

**PEKERJAAN *FINISHING* DINDING, LANTAI, KUSEN, DAN
PLAFOND PADA PROYEK BANGUNAN GEDUNG B RSU
MUHAMMADIYAH METRO**

(Laporan Kerja Praktik)

Oleh

M. DENI FEBRIYANSAH RIFA I

1805081033



D3 Arsitektur Bangunan Gedung

Fakultas Teknik

Universitas Lampug

2022

**PEKERJAAN *FINISHING* DINDING, LANTAI, KUSEN, DAN
PLAFOND PADA PROYEK BANGUNAN GEDUNG B RSU
MUHAMMADIYAH METRO**

(Laporan Kerja Praktik)

Oleh

M. DENI FEBRIYANSAH RIFA I

1805081033



D3 Arsitektur Bangunan Gedung

Fakultas Teknik

Universitas Lampung

2022

ABSTRAK

PEKERJAAN *FINISHING* DINDING, LANTAI, KUSEN, DAN PLAFOND PADA PROYEK BANGUNAN GEDUNG B. RSU MUHAMMADIYAH METRO

Oleh:

M DENI FEBRIYANSAH RIFA I

Pengamatan pekerjaan *finishing* yaitu dinding, lantai, kusen, dan plafond pada pelaksanaan Kerja Praktik di proyek lanjutan pembangunan Gedung B. RSU Muhammadiyah Metro telah diselesaikan. Pengamatan ini bertujuan untuk (1) mengetahui secara langsung pengaplikasian teori yang telah dipelajari selama perkuliahan sesuai dengan kondisi di lapangan; (2) mengenal secara langsung perusahaan terkait proyek pembangunan; (3) mengetahui sistem pengelolaan dan tata cara pelaksanaan proyek pembangunan gedung bertingkat; (4) memahami konsep-konsep dalam pelaksanaan proyek pembangunan yang bersifat non-akademis; dan (5) memperoleh wawasan tentang dunia kerja.

Pekerjaan yang diamati mencakup pekerjaan *finishing* dinding (pemasangan batu-bata, plesteran, dan acian), *finishing* lantai (pemasangan keramik), *finishing* kusen (pemasangan kusen pintu dan jendela), dan *finishing* plafond. Secara garis besar pekerjaan cukup baik namun pada beberapa pekerjaan belum sesuai dengan apa yang tertulis di Rencana Kerja dan Syarat-syarat.

Kata kunci: Pekerjaan *Finishing* Dinding, *Finishing* Lantai, *Finishing* Kusen, *Finishing* Plafond.

LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

Judul Kerja Praktik : PEKERJAAN *FINISHING* DINDING, LANTAI,
KUSEN, DAN PLAFOND PADA PROYEK
GEDUNG B. RSU MUHAMMADIYAH METRO

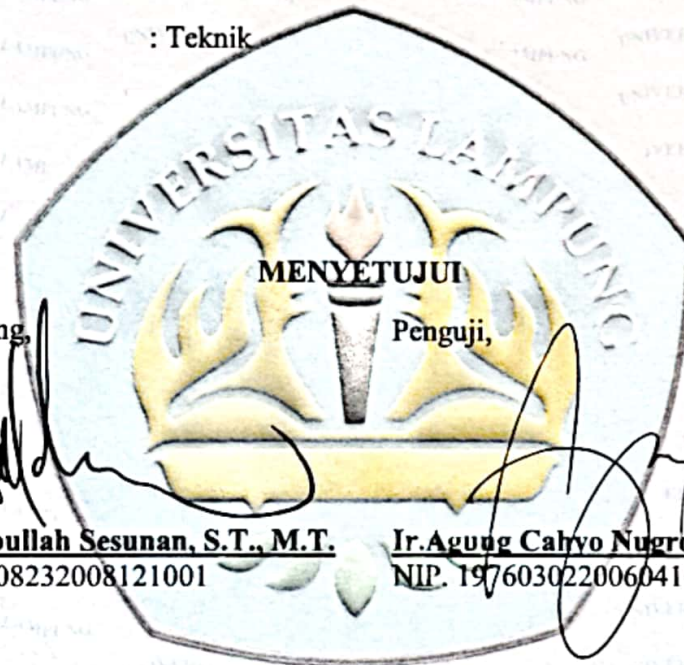
Nama Mahasiswa : M DENI FERBIYANSAH RIFA I

No. Pokok Mahasiswa : 1805081033

Program Studi : DIII Arsitektur Bangunan Gedung

Jurusan : Arsitektur

Fakultas : Teknik



MENYETUJUI

Pembimbing,

Penguji,

MM. Hizbullah Sesunan, S.T., M.T.
NIP. 198108232008121001

Ir. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T
NIP. 197603022006041002

MENGETAHUI

Ketua Jurusan Arsitektur,

Ketua Program Studi DIII Arsitektur
Bangunan Gedung,

Drs. Nandang, M.T.
NIP. 198108232008121001

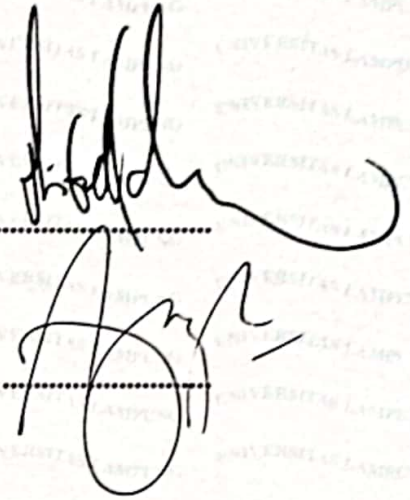
Dr. Ir. Citra Persada, M.Sc.
NIP. 1976030220060411002

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

1. Tim Penguji

Pembimbing : M.M. Hizbullah Sesunan, S.T., M.T.
NIP. 198108232008121001

Penguji : Ir. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T.
NIP. 197603022006041002



2. Dekan Fakultas Teknik



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

Tanggal Lulus Ujian : Kamis, 24 Januari 2021



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Depok, Jawa Barat. Pada Tanggal 13 Desember 1999, sebagai anak ketiga dari Bapak Benny Rifa I dan Ibu Vera Ria.

Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Tanjung Senang pada tahun 2012. Pendidikan dilanjutkan ke SMP Negeri 19 Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2015 dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.

