dapat menunjang keberlangsungan proyek. Adapun hak dan kewajiban *Administration* adalah sebagai berikut :

1. Melakukan proses pemasukan data yang berhubungan dengan proyek.
2. Melakukan dokumentasi terhadap pengerjaan proyek setiap harinya.
3. Menjaga dan mengecek asset dan fasilitas perusahaan pada proyek.
4. Membuat surat jalan dan menerima surat jalan untuk kendaraan yang masuk atau keluar proyek dengan jelas.
5. Membuat data absen dan lebur para pekerja agar biaya perusahaan dapat benar-benar terintegritas dengan baik.
6. Membuat laporan harian, mingguan dan bulanan.
7. Merapihkan dan membuat Salinan dokumen yang ada.

k. *Logistic*

Logistic berujuan untuk menyampaikan atau melakukn pengadaan barang material dalam jumlah yang tepatpada waktu yang dibutuhkan. Adapun hak dan kewajiban *Logistic* adalah sebagai berikut :

1. Mencari data jumlah bahan material beserta dengan harganya dari berbagai *supplier* atau toko.
2. Menemtukan lokasi penyimpanan bahan material konstruksi yang sudah datang ke area proyek sehingga material dapat tersusun dengan rapi dan terkontrol.
3. Melakukan pencatatan keluar dan masuknya barang serta bertanggungjawab atas ketersediaan material.
4. Membuat dan menyusun berita acara terkait penerimaan atau penolakan bahan material yang sudah melalui *quality control*.
5. Mengkoordinasi dengan kepala pelaksana kostruksi dan bagain Teknik proyek terkait jumlah dan jadwal datangnya bahan material yang diperlukan pada tiap-tiap waktu.

l. Kepala Pelaksana

Orang yang bertanggungjawab sekaligus mengepalai pelaksanaan fisik mulai dari pekerjaan arsitektur, struktur *mechanical*, *electrical* dan *plumbing*. Adapun tugas Kepala Pelaksana adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengarahana dan masalah Teknik kepala pelaksana.
2. Melaksanakan pekerjaan proyek sesuai dengan gambar bestek yang telah disetujui oleh *project manager*.
3. Memberikan laporan semua hasil kegiatan pekerjaan proyek kepada *project manager*.
4. Mengawasi para pekerjan dan mandor dalam melakukan pekerjaan sesuai dengan gambar bestek.

m. Mandor

Mandor adalah orang yang mengatur dan mengawasi para pekerja agar kegiatan proyek dapat berjalan dengan lancar. Adapun tugas Mandor adalah sebagai berikut :

1. Mengatur pekerja agar pekerjaan dapat terlaksana dengan benar.
2. Meminta keterangan kepada pelaksana lapangan tentang hal yang tidak diketahui selama pelaksanaan.

n. Kepala Tukang

Kelapa tukang adalah orang yang mengatur para pekerja untuk melakukan pekerjaannya sesuai dengan keterampilan dan keahliannya sehingga proyek dapat berjalan dengan baik. Adapun tugas Kepala Tukang adalah sebagai berikut:

1. Memimpin para pekerja agar dapat memahami dan bekerja sesuai dengan arahan pelaksana.
2. Sebagai tempat penitipan upah para pekerja yang kemudiakan akan disebarkan kepada para pekerja sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan.
3. Memberi contoh bagaimana mengerjakan pekerjaan dengan benar dan cepat.
4. Melaporkan dengan pelaksana mnegeani kesulitan atau kendalanya yang dialami dilapangan kepadap pelaksana kemudian diberikan solusi.
5. Memberian daftar alat yang dibutuhkan oleh tukang dalam melakukan pekerjaan.
6. Kepala tukang dapat dijadikan tempat bertanya oleh para tukang lainnya yang memiliki kemampuan dibawahnya.

o. Tukang/Pekerja

Tukang adalah orang atau kelompok yang memiliki keahlian/keterampilan pekerjaan bangunan, dalam proyek, tukang berkelompok sesuai dengan keterampilannya masing-masing sehingga pekerjaan dilapangan dapat diselesaikan dengan cepat. Adapun tugas Tukang adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan keterampilan dan arahan yang diberikan kepada kepala tukang.
2. Dapat bertanggungjawab akan pekerjaan yang dilaksanakan.

p. Keamanan

Keamanan bertugas menjada atau mengawasi proyek agar terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti pencurian material, alat-alat proyek, dan lainnya.

BAB III

MATERIAL DAN BAHAN

3.1 Macam Spesifikasi dan Persyaratan Peralatan






Untuk menunjang kelancaran dalam melaksanakan suatu proses pekerjaan proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang memprioritaskan peralatan dan material sebagai kebutuhan pokok yang paling mendasar.





Kelengkapan peralatan dapat mempermudah proses kegiatan di lapangan dari awal hingga akhir pekerjaan proyek. Pemilihan alat dan bahan penggunaan secara tepat akan menjamin mutu bangunn.



Berikut adalah berbagai macam peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan *finishing* pada proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang.

Tabel 3. 1 Peralatan dan Spesifikasi

No.	Nama & Spesifikasi Peralatan	Gambar
1.	<i>Scaffholding</i> Adalah alat bantu bagi pekerja untuk mencapai pekerjaannya lebih dari 1,5 m.	 Gambar 3.1 Scaffholding (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)
2.	Pemotong Keramik (<i>Tile Cutter</i>) Spesifikasi : Panjang Potongan : 80cm & 60cm Sumber daya : manual Ketebalan <i>max</i> : 13mm Material : besi, aluminium, plastik	 Gambar 3. 2 Sipatan Marking (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)

3.	<p>Meteran</p> <p>Meteran adalah alat ukur yang sering digunakan oleh pekerja.</p>	 <p>Gambar 3. 3 Meteran (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
4.	<p>Sipatan <i>Marking</i></p> <p>Berfungsi untuk memberi tanda untuk mempermudah pekerjaan selanjutnya.</p>	 <p>Gambar 3. 4 Pemotong Keramik (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
5.	<p>Bor Listrik</p>	 <p>Gambar 3. 5 Bor Listrik (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
6.	<p><i>Sealant Silicone Gun (Caulk Gun)</i></p> <p><i>Caulk Gun</i> adalah alat yangn digunakan untuk membantu proses sealant kaca pada bingkai jendela aluminium.</p>	 <p>Gambar 3. 6 Sealant (Sumber : Google, 2022)</p>
7.	<p><i>Waterpass</i></p> <p><i>Waterpass</i> adalah alat yang berfungsi mengukur atau menentukan sebuah benda atau garis dalam posisi rata baik pengukuran secara vertikal maupun horizontal.</p>	 <p>Gambar 3. 7 Waterpass (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>