Tahun 2018, Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa D3 Arsitektur Bangunan Gedung, Fakultas Teknik, Universitas Lampung melalui jalur Simanila Vokasi/Diploma. Selama mengikuti perkuliahan penulis aktif di organisasi BEM UNILA pada 2018-2019, BEM FT Unila pada tahun 2019-2020, dan Himpunan Mahasiswa arsitektur (HIMATUR) pada tahun 2019-2021.

Pada tahun 2021 penulis melanjutkan Kerja Praktik di Proyek Lanjutan Pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro yang dibimbing oleh CV. Feroz Arcadia pada tanggal 01 Maret – 01 Juni 2021 dengan judul “Pelaksanaan pekerjaan Finishing Dinding, Lantai, Kusen, dan Plafond pada Proyek Pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro” sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi D3 Arsitektur Bangunan Gedung, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Atas segala cinta dan kasih sayang-Mu
yang telah membekaliku dengan ilmu dan kemudahan
akhirnya laporan yang sederhana ini dapat terselesaikan dengan baik.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada

Kedua orang tuaku yang tercinta

Ayahanda Benny Rifa I

Ibunda Vera Ria

Yang telah membimbing, berkorban, dan mendoakan dengan tulus ikhlas demi
keberhasilan dan masa depanku dunia dan akhirat.

Ibu dan Bapak dosen Arsitektur Universitas Lampung atas ilmunya serta
kesabaran dalam mengajar dan membimbing

Rekan – rekan Mahasiswa Arsitektur

Universitas Lampung

Serta

Almamater Tercinta.

SANWACANA

Segala puji syukur hanyalah milik Allah SWT, Rabb seluruh Alam yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Pekerjaan *finishing* Pada Proyek Pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro.” tepat pada waktunya.

Diharapkan dengan dilaksanakan kerja praktik tersebut, Penulis dapat lebih memahami ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah serta menambah pengalaman dalam dunia kerja yang sebenarnya. Selain itu Penulis juga berharap laporan yang sederhana ini bisa menjadi referensi bagi pembaca mengenai kegiatan pembangunan gedung bertingkat.

Pada penyusunan laporan ini Penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, Penulis mengucapkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
2. Bapak Drs. Nandang, M.T. selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik,, Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Ir. Citra Persada, M.Sc. selaku Ketua Program Studi DIII Arsitektur Bangunan Gedung.
4. Bapak M.M. Hizbullah Sesunan, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan arahan serta motivasi yang membangun kepada penulis.

5. Bapak Ir.Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji Seminar Laporan Kerja Praktik yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pengarahan.
6. Bapak Panji Kurniawan, S.T., M.Sc. selaku Dosen Koordinator Kerja Praktik yang selalu memberi pengarahan dan mengingatkan akan akhir Kerja Praktik.
7. Direktur RSUD Muhammadiyah Metro selaku pemilik proyek yang telah mengizinkan dan membimbing Penulis selama mengikuti Kerja Praktik dilapangan maupun administrasi yang berlangsung di kantor.
8. Bapak Doni Ardian Putra, S.T. selaku Owner dan seluruh staff CV. FEROUZ ARCADIA yang tidak dapat Penulis sebutkan satu-persatu terimakasih atas bimbingan dan arahnya selama mengikuti Kerja Praktik di lapangan yang sangat berkesan untuk Penulis mendapatkan wawasan, pengalaman, serta ilmu yang bermanfaat untuk kelanjutan karir penulis.
9. Bapak Doni Ardian Putra, S.T. selaku Pembimbing Lapangan yang telah banyak menjawab pertanyaan Penulis dan membimbing selama Penulis melaksanakan Kerja Praktik.
10. Seluruh Dosen Program Studi DIII Arsitektur Bangunan Gedung, Fakultas Teknik, Universitas Lampung dan Staff atas ilmu, pelajaran dan pengalaman yang penulis terima selama ini.
11. Kedua orang tuaku tercinta: Benny Rifa I dan Mamaku Vera Ria yang tak henti-hentinya mendoakan, mengerti, menemani dengan penuh kesabaran dan memperjuangkan masa depan dunia dan akhiratku.

12. Saudaraku Berlian Feni Agustin, S.E., Suci Aulia Rifa I A.Md.Kep., Hadi Purwanto, S.Kom. Beserta keluarga besarku terimakasih atas dukungan dan do'a yang selama ini telah diberikan.
13. Nadia Kartika Zulkarnain yang setia menemani penulis menyusun laporan ini hingga selesai terimakasih atas segala dukungan, arahan dan do'a yang selama ini telah diberikan.
14. Rekan kerja praktikku dan teman seperjuanganku Bahrul Ulum, Iwal Fajri SR, Ahmad Luthfian Sander yang setia menemaniku selama kerja praktik.
15. Teman-teman DIII Arsitektur Bangunan Gedung Universitas Lampung angkatan 2018 yang telah memberikan keceriaan, kepedulian dan kebersamaan selama ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan, baik dari segi isi maupun cara penyampaiannya. Akhir kata penulis berharap semoga Allah SWT membalas segala kebaikan mereka yang telah membantu menyelesaikan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan siapapun yang membacanya. Amin.

Bandar Lampung, 20 Januari 2022

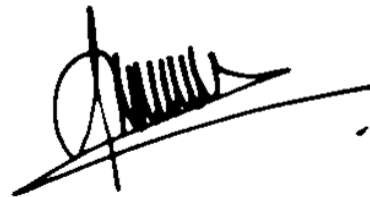


M. Deni Febriyansah Rifa I
NPM. 1805081033

SURAT PERNYATAAN

YANG BERTANDA TANGAN DI BAWAH INI MENYATAKAN BAHWA LAPORAN KERJA PRAKTIK INI DIBUAT SENDIRI OLEH PENULIS DAN BUKAN HASIL PLAGIAT SEBAGAIMANA DIATUR DALAM PASAL 27 PERATURAN AKADEMIK UNIVERSITAS LAMPUNG DENGAN SURAT KEPUTUSAN REKTOR NOMOR 3187/H26/PP/2010.

YANG MEMBUAT PERNYATAAN

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'D' followed by several vertical strokes and a horizontal line at the end.

M. Deni Febriyansah Rifa I
NPM. 1805081033

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PERSEMBAHAN.....	v
SANWACANA	vi
SURAT PERNYATAAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xx
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
1.2.1 Maksud dan Tujuan Proyek	2
1.2.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktik.....	2
1.3 Ruang Lingkup Pengamatan dan Batasan Masalah	3
1.4 Metode Pengambilan Data	3
1.5 Sistematik Penulisan	4
 BAB II GAMBARAN UMUM DAN MANAJEMEN PROYEK	
2.1 Lokasi Proyek.....	6
2.2 Data Umum Proyek.....	7
2.3 Sarana dan Prasarana Pelaksanaan	7

2.4	Pengertian Proyek	9
2.5	Tahap - Tahap Pelaksanaan Proyek	9
2.6	Pelelangan	11
2.7	Surat Perjanjian atau Kontrak Kerja.....	11
2.8	Sistem Pembayaran Proyek	12
2.9	Struktur Organisasi Proyek	13
2.9.1	Pemilik Proyek	14
2.9.2	Konsultan Perencana	14
2.9.3	Konsultan Pengawas	15
2.9.4	Kontraktor	16
2.10	Struktur Organisasi Pelaksanaan Lapangan	16

BAB III MATERIAL DAN BAHAN

3.1	Macam, Spesifikasi, dan Persyaratan Peralatan	22
3.2	Macam, Spesifikasi, dan Persyaratan Material	27
3.3	Persyaratan dan Teknis Pelaksanaan.....	35
3.3.1	Pekerjaan Pemasangan Batu Bata Ringan (Hebel) dan Pemasangan Batu Bata Merah	35
3.3.2	Pekerjaan Dinding Partisi	38
3.3.3	Pekerjaan Plester dan Acian	39
3.3.4	Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik	43
3.3.5	Pekerjaan Kusen dan Jendela Aluminium	46
3.3.6	Pekerjaan Plafond <i>Gypsum</i>	50
3.3.7	Pekerjaan Pengecetan	52

BAB VI PELAKSANAAN PEKERJAAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Tenaga Kerja	56
4.1.1	Jenis Tenaga Kerja.....	56
4.1.2	Status Tenaga Kerja.....	56
4.1.3	Sistem Pengupahan	56
4.1.4	Asal Tenaga Kerja	57
4.2	Jadwal Pelaksanaan Kegiatan.....	57

4.3	Pelaksanaan Pekerjaan	58
4.3.1	Pekerjaan Dinding Bata Ringan (Hebel) dan Dinding Bata Merah Kamar Mandi	58
4.3.2	Pekerjaan Dinding Partisi	67
4.3.3	Pekerjaan Plesteran Acian Dinding	73
4.3.4	Pekerjaan Kusen dan Daun Pintu/Jendela Alumunium	78
4.3.5	Pekerjaan Lantai Keramik	86
4.3.6	Pekerjaan Lantai Kramik Toilet.....	93
4.3.7	Pekerjaan Keramik Dinding	98
4.3.8	Pekerjaan Plafond <i>Gypsum</i>	103
4.3.9	Pekerjaan Pengecatan Dinding	110
4.4	Pembahasan	115
4.4.1	Macam Spesifikasi dan Persyaratan Peralatan	115
4.4.2	Macam Spesifikasi Persyaratan Material.....	115
4.5	Persyaratan dan Teknik Pelaksanaan Pekerjaan <i>Finishing</i>	115
4.5.1	Pekerjaan Dinding Hebel dan Dinding Bata Merah	115
4.5.2	Pekerjaan Dinding Partisi	116
4.5.3	Pekerjaan Plester dan Acian	117
4.5.4	Pekerjaan Kusen dan Pintu/Jendela Alumunium.....	117
4.5.5	Pekerjaan Pemasangan Keramik Lantai	118
4.5.6	Pekerjaan Pemasangan Keramik Toilet	118
4.5.7	Pekerjaan Dinding Keramik	119
4.5.8	Pekerjaan Pemasangan Kusen, Daun Pintu, dan Jendela	119
4.5.9	Pekerjaan Pemasangan Plafond	120
4.5.10	Pekerjaan Pengecetan	120

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	121
5.2	Saran.....	122

DAFTAR PUSTAKA123

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lokasi Proyek.....	6
Gambar 2.2 Skema Struktur Organisasi Proyek	13
Gambar 2.3 Skema Struktur Organisasi Pelaksana Proyek	17
Gambar 3.1 <i>Scaffolding</i>	22
Gambar 3.2 Pemotong Keramik.....	23
Gambar 3.3 Gerinda Tangan	23
Gambar 3.4 Gerinda Duduk	24
Gambar 3.5 Bor Listrik	24
Gambar 3.6 <i>Sealant Silicone Gun</i>	25
Gambar 3.7 <i>Waterpass</i>	25
Gambar 3.8 Kop Kaca.....	26
Gambar 3.9 <i>Auto Level</i>	26
Gambar 3.10 Jack Hammer.....	27
Gambar 3.11 Air.....	27
Gambar 3.12 Semen	28
Gambar 3.13 <i>Tile Grout</i>	28
Gambar 3.14 <i>Thin Bed</i>	28
Gambar 3.15 Skim Coat.....	29
Gambar 3.16 Base Plaster	29

Gambar 3.17 Agregat Halus.....	30
Gambar 3.18 Agregat Kasar.....	30
Gambar 3.19 Bata Hebel	31
Gambar 3.20 Alumunium	31
Gambar 3.21 Keramik.....	32
Gambar 3.22 <i>Gypsum Board</i>	33
Gambar 3.23 Kaca.....	33
Gambar 3.24 Cat	33
Gambar 3.25 <i>Compound</i>	34
Gambar 3.26 <i>Tape</i>	34
Gambar 3.27 Detail Pemasangan Batu Bata Ringan.....	27
Gambar 3.28 Detail Plaster	43
Gambar 3.29 Denah Keramik Lantai 1	46
Gambar 3.30 Detail Jendela Lantai 3.....	49
Gambar 3.31 Detail Pintu Lantai 3	49
Gambar 3.32 Denah Plafond Lantai 3.....	51
Gambar 3.33 Detail Potongan List Plafond	52
Gambar 3.34 Detail Potongan Pengecetan.....	54
Gambar 4.1 Perspektif Bata Ringan.....	58
Gambar 4.2 Dokumentasi Bata Ringan.....	59
Gambar 4.3 Perspektif Bata Merah Bolong	59
Gambar 4.4 Dokumentasi Bata Merah Bolong.....	59
Gambar 4.5 Memastikan Bidang Kerja.....	60