<p>8.</p>	<p>Kop Kaca</p> <p>Kop Kaca adalah alat <i>handle</i> kaca berupa cup yang dilapisi karet yang kuat yang dapat mengunci media kaca yang bersinggungan. Dalam pengerjaan <i>finishing</i>, kop kaca digunakan sebagai pegangan media kaca/penahan beban pada proses pemasangan kaca ke <i>bracket spyder</i> maupun <i>window stool</i>.</p> <p>Spesifikasi :</p> <p>Model : 3 Cup Ø 120 mm</p> <p>Muatan : 5 ton</p>	 <p>Gambar 3. 8 Kop Kaca (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
<p>9.</p>	<p>Palu Karet</p>	 <p>Gambar 3. 9 Palu Karet (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
<p>10.</p>	<p>Sendok Semen</p>	 <p>Gambar 3. 10 Sendok Semen (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
<p>11.</p>	<p>Jidar</p> <p>Jidar adalah alat bantu yang terbuat dari aluminium yang digunakan dalam proses pembuatan plester dan pengacian dinding.</p>	 <p>Gambar 3. 11 Jidar (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>





12.	Alat Lot	 <p>Gambar 3. 12 Alat Lot (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
13.	<p>Benang Nilon</p> <p>Benang nilon digunakan sebagai acuan atau membuat garis <i>bowplank</i> pada beberapa pekerjaan.</p>	 <p>Gambar 3. 13 Benang Nilon (Sumber : https://www.priceza.co.id/s, 2022)</p>





3.2 Macam Spesifikasi dan Persyaratan Material





Material adalah semua jenis bahan yang digunakan dalam pelaksanaan pembangunan suatu proyek. Adapun persyaratan-persyaratan material yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan *finishing* yang digunakan pada proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Material dan Spesifikasi

No.	Nama & Spesifikasi Peralatan	Gambar
1.	Air Air yang digunakan harus memenuhi SNI yaitu air harus bersih, tidak boleh mengandung lumpur lebih dari 2gr/L, tidak mengandung senyawa kimia.	 Gambar 3. 14 Air (Sumber : google, 2020)
2.	Agreerat Halus Agreerat Halus yang digunakan berupa pasir yang bebas dari kotoran dan bahan organik.	 Gambar 3. 15 Agreerat Halus (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)
3.	Agreerat Kasar Berupa kerikil hasil dari disintegrasi alami dari batuan atau berupa batu pecah yang diperoleh dari pemecah batu.	 Gambar 3. 16 Agreerat Kasar (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)

4.	<p>Besi Tulangan</p> <p>Batang besi berdiameter 12mm dan 6 mm</p>	 <p>Gambar 3. 17 Besi Tulangan (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
5.	<p>Monas 270 – Render</p> <p>Digunakan untuk plaster.</p>	 <p>Gambar 3. 18 Monas 270 - Render (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
6.	<p>Monas 538 – Tile Adhesive</p> <p>Digunakan untuk perekat keramik.</p>	 <p>Gambar 3. 19 Monas 538 – Tile Adhesive (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
7.	<p>Monas 380 – Skim Coat</p> <p>Digunakan untuk acian.</p>	 <p>Gambar 3. 20 Monas 380 – Skim Coat (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>

8.	<p>Monas 138 - <i>Thin Bed</i></p> <p>Digunakan untuk perekat dinding.</p>	 <p>Gambar 3. 21 Monas 138 – ThinBed (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
9.	<p><i>Tile Grout</i></p> <p>Bahan Pengisi nat ubin pada pemasangan keramik, marmer, granit atau lainnya.</p>	 <p>Gambar 3. 22 Tile Grout (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
10.	<p><i>Hollow</i></p> <p><i>Hollow</i> adalah besi Panjang berbentuk kotak yang terbuat dari bahan lembaran metal yang dibentuk secara mekanis melalui proses <i>galvanized</i>.</p> <p>Ukuran : 2x4, 4x4cm</p>	 <p>Gambar 3. 23 Hollow (Sumber : https://www.tokopedia.com/find/besi-hollow-4x4, 2022)</p>
11.	<p>Bata Ringan (<i>Hebel</i>)</p> <p>Material bata ringan yang digunakan berukuran 60x15x20 cm.</p>	 <p>Gambar 3. 24 Bata Ringan (<i>hebel</i>) (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>

12.	<p>Alumunium</p> <p>Aluminium adalah logam ringan yang bentuknya hampir mirip dengan hollow namun lebih tahan karat, kuat dan lebih ringan.</p>	 <p>Gambar 3. 25 Alumunium (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
13.	<p>Keramik</p> <p>Keramik adalah material <i>finishing</i> berbahan dasar senyawa logam namun bukan loam yang sangat bersifat keras dan mudah pecah.</p> <p>Spesifikasi :</p> <p>Merk : Grace Tiles</p> <p>Ukuran : 800x800, 600x600</p>	 <p>Gambar 3. 26 Keramik (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
14.	<p><i>Gypsum Board</i></p> <p><i>Gypsum Board</i> digunakan untuk pelapis <i>interior</i> untuk plafond.</p> <p>Spesifikasi :</p> <p>Ukuran : 0,9x120x240cm</p> <p>Merk : Aplus</p>	 <p>Gambar 3. 27 Gypsum Board (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
15.	<p>Kaca</p> <p>Kaca adalah bahan yang terbuat dari <i>glass</i> yang pipih dan memiliki sifat tembus cahaya.</p>	 <p>Gambar 3. 28 Kaca (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>

16.	<p>Semen</p> <p>Semen adalah zat yang digunakan untuk merkat batu, bata, batako maupun bahan bangunan lainnya dalam pekerjaan proyek.</p>	 <p>Gambar 3. 29 Semen (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
17.	<p><i>Compound</i></p> <p><i>Compound</i> adalah bahan yang dipakai untuk menangani semua sambungan papan <i>gypsum</i> dan depresi sekrup.</p>	 <p>Gambar 3. 30 Compound (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
18.	<p>Cat</p> <p>Merk : Dulux</p> <p>Jenis : Watershield, Easy Clean</p>	 <p>Gambar 3. 31 Cat (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>
19.	<p><i>UB Tape</i></p> <p><i>UB Tape</i> adalah pita yang dibuat khusus untuk memperkuat sambungan <i>gypsum board</i>.</p>	 <p>Gambar 3. 32 UB Tape (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2022)</p>