Gambar 4.6 Memastikan Bidang Kerja.....	61
Gambar 4.7 Memastikan Bidang Kerja.....	61
Gambar 4.8 Memastikan Bidang Kerja.....	61
Gambar 4.9 Pengecoran Kolom Praktis	62
Gambar 4.10 Membuat Adukan.....	62
Gambar 4.11 Pengaplikasian Pemasangan Batu Bata.....	63
Gambar 4.12 Pengaplikasian Pemasangan Bata Merah.....	63
Gambar 4.13 Pemasangan Batu Bata Ringan	64
Gambar 4.14 Pemasangan Bata Merah	64
Gambar 4.15 Detail Pemasangan Batu Bata Ringan.....	64
Gambar 4.16 Membersihkan Sisa Adukan	65
Gambar 4.17 Dinding di Cek dengan Menggunakan Unting-Untung	65
Gambar 4.18 Pemasangan Dinding Hebel	66
Gambar 4.19 Pemasangan Dinding Hebel	66
Gambar 4.20 Pemasangan Dinding Hebel	66
Gambar 4.21 Pemasangan Bata Merah	67
Gambar 4.22 Perspektif <i>Gypsum Board</i>	68
Gambar 4.23 Perspektif Rangka Hollow 1	68
Gambar 4.24 Perspektif Rangka Hollow 2.....	68
Gambar 4.25 Membuat Marking.....	69
Gambar 4.26 Membuat Rangka	69
Gambar 4.27 Pemasangan Rangka Partisi	70
Gambar 4.28 Pemasangan Lembaran <i>Gypsum Board</i>	70

Gambar 4.29 Pemasangan Scrup Partisi	71
Gambar 4.30 Pemasangan Scrup Partisi	71
Gambar 4.31 Pemasangan Lembaran <i>Gypsum Board</i>	71
Gambar 4.32 Pengecatan Dinding Partisi	72
Gambar 4.33 <i>Finishing</i> Partisi	72
Gambar 4.34 Penyiraman Air pada Dinding.....	74
Gambar 4.35 Pemahatan Plesteran.....	74
Gambar 4.36 Pembentangan Benang	74
Gambar 4.37 Pembuat Profil dari Adukan.....	75
Gambar 4.38 Pekerjaan Plesteran	75
Gambar 4.39 Pekerjaan Plasteran	75
Gambar 4.40 Jidar	76
Gambar 4.41 Penyiraman Air Plesteran.....	76
Gambar 4.42 Pengacian	77
Gambar 4.43 Pekerjaan Acian.....	77
Gambar 4.44 Dihaluskan dengan Styrofoam	77
Gambar 4.45 Material Alumunium.....	78
Gambar 4.46 Denah Kusen Lantai 3	79
Gambar 4.47 Detail Pintu Type PD-2.....	80
Gambar 4.48 Detail Kusen Jendela Type CS-2	80
Gambar 4.49 <i>Frame</i> Kusen.....	81
Gambar 4.50 <i>Frame</i> Kusen.....	81
Gambar 4.51 Detail Kolom dan Balok Kusen Atas	82

Gambar 4.52 Detail Balok Kusen Bawah	82
Gambar 4.53 Detail Pembesian Kusen.....	82
Gambar 4.54 Pemasangan Kusen.....	83
Gambar 4.55 <i>Frame</i> Kusen yang Siap Dipasang Jendela	55
Gambar 4.56 Rangka Kusen yang Siap di Pasang	84
Gambar 4.57 Pengerjaan Rangka Alumunium.....	84
Gambar 4.58 Pemasangan <i>Sealant</i>	85
Gambar 4.59 Pengerjaan Daun Pintu	59
Gambar 4.60 Denah Keramik Lantai 1	86
Gambar 4.61 Pemasangan Benang Lantai	88
Gambar 4.62 Pemasnagan Plin Lantai	88
Gambar 4.63 Detail Elevasi Keramik	89
Gambar 4.64 Meratakan Adukan Pemasangan Keramik	89
Gambar 4.65 Pengerjaan Lantai Keramik	89
Gambar 4.66 Pemasangan Keramik	90
Gambar 4.67 Pengerjaan Lantai Keramik	90
Gambar 4.68 Pembersihan Garis Nat dari Debu	91
Gambar 4.69 Pengisian Nat.....	91
Gambar 4.70 Pengerjaan Lantai Keramik	92
Gambar 4.71 Detail Keramik Toilet Lantai 1	93
Gambar 4.72 Menentukan Elevasi dan Jarak	94
Gambar 4.73 Perataan Adukan dan Pemasangan Kramik	93
Gambar 4.74 Pengerjaan Lantai Keramik Kamar Mandi.....	93

Gambar 4.75 Pengisi Nat	96
Gambar 4.76 <i>Finishing</i> Lantai Keramik Kamar Mandi	96
Gambar 4.77 Pengerjaan Keramik Dinding	97
Gambar 4.78 Denah Toilet	98
Gambar 4.79 Potongan Toilet	98
Gambar 4.80 Potongan Toilet	99
Gambar 4.81 Tarik Benang untuk Lot Dinding	100
Gambar 4.82 Aplikasikan Adukan Merata ke Keramik	100
Gambar 4.83 Pengerjaan Keramik Dinding	101
Gambar 4.84 Kerok Kelebihan Nat	101
Gambar 4.85 <i>Finishing</i> Pengerjaan Keramik Dinding	102
Gambar 4.86 Denah Plafond Lantai 1	103
Gambar 4.87 Detail <i>Gypsum Board</i>	103
Gambar 4.88 <i>Gypsum Board</i>	104
Gambar 4.89 <i>Gypsum Board</i>	104
Gambar 4.90 Mengukur Ketinggian Plafond	104
Gambar 4.91 Memasang Benang	105
Gambar 4.92 Pembuatan Rangka Plafond	105
Gambar 4.93 Pengerjaan Rangka Plafond	105
Gambar 4.94 Rangka Plafond	106
Gambar 4.95 Pemasangan <i>Gypsum Board</i>	106
Gambar 4.96 Pengerjaan <i>Gypsum Board</i>	106
Gambar 4.97 Lembaran <i>Gypsum</i> di Rekatkan	107