3.3 Persyaratan dan Teknik Pelaksanaan

3.3.1 Pekerjaan Pengerjaan Bata Ringan (*Hebel*)

a. Persyaratan Pelaksanaan

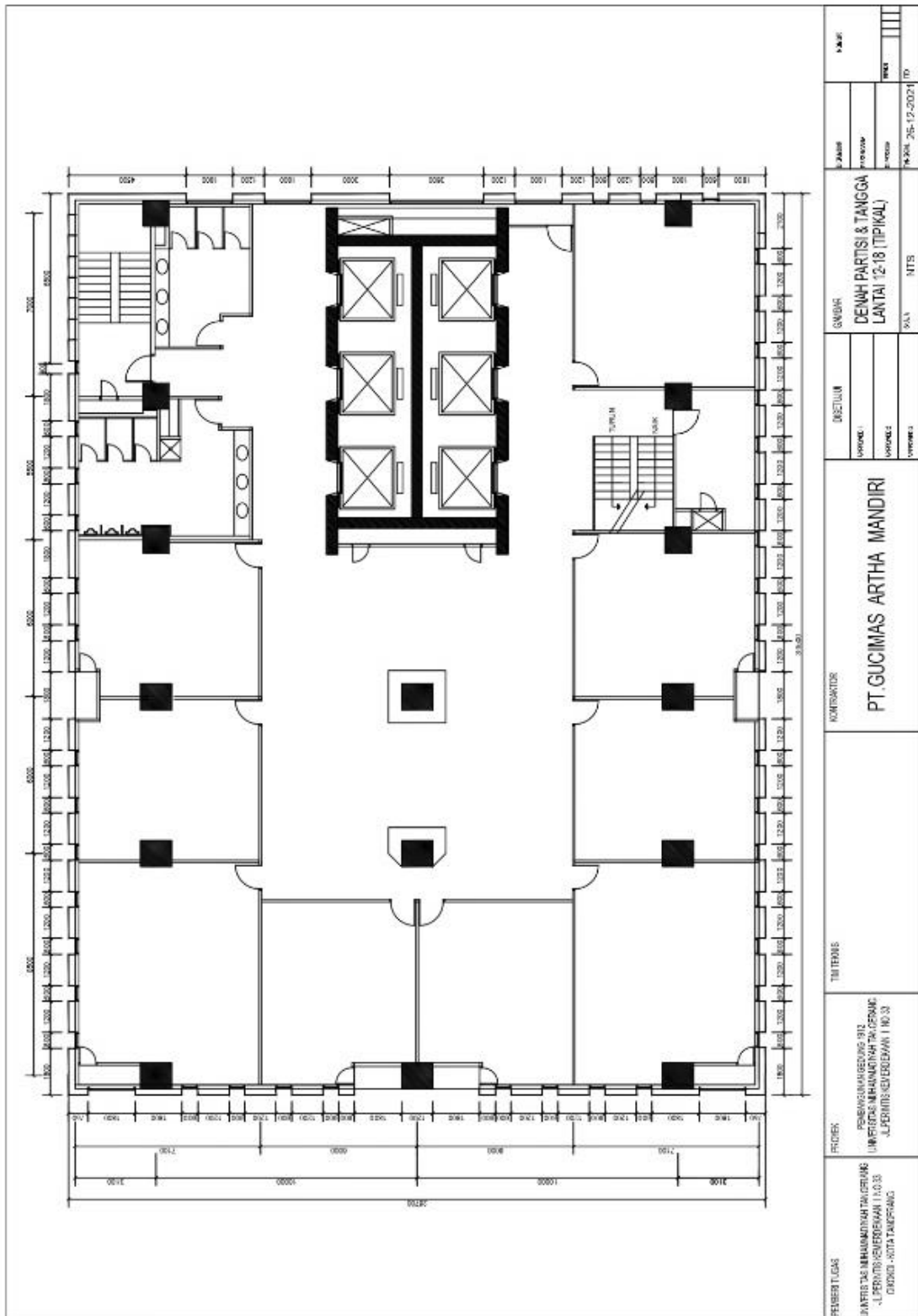
- Digunakan ukuran 15 x 20 x 60 cm *hebel*, tidak boleh pecah-pecah melebihi 5% dari total penggunaan pasangan.
- Pemotongan *hebel*) menggunakan gergaji.
- Perbandingan bahan-bahan adukan untuk pemasangan atau plesteran disesuaikan dengan spesifikasi *hebel* yang dipakai.
- Untuk pemasangan setiap bata ringan (*hebel*), harus diukur ketinggian *level*nya dengan tarikan benang.
- Semua cara pemasangan dan perlindungan permukaan setelah pemasangan harus mengikuti petunjuk yang dikeluarkan pabrik.
- Perekat antar bata menggunakan Mortar Nasional 138 - Thinbed.

b. Teknik Pelaksanaan

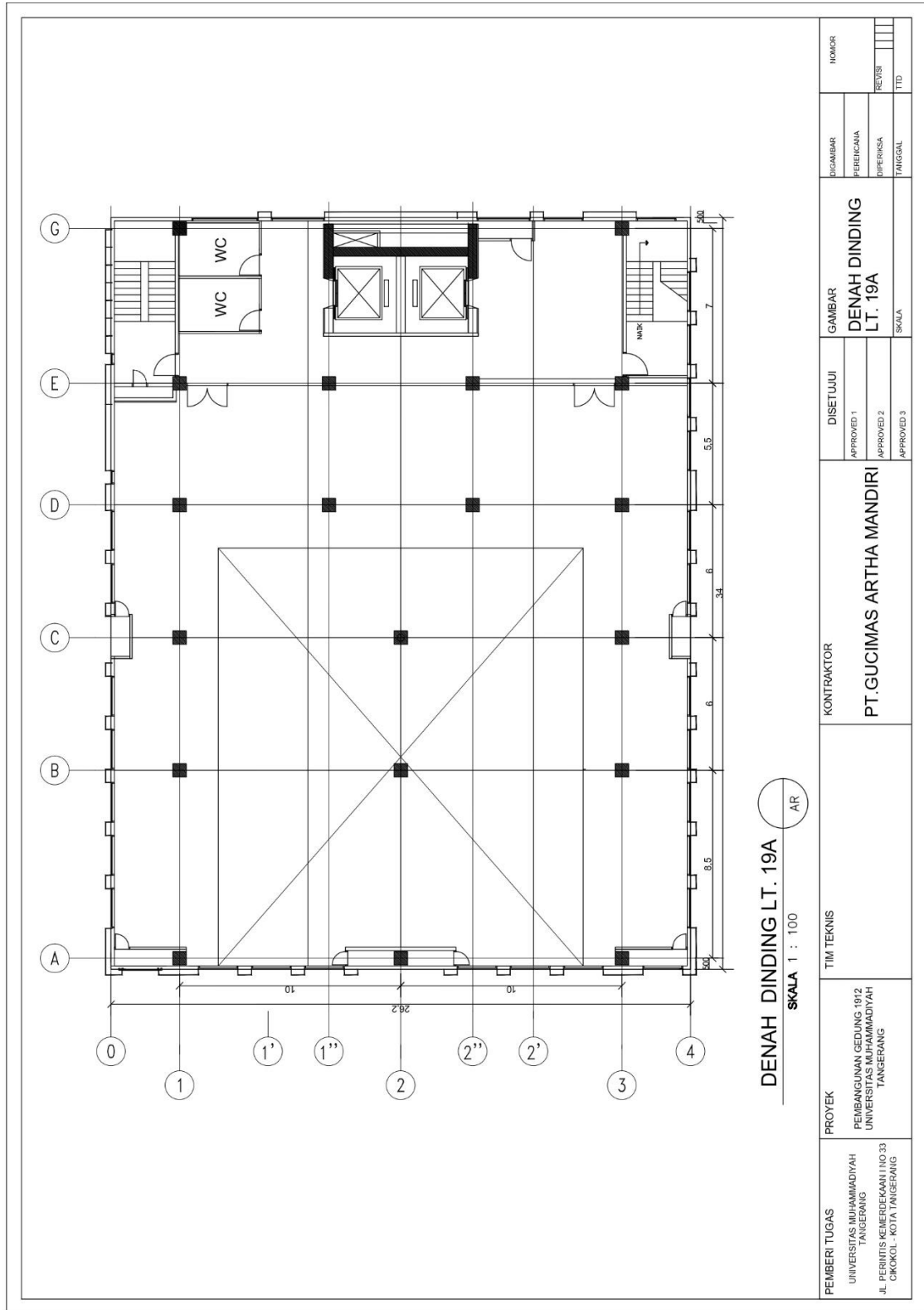
- Dinding harus dipasang dengan ketebalan dan ketinggian sesuai rencana.
- Pasangan *hebel* yang dilaksanakan harus rata, tegak dan lajur penaikannya diukur tepat dengan tiang lot.
- Permukaan bidang kerja harus dibersihkan dari segala kotoran atau benda-benda lain yang dapat mengurangi kualitas pekerjaan.
- Masing-masing *hebel* dipasang 2-3 mm (tebal adukan semen praktis).
- Pasangkan *hebel* yang utuh, tidak retak atau cacat lainnya untuk pasangan dinding sesuai dengan yang direncanakan.
- Tidak diperkenankan menggunakan bahan yang patah, hanya dalam keadaan tertentu saja seperti pada sudut atau perpotongan dengan bahan atau pekerjaan lain baru diijinkan

menggunakan *hebel* yang patah tetapi tidak boleh melebihi 50%.

- *Tera/Laveling* Lapisan *hebel* harus ditera datar dan tegaknya agar didapat kekuatan pasangan yang sama dan merata disetiap tempat.
- Cor kolom praktis tiap ketinggian pasangan *hebel* mencapai 1 meter.
- Periksa kevertikalan dengan lot/unting – unting



Gambar 3. 33 Denah Lt.18
(Sumber : Gambar Kerja PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI)



Gambar 3. 35 Denah Lt.19A

(Sumber : Gambar Kerja PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI)

3.3.2 Pekerjaan Plesteran dan Acian

a. Persyaratan Pelaksanaan

- Perekat yang digunakan untuk pasangan dinding *hebel* adalah Mortar Nasional 138 – *Thin Bed*, sedangkan semen yang digunakan untuk plester adalah Mortar Nasional 270 - *Render* dan untuk acian dinding menggunakan Mortar Nasional 380 – *Skim Coat* sesuai dengan yang telah disetujui oleh pemberi tugas atau konsultan manajemen dan konsultan perencanaan.
- Termasuk dalam pekerjaan plester dinding ini adalah penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan termasuk alat-alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan plesteran, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.
- Pemasangan *hebel* sudah sampai selesai penuh pada bidang yang akan diplaster.

b. Teknik Pelaksanaan

- Buat kepalaan pada dinding yang akan di plaster.
- Dinding *hebel* disiram dengan air terlebih dahulu untuk mengurangi atau menghambat pengeringan plesteran agar tidak retak dan mudah melekat pada dinding *hebel*.
- Aplikasikan adukan mortar 270 – *Render* ke tembok menggunakan sendok adukan dan diratakan dengan jidar.
- Setelah mencapai ketebalan yang ditentukan sesuai kepalaan, gunakan jidar untuk meratakan adukan yang telah merkat pada dinding supaya permukaan betul – betul rata.
- Setelah plesteran mengering, maka acian dapat diaplikasikan. Dengan menggunakan adukan skim coat dan air yang dibantu dengan jidar.
- Ratakan permukaan dinding dengan alat bantu roskam hingga tampak halus dan menutupi plesteran.