Gambar 4.98 Disi dengan Menggunakan <i>Compound</i>	107
Gambar 4.99 <i>Finish</i> dengan Cat.....	108
Gambar 4.100 <i>Finishing</i> Plafond	108
Gambar 4.101 <i>Finishing</i> Plafond	108
Gambar 4.102 Pengecatan Seluruh Plesteran.....	110
Gambar 4.103 Pekerjaan Plamur.....	103
Gambar 4.104 Cat	111
Gambar 4.105 Lapisan Pengecatan Dinding Dalam	111
Gambar 4.106 Pekerjaan Pengecatan Lapisan Awal.....	112
Gambar 4.107 Lapisan Pengecatan Dinding Luar	112
Gambar 4.108 Pengecatan Lapisan Ke Dua.....	112
Gambar 4.109 <i>Finishing</i> Dinding	113
Gambar 4.110 Pekerjaan Dinding Bata Merah	114
Gambar 4.111 Pekerjaan Dinding Hebel	114
Gambar 4.112 Pekerjaan Dinding Hebel	115
Gambar 4.113 Pekerjaan Plesteran dan Acian	115
Gambar 4.114 Kusen Pintu	116
Gambar 4.115 Pekerjaan Pemasangan Keramik	116
Gambar 4.116 Pekerjaan Keramik Toilet	117
Gambar 4.117 Pekerjaan Dinding Keramik.....	117
Gambar 4.118 Kusen dan Daun Pintu Alumunium	118
Gambar 4.119 Pekerjaan Plafond <i>Gypsum Board</i>	118
Gambar 4.120 Pengecetan.....	119

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Peralatan dan Spesifikasi	22
Table 3.2 Material dan Spesifikasi.....	27

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Metro merupakan kota besar, banyak pembangunan gedung ke arah vertikal berupa bangunan bertingkat tinggi yang merupakan hal wajar terhadap pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi. Perencanaan pembangunan bertingkat tinggi meliputi desain pendetailan komponen arsitektur dengan mempertimbangkan faktor keindahan, fungsi, kegunaan, pencahayaan, dan fungsi dari suatu gedung. Desain dan pendetailan komponen arsitektur tersebut pada umumnya dirancang untuk memperindah bangunan tersebut. Hal ini dimaksudkan agar pemakai gedung dapat merasa aman dan nyaman serta sesuai dengan kapasitas yang ditentukan/direncanakan dan lebih tertata.

Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro merupakan Gedung Rumah Sakit yang didesain untuk institusi pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Oleh karena itu, RSUD Muhammadiyah Metro diharapkan untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat.

FEROZ ARCADIA adalah salah satu kontraktor yang mengambil ahli pekerjaan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro. Dari latar belakang tersebut, pembangunan gedung ini merupakan anggaran dari investor Muhammadiyah, FEROZ ARCADIA sebagai pelaksana merespon secara positif dengan akan membangun Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro yang terletak di JL. Soekarno Hatta No 42 Mulyojati RSUD Muhammadiyah Metro untuk memberikan institusi pelayanan kesehatan bagi para masyarakat.

Kegiatan Kerja Praktek adalah salah satu syarat akademik yang wajib diikuti oleh setiap mahasiswa program DIII Arsitektur Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Lampung sebelum mahasiswa tersebut mengikuti Tugas Akhir (TA) secara komprehensif. Bentuk dari kegiatan kerja praktek tersebut berupa pemagangan pada kontraktor yang bertujuan memberikan

kesempatan kepada mahasiswa agar dapat mempelajari dan memahami konsep-konsep manajemen di dunia kerja serta dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan dalam dunia kerja di lapangan, yang kemudian akan dilaporkan secara akademis dan sistematis dalam bentuk sebuah laporan sebagai salah satu syarat tugas akhir seperti yang tertera diatas.

Dengan demikian, penulis melakukan kerja praktik di lapangan dengan mengambil fokus pembahasan mengenai Pekerjaan *Finishing* yaitu dinding, lantai, kusen, dan plafond, pada proyek Pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro. Penulis melakukan kerja praktek di lapangan selama tiga bulan (01 Maret - 01 Juni 2021).

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud dan Tujuan Proyek

Adapun maksud dan tujuan dibangunnya Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro ini adalah menghadirkan sebuah fasilitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat kota Metro. Sarana pelayanan kesehatan yang berupa gedung rawat inap dan fasilitas penunjang seperti apotek, cafetaria, kantin, ATM *centre* dan fisioterapi serta ruang terbuka hijau yang dapat berfungsi sebagai area menunggu bagi keluarga pasien dan sarana outdoor fisioterapi. Pengembangan rumah sakit ini juga bertujuan untuk menambah jumlah tempat tidur rawat inap agar memenuhi kebutuhan sesuai standar, meningkatkan pelayanan rumah sakit sehingga dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat, yang dilakukan dengan perluasan area rumah sakit dan penambahan beberapa fasilitas.

1.2.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktik

Maksud dan tujuan dilaksanakannya kerja praktek di proyek pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro ini adalah :

1. Memenuhi salah satu syarat akademis program studi DIII Arsitektur Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Lampung.

2. Mengamati dan memahami pekerjaan Finishing yaitu Dinding, Lantai, Kusen, dan Plafond pada proyek pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro.
3. Mengetahui secara langsung permasalahan yang terjadi dan bagaimana proses penyelesaiannya pada proyek pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro.
4. Meningkatkan ilmu pengetahuan, menambah wawasan dan pengalaman mengenai proses kerja di lapangan pada proyek Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro.

1.3 Ruang Lingkup Pengamatan dan Batasan Masalah

Secara umum ruang lingkup pengamatan proyek Pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro meliputi pekerjaan persiapan, pekerjaan tanah, Pekerjaan Struktur, Pekerjaan Arsitektur, Pekerjaan Atap, Pekerjaan Sanitasi, dan Pekerjaan Mekanikal Elektrikal.

Batasan masalah yang diamati penulis selama melaksanakan kerja praktek di proyek Pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro adalah pekerjaan *Finishing*, yaitu “Dinding Pengerjaan Batu Bata (Hebel), Batu Bata merah (bolong), Pelesteran dan Acian, dan juga dinding Partisi.” “Lantai yaitu Pengerjaan Keramik Lantai, Kramik Kamar Mandi dan juga Dinding Kama Mandi.” “Kusen Pintu dan Jendela.” dan “Plafond”.

1.4 Metode Pengambilan Data

Metode yang diperoleh dalam pengambilan data sebagai pelengkap untuk penyusunan laporan kegiatan kerja praktek ini digunakan dengan beberapa metode sebagai berikut :

1. Data Primer
 - a. Pengamatan langsung di lapangan selama melaksanakan kerja praktek di Proyek Pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro.
 - b. Penjelasan langsung dari pembimbing kerja praktek di lapangan.
 - c. *Interview* di lapangan selama kerja praktek dengan pembimbing lapangan, pihak kontraktor, pengawas lapangan, dan pekerja.

d. Pengambilan dokumentasi yang diperlukan dalam pelaksanaan dalam proyek tersebut.