3.3.3 Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik

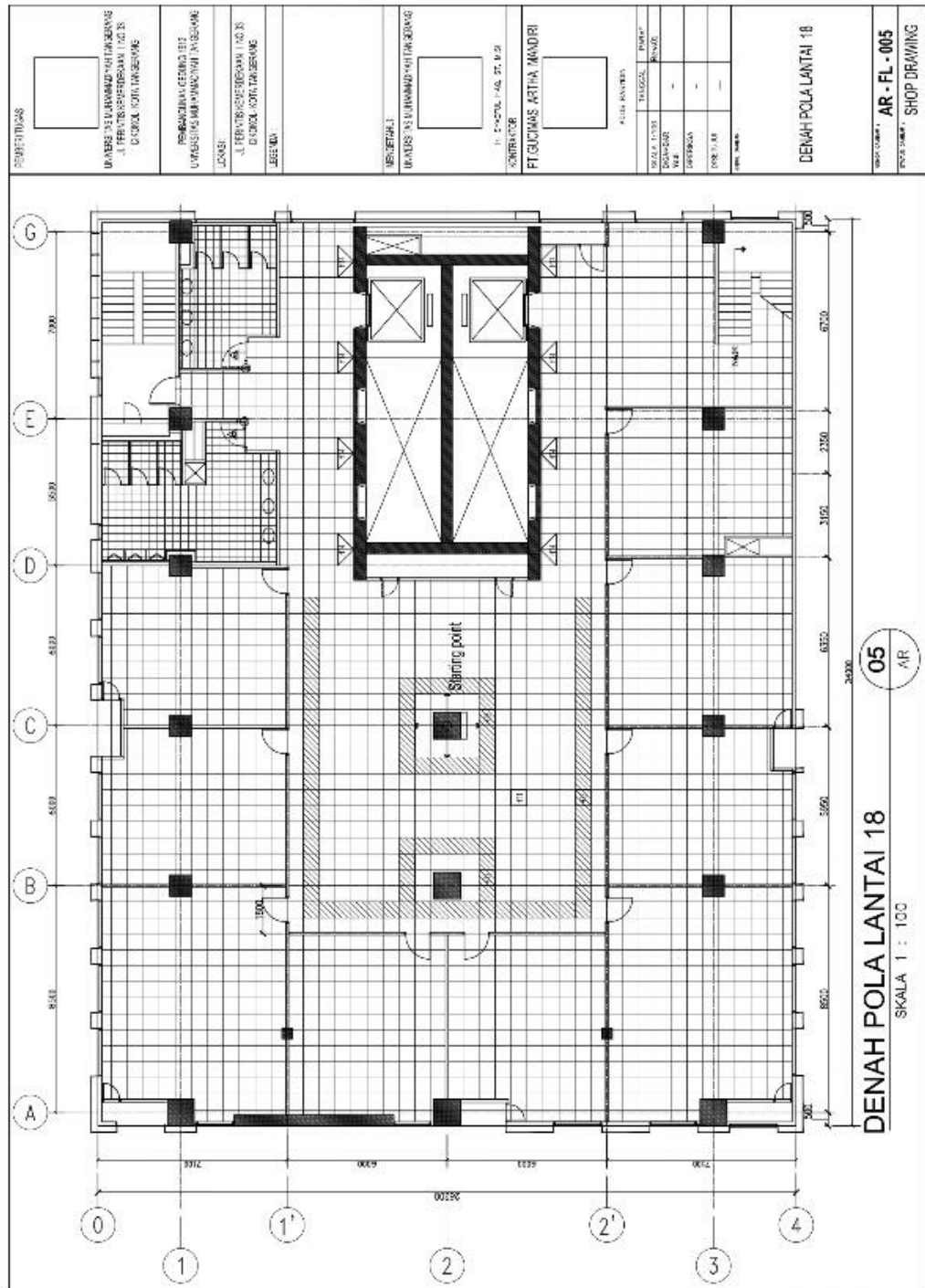
a. Persyaratan Pelaksanaan

- Keramik yang dipasang adalah yang telah diseleksi dengan baik. Warna dan motif tiap keramik harus sama, tidak retak, gompal atau cacat lainnya.
- Sebelum pekerjaan dimulai, lebih dahulu dipelajari dengan seksama lokasi pemasangan keramik, kualitas, bentuk dan ukuran keramiknya dan kondisi pekerjaan.
- Pemilihan keramik yang masuk kelokasi harus diseleksi, agar sesuai dengan ukuran, bentuk dan warna yang telah ditentukan.
- Lantai harus benar-benar terpasang rata baik yang ditentukan datar maupun yang mempunyai kemiringan.
- Lantai yang mempunyai kemiringan, kemiringannya tidak boleh kurang dari 25mm pada jarak 10m untuk area toilet. Sedangkan untuk area lain, tidak boleh kurang dari 12 mm pada jarak 10 m. Kemiringan harus lurus sehingga air bisa mengalir kearah floordrain tanpa meninggalkan genangan.
- Pola keramik harus memerhatikan ukuran atau letak dan semua peralatan yang akan terpasang dilantai.
- Membuat *marking* di lantai untuk *start* memasang keramik dan tentukan *level* lantai.

b. Teknik Pelaksanaan

- Siapkan adukan, dengan perbandingan semen : pasir = 1 : 4 untuk mengisi sisi bawah keramik sesuai dengan *level* yang sudah ditentukan.
- Setelah terpasang dipadatkan dengan diketuk – ketuk menggunakan palu karet.
- Lanjutkan pemasangan keramik hingga selesai.
- Perlu diperhatikan dan dicek agar permukaan keramik rata pada *level* yang sama.

- Setelah *tile adhesive* stabil keringnya barulah pengerjaan nat dapat dilakukan.
- Kikis semua mortar yang menempel pada nat dan bersihkan ketika proses pemasangan *tile* berlangsung. Pasangan *tile grout* tidak boleh diinjak dalam waktu 24 jam setelah pemasangan.
- Bersihkan dengan segera sisa nat sebelum menempel dengan kuat pada permukaan keramik dengan *spons/kain* basah, kemudian lap kembali dengan yang kering.



Gambar 3. 36 Pola Lantai 18
(Sumber : Gambar Kerja PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI)

3.3.4 Pengerjaan Kusen dan Jendela Aluminium

a. Persyaratan Pelaksanaan

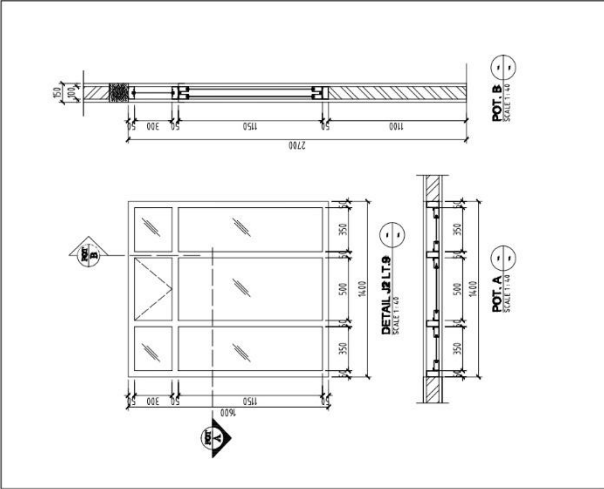
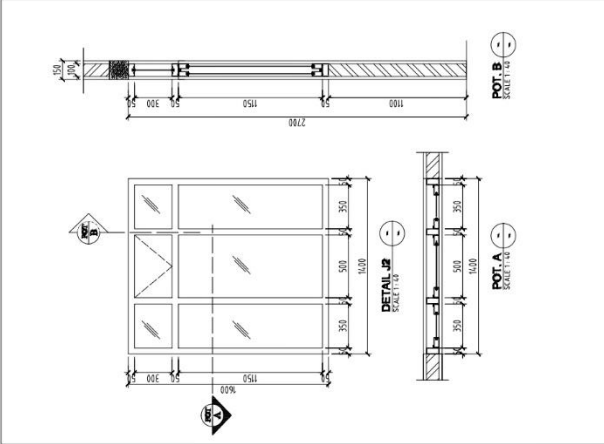
- Kusen aluminium yang digunakan yaitu dari bahan aluminium *framing system* sesuai dengan standar mutu SNI. Dengan bahan baku aluminium dengan ukuran 1,5 x 3 inchi, tebal 1,15 – 1,2 mm.
- Bahan yang akan diproses fabrikasi harus diseleksi terlebih dahulu sesuai dengan bentuk toleransi ukuran, ketebalan, kesikuan, kelengkungan dan pewarnaan yang dipersyaratkan.
- Digunakan penjepit kaca dari bahan karet yang bermutu baik dan memenuhi persyaratan yang ditentukan dari pabrik. Pemasangan disyaratkan hanya satu sambungan serta harus kedap air.
- Semua bahan untuk kaca dan pintu menggunakan kaca dengan ketebalan 6mm.
- Semua bahan kaca yang digunakan harus bebas noda dan cacat, bebas sulfida maupun bercak-bercak lainnya.

b. Teknik Pelaksanaan

- Semua kusen baik untuk dinding, jendela dan pintu dikerjakan secara fabrikasi dengan teliti sesuai dengan ukuran dan kondisi lapangan agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan.
- Pemotongan aluminium hendaknya dijauhkan dari material besi untuk menghindarkan penempelan debu besi pada permukaannya.
- Akhir bagian kusen harus disambung dengan kuat dan teliti dengan sekrup, *rivet*, *stap* dan harus cocok.
- Angkur-angkur untuk rangka kusen aluminium terbuat dari *steel plate* setebal 2-3mm.
- Penyekrupan harus dipasang tidak terlihat dari luar dengan sekrup anti karat/*stainless steel*, sedemikian rupa sehingga hair

line dari tiap sambungan harus kedap air dan memenuhi syarat kekuatan terhadap air.