2. Data Sekunder

a. Pengambilan data berupa gambar-gambar teknis atau gambar kerja, dan Rencana Kerja dan syarat (RKS) Pada FERROZ ARCADIA.

b. Pengambilan data dari sumber buku-buku yang membahas segala suatu yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek.

c. Mencari sumber lain dari artikel-artikel di internet.

d. Pengambilan data dari sumber buku-buku yang membahas segala suatu yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek.

1.5 Sistematik Penulisan

Data-data yang diperoleh selama melakukan Kerja Praktek disusun dalam bentuk laporan Kerja Praktik, sesuai format yang berlaku di lingkungan Universitas Lampung. Sistematika laporan Kerja Praktek tersebut dibagi menjadi 5 bab yaitu sebagai berikut :

1. BAB I. Pendahuluan

Pendahuluan menguraikan serta menjelaskan mengenai latar belakang dari pelaksanaan kegiatan kerja praktek serta latar belakang dari pelaksanaan kegiatan proyek pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro ini, maksud dan tujuan dari pelaksanaan proyek dan pelaksanaan kerja praktek, ruang lingkup dari pekerjaan yang dilakukan selama pelaksanaan kegiatan proyek, batasan masalah, metode pengambilan data, serta uraian singkat mengenai sistematika penulisan dari laporan kerja kegiatan praktek.

2. BAB II. Gambaran Umum dan Manajemen Proyek

Berisikan tentang lokasi proyek, data umum, fungsi dan fasilitas pendukung bangunan yang akan tersedia, penjelasan mengenai pengertian proyek, tahap-tahap pelaksanaan kegiatan proyek, definisi dan tujuan serta jenis-jenis pelelangan, definisi dan fungsi serta jenis-jenis dari surat

perjanjian atau kontrak kerja, uraian mengenai sistem pembayaran proyek dan struktur organisasi proyek dan struktur organisasi dari pelaksana proyek. Berisikan tentang lokasi proyek, data umum, fungsi dan fasilitas pendukung bangunan yang akan tersedia, penjelasan mengenai pengertian proyek, tahap-tahap pelaksanaan kegiatan proyek, definisi dan tujuan serta jenis-jenis pelelangan, definisi dan fungsi serta jenis-jenis dari surat perjanjian atau kontrak kerja, uraian mengenai sistem pembayaran proyek dan struktur organisasi proyek dan struktur organisasi dari pelaksana proyek.

3. BAB III. Pelaksanaan Pekerjaan dan Pembahasan

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.

4. BAB IV. Pelaksanaan Pekerjaan dan Pembahasan

Menjelaskan tentang metode pelaksanaan pekerjaan proyek di lapangan dan pembahasan yang meliputi tentang tata cara pelaksanaan pekerjaan Dinding, Lantai, Kusen, dan Plafond pada bangunan. Metode dari pelaksanaan kegiatan tersebut diawali dengan proses pembentukan tenaga kerja, perencanaan jadwal pelaksanaan kegiatan, dan proses dari pelaksanaan kegiatan pekerjaan beserta pembahasan mengenai pekerjaan tersebut.

5. BAB V. Kesimpulan dan Saran

Berisikan tentang ringkasan atau kesimpulan serta saran dari hasil pengamatan kegiatan kerja praktek yang telah didapat mengenai pelaksanaan pekerjaan Dinding, Lantai, Kusen, dan Plafond pada proyek Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro.

BAB II

GAMBARAN UMUM DAN MANAJEMEN PROYEK

2.1 Lokasi Proyek

Proyek pembangunan Gedung B.RSU Muhammadiyah Metro ini perencanaannya dikelola oleh FEROUZ ARCADIA sebagai konsultan perencana sekaligus pelaksanaannya dikelola oleh FEROUZ ARCADIA yang menangani bagian-bagian pengelolaan keuangan dan pembangunan dan tentu saja memiliki tenaga ahli dalam bidang konstruksi maupun manajemen pembangunan yang diperlukan dan dana yang dipakai berasal dari Dana Investor Muhammadiyah.



Gambar 2.1 Lokasi Proyek

(Sumber : Olah Studio dari Google Earth)

Batas-batas wilayah Proyek pembangunan Gedung B. RSU Muhammadiyah Metro ini adalah sebagai berikut :

- Sebelah Timur : Muhammadiyah Bisnis Center
- Sebelah Barat : Perumahan Warga.
- Sebelah Utara : Jalan Raya
- Sebelah Selatan : Gedung A. RSU Muhammadiyah Metro

2.2 Data Umum Proyek

Data umum proyek pembangunan Gedung B.RSU Muhammadiyah Metro ini sebagai berikut :

1. Nama Proyek : Pembangunan Gedung B.RSU Muhammadiyah Metro
2. Alamat Proyek : Jl. Soekarno Hatta No. 42 Mulyojati, Kec.Metro Barat, Metro, Lampung, 34125.
3. Konsultan Struktur : Feroz Arcadia
4. Konsultan Lanskep : Feroz Arcadia
5. Konsultan Arsitektur : Feroz Arcadia
6. Konsultan Pelaksana
 - a. Main Cone : -
 - b. Sub Cone : PT. HBR Jaya
7. Konsultan Pengawas : Feroz Arcadia
8. Nomor Kontrak : 64/D-15/1MB/2020/Tanggal 24 Februari 2020
9. Nilai Kontrak : Rp. 64.000.000.000.00
10. Luas Bangunan : 4.200 m²
11. Jumlah Lantai : 7 Lantai
12. Jenis Kontrak : Sewa Kelola
13. Cara Pembayaran : *Termyn* (Bertahap)

2.3 Sarana dan Prasarana Pelaksanaan

Pada pelaksanaan proyek pembangunan Gedung B.RSU Muhammadiyah Metro ini, pihak kontraktor menyediakan sarana dan prasarana untuk menunjang kelancaran proyek tersebut. Fasilitas-fasilitas yang tersedia sebagai berikut :

1. Kantor Sementara
Digunakan sebagai tempat untuk melakukan rencana kerja dan evaluasi hasil kerja dilapangan selama pelaksanaan pekerjaan.
2. Ruang Rapat
Ruang yang digunakan sebagai ruangan untuk pertemuan penting.