- Celah antara kaca dan sistem kusen aluminium harus ditutup oleh *sealant*.
- Sekeliling tepi kusen yang terlihat berbatasan dengan dinding agar diberi *sealant* supaya kedap air dan kedap suara.
- Tepi bawah kusen *exterior* agar dilengkapi *flasing* untuk penahanan air hujan.

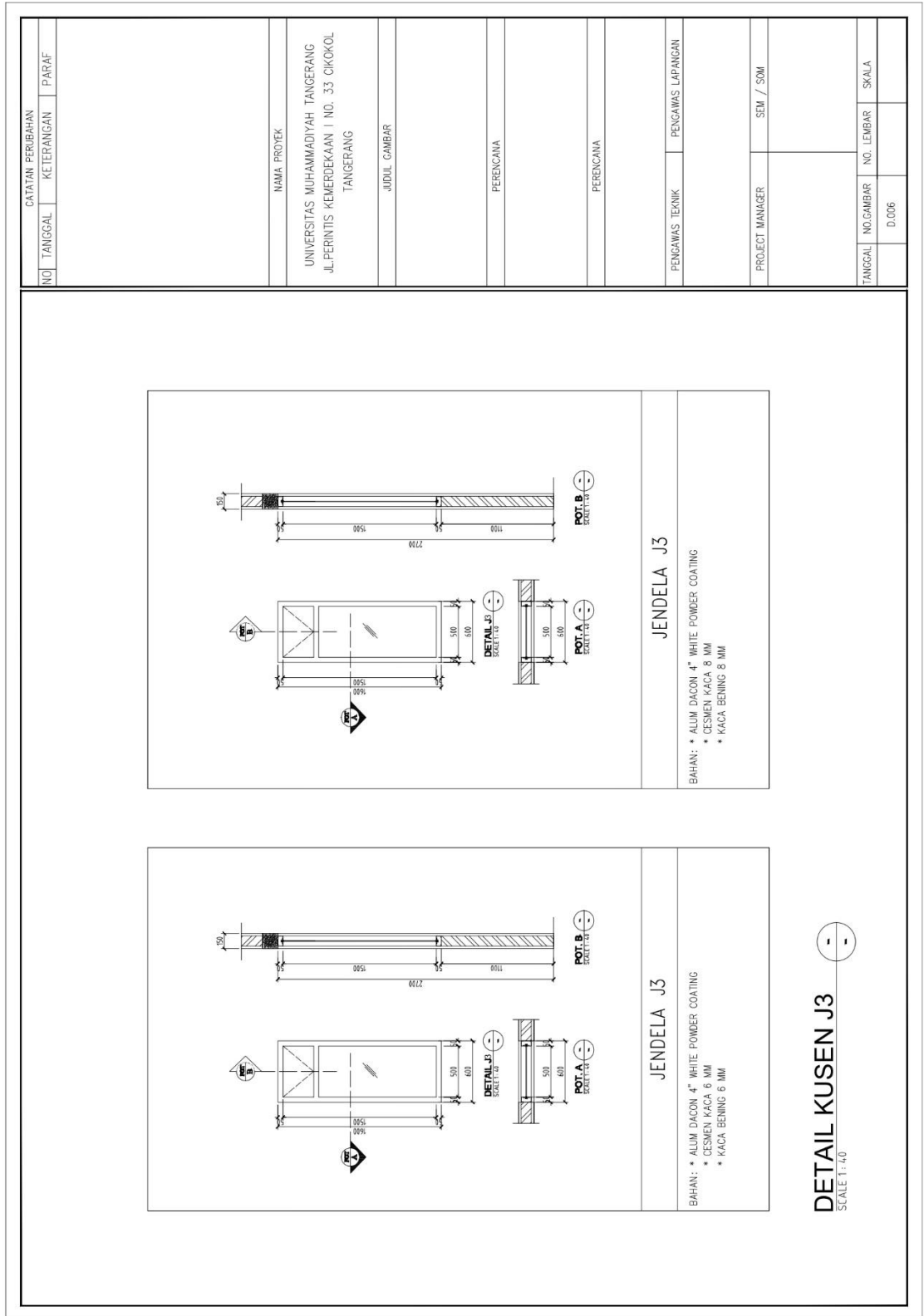
CATATAN PERUBAHAN		NO.	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>NAMA PROYEK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG JL.PERINTIS KEMERDEKAAN I NO. 33 CIKOKOL TANGERANG</p> <p>JUDUL GAMBAR</p> <p>PERENCANA</p> <p>PERENCANA</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>PENGAWAS TEKNIK</p> <p>PENGAWAS LAPANGAN</p> <p>PROJECT MANAGER</p> <p>SEM / SOM</p> </div> </div>					
		<p style="text-align: center;">JENDELA J2</p> <p>BAHAN : * ALUM DACON 4" WHITE POWDER COATING * CEMEN KACA 8 MM * KACA BENING 8 MM</p>			
		<p style="text-align: center;">JENDELA J2</p> <p>BAHAN : * ALUM DACON 4" WHITE POWDER COATING * CEMEN KACA 6 MM * KACA BENING 6 MM</p>			
<p style="text-align: center;">DETAIL KUSEN J2 SCALE 1:40</p>					

Gambar 3. 39 Detail Kusen Jendela Alumunium J1
(Sumber : Gambar Kerja PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI)

CATATAN PERUBAHAN		KETERANGAN		PARAF	
NO.	TANGGAL				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>NAMA PROYEK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG JL.PERINTIS KEMERDEKAAN I NO. 33 CIKOKOL TANGERANG</p> <p>JUDUL GAMBAR PERENCANA</p> <p>PERENCANA</p> <p>PERENCANA</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>PENGAWAS TEKNIK PENGAWAS LAPANGAN</p> <p>PROJECT MANAGER SEM / SOMI</p> </div> </div>					
TANGGAL	NO.GAMBAR	NO. LEMBAR	SKALA		
	D.003				

<p style="text-align: center;">DETAIL KUSEN J1 SCALE 1:40</p> <p>BAHAN: * ALUM. DACON 4" WHITE POWDER COATING * CEMEN KACA 6 MM * KACA BENING 6 MM</p>	<p style="text-align: center;">JENDELA J1</p> <p>BAHAN: * ALUM. DACON 4" WHITE POWDER COATING * CEMEN KACA 8 MM * KACA BENING 8 MM</p>
---	---

Gambar 3. 40 Detail Kusen Jendela Aluminium J2
(Sumber : Gambar Kerja PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI)



Gambar 3. 41 Detail Kusen Jendela Aluminium J3

(Sumber : Gambar Kerja PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI)