3. Gudang Logistik dan Alat
Digunakan untuk menyimpan alat-alat dan material yang akan digunakan untuk pembangunan proyek.
4. Pagar Proyek
Digunakan sebagai fasilitas keamanan pada area proyek. Bahan yang digunakan adalah tiang besi dan ditutup dengan seng. Pagar ini dilengkapi pintu masuk kendaraan dan manusia.
5. Pos Jaga
Digunakan untuk keamanan dan pengontrolan lalu lintas proyek.
6. Musholla
Digunakan sebagai tempat beribadah karyawan beragama Islam.
7. Mess Pekerja
Digunakan sebagai tempat penginapan yang disediakan untuk pekerja lapangan yang akan tinggal di lokasi proyek ataupun pekerja dari luar kota.
8. Jalan Lingkungan Proyek
Digunakan untuk kendaraan memobilisasi material dan peralatan menuju ke lokasi proyek. Jalan proyek memiliki ukuran yang memadai dan kestabilan struktur untuk dapat digunakan oleh kontraktor selama masa pelaksanaan pekerjaan.
9. Instalasi Listrik
Digunakan untuk sumber tenaga peralatan pertukangan.
10. Kamar Mandi / WC
Digunakan sebagai fasilitas MCK staff dan pekerja di lokasi proyek. Toilet diperlukan untuk menjaga kebersihan dalam proyek.
11. Jaringan Air Bersih
Digunakan untuk keperluan makan, minum, mandi pekerja dan bahan material untuk pelaksanaan pembangunan Gedung.
12. Jaringan Air Kotor
Digunakan untuk keperluan jalur WC/Penyalur air mandi para pekerja

2.4 Pengertian Proyek

Terdapat beberapa pendapat mengenai pengertian proyek menurut para ahli antara lain :

1. Menurut Dipohusudo (1995), proyek adalah upaya mengerahkan sumber daya yang telah tersedia, yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan penting tertentu serta harus diselesaikan dalam jangka waktu terbatas sesuai dengan kesepakatan.
2. PT. Pembangunan Perumahan (2003) menyatakan, proyek merupakan sekumpulan aktifitas yang saling berhubungan. Ada titik awal dan titik akhir serta hasil tertentu. Proyek biasanya bersifat lintas fungsi organisasi sehingga membutuhkan bermacam keahlian dari berbagai profesi dan organisasi. Setiap proyek adalah unik, bahkan tidak ada dua proyek yang persis sama. Proyek adalah aktifitas sementara dari personil, material, serta sarana untuk menjadikan / mewujudkan sarana proyek dalam kurun waktu tertentu yang kemudian berakhir.

2.5 Tahap-Tahap Pelaksanaan Proyek

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

1. Studi Kelayakan (*Feasibility Study*).

Dalam tahap ini dilakukan analisa perhitungan secara teknis dan ekonomis dan analisa dampaknya terhadap lingkungan dan akan diadikandasar untuk disetujui atau pada realisasi proyek. Selain itu hasil dari studi kelayakan ini dapat dipertanggung jawabkan dan untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan.

2. Studi Pengenalan (*Recounnainsance 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. Pada pelaksanaan Proyek pembangunan Gedung B.RSU Muhammadiyah Metro ini, studi pengenalan dilakukan oleh pemilik proyek Investor yang bekerja sama dengan konsultan perencana FEROSZ ARCADIA.

3. Penjelasan (*Briefing*)

Pada tahap ini manajer konstruksi yang bekerja sama dengan pemilik proyek Investor menjelaskan fungsi proyek dan biaya yang diijinkan, sehingga konsultan perencana FEROSZ ARCADIA 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 lokasi dana yang tersedia untuk melengkapi penjelasan proyek dan menentukan tata letak, rancangan, metode konstruksi, dan taksiran biaya agar mendapatkan persetujuan dari proyek dan pihak berwenang yang terlibat. Tahap ini dimulai dengan dibuatnya perencanaan desain oleh konsultan perencana FEROSZ ARCADIA yang akan disesuaikan dengan alokasi dana yang tersedia.

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 di lelangkan. Tujuan dari pelelangan adalah memilih kontraktor yang memenuhi syarat dalam pelaksanaan pembangunan suatu proyek yang dilelangkan, sesuai dengan persyaratan dokumen pelelangan yang ditentukan dengan harga paling ekonomis.

6. Pelaksanaan (*Construction*)

Tahap ini adalah proyek mulai dikerjakan secara nyata di lapangan dalam batasan biaya dan waktu yang disepakati, dan mutu bahan yang disyaratkan. Pada tahap ini kegiatan lain yang dilakukan adalah mengawasi, mengkoordinasi, dan mengendalikan semua operasional dilapangan.

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 konstruksi berikut petunjuk operasinya dan melatih staf dalam menggunakan fasilitas yang tersedia.

2.6 Pelelangan

Pelelangan atau tender adalah penentuan atau pemilihan pihak-pihak tertentu yang bergerak di bidang industri konstruksi untuk melaksanakan atau menjalankan pekerjaan proyek dimana dari beberapa peserta lelang atau tender akan diambil satu pemenang dengan harga penawaran yang paling ekonomi tetapi hasil pekerjaan proyek tersebut dapat di pertanggung jawabkan. Namun peraturan pelelangan hanya berlaku untuk proyek pemerintah sedangkan untuk pekerjaan proyek swasta pemilik proyek berhak menentukan sendiri siapa yang akan mengerjakan pekerjaan yang akan dilaksanakan tanpa harus melalui pelelangan.

Pada proyek pembangunan Gedung B.RSU Muhammadiyah Metro, kegiatan pembangunan gedung ini dilakukan lelang dengan menerapkan sistem pelelangan umum. Yang pada pelelangan ini dimenangkan oleh FEROS ARCADIA sebagai kontraktor pelaksana.

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 disepakati bersama. Kontrak juga merupakan suatu landasan pihak dalam mengatur hubungan kerja dari kedua belah pihak dalam pelaksanaan pekerjaan proyek. Sistem kontrak yang diterapkan pada proyek pembangunan Gedung B.RSU Muhammadiyah Metro ini adalah kontrak dengan harga tetap (*Lump Sum Contract Fixed Price*). Biasa dikenal dengan istilah kontrak borongan, dimana seluruh harga kontrak dianggap tetap, pemilik proyek tidak mengakui adanya fluktuasi biaya konstruksi di proyek. Makabila terjadi fluktuasi biaya selama proses konstruksi berlangsung, sepenuhnya menjadi resiko kontraktor. Sehingga kontraktor mau tidak mau harus bisa bekerjadengan mengendalikan biaya dan waktu pelaksanaan secara efektif dan efisien.