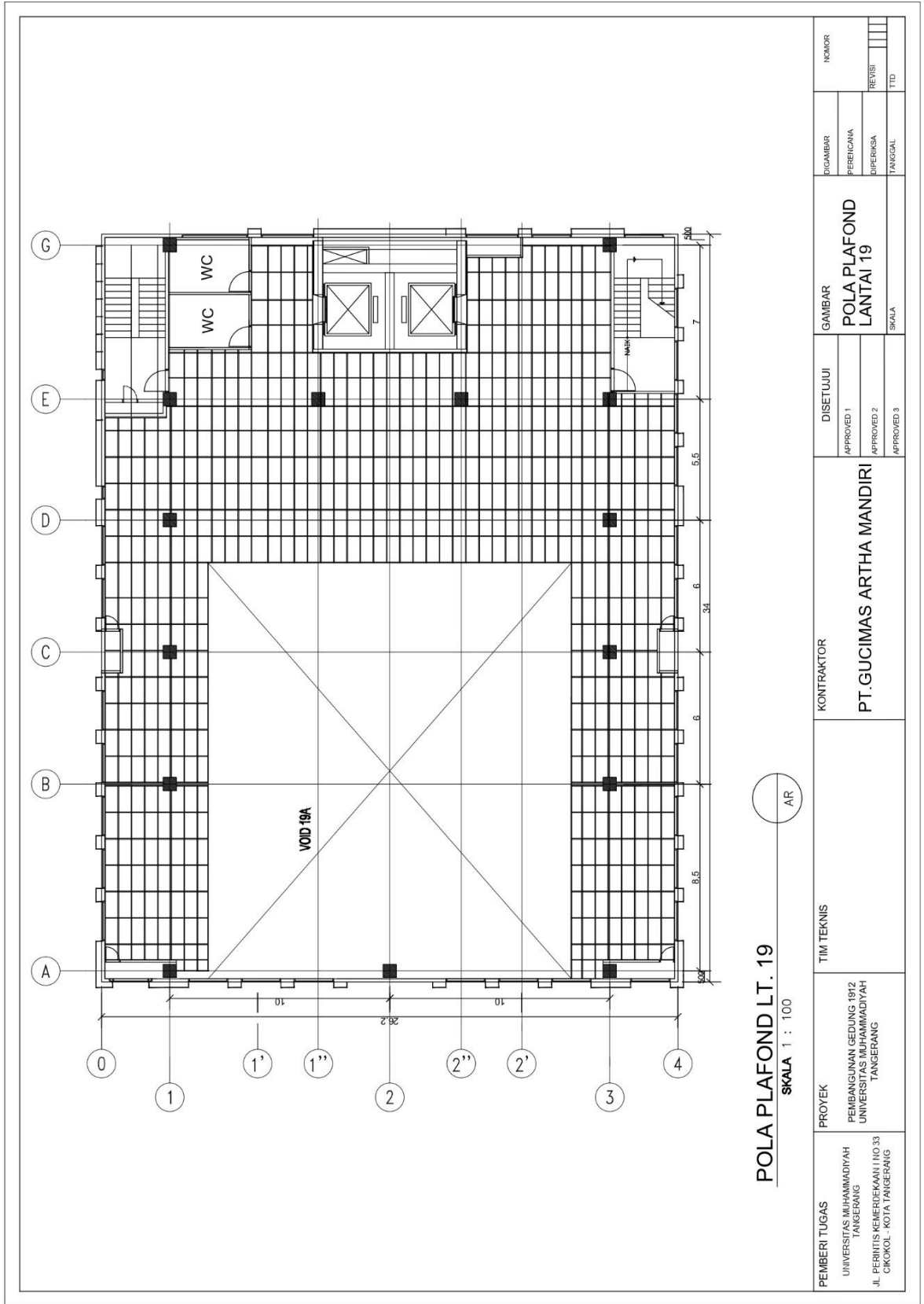
3.3.5 Pekerjaan *Plafond Gypsum*

a. Persyaratan Pelaksanaan

- Meliputi penyediaan bahan langit-langit *GRC Board* dan konstruksi penggantungnya.
- Seluruh instalasi ME yang berada diatas *plafond* telah terpasang dan telah dites.
- Level *plafond* diukur dahulu dengan memakai *waterpass* untuk mempermudah pemasangan, titik tetap pengukuran dipindahkan ke dinding atau kolom dengan ketinggian 1m dari lantai.

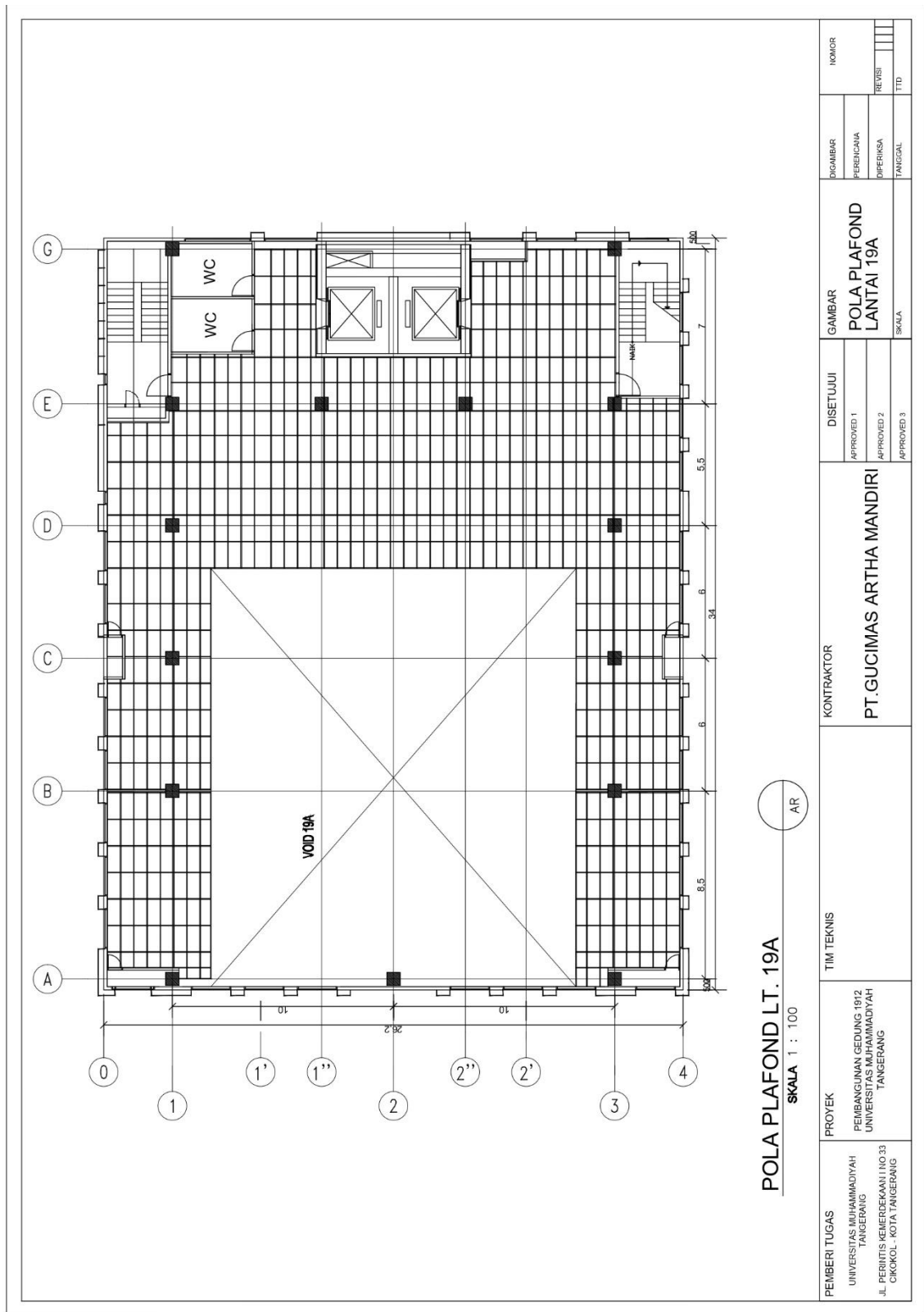
b. Teknik Pelaksanaan

- Setelah posisi level *plafond* didapatkan, pekerjaan awal adalah pemasangan rangka *plafond* tiap jarak 60 x 120 cm.
- Setelah rangka *hollow* sudah terpasang maka lembaran *gypsum* bisa mulai dipasang.
- *Gypsum board* direkatkan pada rangka *plafond* dengan menggunakan sekrup tiap jarak 20cm, ditanam sedalam 1-2 mm dari permukaan panel *gypsum*.
- Sambungan panel ditutup dengan *compound* sesuai dengan petunjuk pabrik dan dilapisi kain kasa/*UB Tape*.
- Dalam pengerjaan *plafond* sudah termasuk pembuatan lubang armature.
- Pada pekerjaan langit-langit perlu diperhatikan pekerjaan elektrikal dan perlengkapan instalasi lain yang terletak diatas langit-langit.
- Hubungan antara *gypsum* tidak diperlihatkan dan tidak akan terjadi retakan-retakan antar sambungan.



Gambar 3. 43 Pola Plafond Lt.19

(Sumber : Gambar Kerja PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI)



Gambar 3. 44 Pola Plafond Lt.19A

(Sumber : Gambar Kerja PT. GUCIMAS ARTHA MANDIRI)

3.3.6 Pekerjaan Pengecatan

a. Persyaratan Pelaksanaan

- Menyediakan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat bantu lainnya untuk melaksanakan pekerjaan sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang baik dan sempurna.
- Persiapan permukaan yang akan diberi cat.
- Pengecatan permukaan dengan bahan-bahan yang telah ditentukan.
- Pengecatan semua permukaan dengan warna dan bahan yang sesuai dengan petunjuk perencana.
- Sebelum pengecatan dimulai, kontraktor harus melakukan pengecatan pada satu bidang untuk tiap warna dan jenis cat yang diperlukan. Bidang-bidang tersebut akan dijadikan contoh pilihan warna, *texture*, material dan cara pengerjaan.
- Kontraktor harus menyiapkan contoh pengecatan tiap warna dan jenis dan pada bidang-bidang tersebut harus dicantumkan dengan jelas warna, formula cat, jumlah lapisan dan jenis lapisan.

b. Teknik Pelaksanaan

1. Teknik Pelaksanaan Pengecatan Dinding

- Sebelum dinding di plamur, plesteran sudah harus betul-betul kering tidak ada retak-retak.
- Pekerjaan plamur dilaksanakan dengan pisal plamur dan plat baja tipis dan lapisan plamur dibuat setipis mungkin sampai membentuk bidang yang rata.
- Sesudah 7 hari plamur terpasang, kemudian dibersihkan. Selanjutnya dinding cat dengan menggunakan roller.
- Lapisan pengecatan dinding terdiri dari 3 lapis cat.
- Setelah pekerjaan cat selesai, bidang dinding merupakan bidang yang utuh, rata, licin, tidak ada bagian yang belang dan bidang dinding dijaga terhadap pengotoran-pengotoran.

2. Teknik Pelaksanaan Pengecatan Langit – Langit

- Yang termasuk dalam pengerjaan cat langit-langit adalah langit-langit *GRC* atau bagian-bagian lain yang ditentukan gambar.
- Cat yang digunakan sama dengan cat dinding.
- Selanjutnya semua metode sama dengan pengecatan dinding.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari deskripsi teknis dan pembahasan pekerjaan *finishing* pada proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Tangerang dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Para pekerja lapangan banyak yang tidak memakai APD yang dapat membahayakan para pekerja itu sendiri.
2. Beberapa titik pekerjaan plesteran dikerjakan sebelum instalasi ME dilaksanakan yang menyebabkan plesteran harus di bobok.
3. Beberapa material yang diimport mengalami keterlambatan pengiriman dikarenakan *lockdown* yang menyebabkan pengerjaan dilapangan jadi terhambat.
4. Pekerjaan *finishing* adalah pekerjaan terakhir dalam proses pembangunan yang meliputi semua pekerjaan pelengkap, perapihan, pemasangan aksesoris bangunan.
5. Dibutuhkan ketelitian, tenaga yang qualified, metode yang baik serra menggunakan material yang sesuai dengan spesifikasi untuk mendapatkan bangunan yang baik.

5.2 Saran

Berdasarkan pelaksanaan kerja praktik pada proyek pembangunan Gedung 1912 Kampus Universitas Muhammadiyah Tangerang, maka penulis memberikan beberapa saran yaitu :

1. Kontraktor pelaksana harus meningkatkan jaminan keselamatan kerja untuk para pekerja, mengadakan pengawasan langsung dilapangan terkait pemakaian APD dan menegur pekerja yang tidak mengikuti peraturan keselamatan kerja.
2. Kontraktor harus mendiskusikan kembali gambar kerja sebelum dilaksanakan dilapangan, sehingga tidak terjadi kesalahan yang akan terjadi.
3. Memastikan pengerjaan instalasi ME sudah terpasang semua sesuai titik sebelum dilakukan plesteran sehingga tidak perlu ada pekerjaan pembobokan plesteran.
4. Kontraktor pelaksana harus menyiapkan rencana tambahan ketika terjadi sesuatu hal yang tidak diinginkan yang dapat menyebabkan pekerjaan dilapangan terhambat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aradika, Langgeng. 2022. *Kerja praktik pada pelaksanaan finishing Gedung Rektorat UMITRA Bandar Lampung*. Laporan Kerja Praktik. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Cahyo, Edo Dwi. 2021. *Pelaksanaan Pekerjaan Finishing pada Pembangunan Gedung C Fakultas Letter and Humanities Kampus UIN Raden Intan Lampung*. Laporan Kerja Praktik. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Febiyani, Anisa. 2022. *Pengerjaan Finishing (Dinding, Lantai, Plafond Dan Kusen) Pada Proyek Pembangunan Gedung F Pabrik Gandum Mas Kencana, Tangerang*. Laporan Kerja Praktik. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Universitas Lampung. 2020. *Paduan Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. Bandar Lampung. <http://eng.unila.ac.id/panduan-penulisankarya-ilmiah-2020/>.