2.8 Sistem Pembayaran Proyek

Sistem pembayaran yang di sepakati antara Investor dengan FERROZ ARCADIA adalah *Termyn Progress* pada proyek pembangunan Gedung B.RSU Muhammadiyah Metro.

Sistem pembayaran proyek dilakukan sebagai berikut :

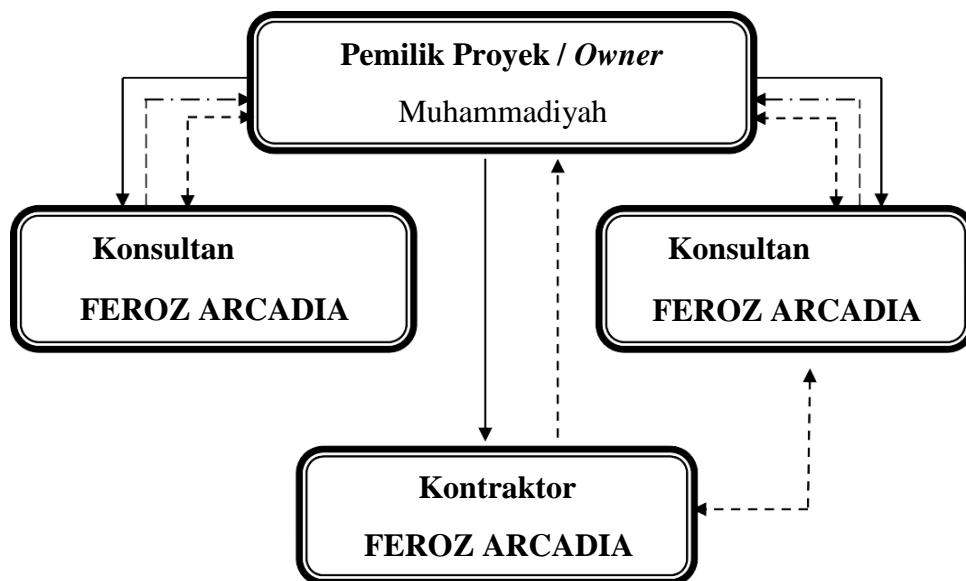
- a. Pembayaran *Termyn* (progres bulanan) berdasarkan presentasi / bobot tiap akhir per *opname*, dipotong 20 % pembayaran bulan itu sebagai pengembalian uang muka, dan dipotong 5% pembayaran bulan itu sebagai pemotongan biaya retensi sebagai jaminan pemeliharaan dan akan di kembalikan kepada pihak kedua setelah masa pemeliharaan dilaksanakan dengan baik.
- b. Pembayaran retensi 5% dari nilai kontrak yang akan dibayar setelah serah terima pertama atau terakhir.
- c. Denda keterlambatan pekerjaan adalah 1% dari nilai kontrak per hari, maksimum 5% dari nilai kontrak.
- d. Denda pelanggaran dan kelalaian Rp. 1.000.000,- per-hari per-pelanggaran dipotong langsung pada pembayaran prestasi kerja.
- e. Waktu proses sertifikasi pembayaran oleh manajemen konstruksi adalah 7 hari kalender terhitung sejak berkas pengajuan diterima lengkap dengan data pendukung.

- f. Waktu pembayaran oleh pemberi tugas adalah 14 hari kalender terhitung sejak tagihan lengkap diterima oleh bagian keuangan pemberitugas.

2.9 Struktur Organisasi Proyek

Pengertian struktur organisasi proyek adalah sekelompok orang yang melakukan kegiatan dalam wadah dan cara tertentu untuk mencapai tujuan tertentu pula. Dalam struktur organisasi proyek yang ada di pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah metro, CV Feroz Arcadia sendiri ditunjuk langsung oleh owner atau pemilik proyek yaitu Muhammadiyah dengan alasan sudah mempercayai Feroz Arcadia sebagai pemegang proyek tersebut, karena sudah beberapa kali menangani proyek milik Muhammadiyah dengan baik.

Berikut adalah struktur organisasi proyek pada Pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro adalah :



Gambar 2.2 Skema Struktur Organisasi Proyek
(Sumber : FEROZ ARCADIA)

Keterangan :

- · · · · · → : Garis Tanggung Jawab
- ← - - - - - → : Garis Kordinasi
- : Garis Komando

2.9.1 Pemilik Proyek

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

1. Melakukan kontrak dengan konsultan perencana, konsultan pengawas, maupun kontraktor, yang memuat tugas dan wewenang masing-masing secara jelas.
2. Menyediakan dana yang diperlukan untuk pembangunan proyek tersebut.
3. Menerima atau menolak saran-saran kontraktor dalam kaitannya dengan pembangunan proyek.
4. Menyetujui atau menolak penambahan, pengurangan dan perubahan pekerjaan diluar dokumen kontrak yang diusulkan kontraktor.
5. Memberikan informasi dan penjelasan kepada kontraktor mengenai segala hal yang dibutuhkan untuk kepentingan proyek.
6. Mencabut dan membatalkan kontrak terhadap kontraktor apabila kontraktor menanggukkan pekerjaan proyek tanpa alasan yang dapat diterima.

2.9.2 Konsultan Perencana

Perencana adalah suatu badan atau perorangan yang ditunjuk atau dipercayai oleh pemilik proyek untuk merencanakan proyek Pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro. Perencana yang ditunjuk oleh pemilik proyek untuk proyek pembangunan adalah FERAZ ARCADIA sebagai perencana arsitek. Adapun tugas dan wewenang dari perencana antara lain sebagai berikut :

1. Perencana secara berkala meninjau lapangan untuk melihat kemajuan pekerjaan dan ikut serta menilai kualitas pekerjaan

yang dilakukan kontraktor agar tidak menyimpang dari ketentuan atau bestek perencanaan.

2. Perencana memberikan konsultasi mengenai hal-hal estetika/arsitektur serta fungsional struktural jika terdapat keraguan atas ketentuan dalam dokumen kontrak.
3. Perencana apabila diperlukan berhak meminta pemeriksaan pengujian pekerjaan secara khusus untuk menjamin pelaksanaan pekerjaan.
4. Membuat rencana secara lengkap yang terdiri dari gambar rencana, rencana kerja dan syarat-syarat, hitungan struktur, rencana anggaran biaya.
5. Memberikan usulan serta pertimbangan kepada pemilik proyek dan pihak kontraktor tentang pelaksanaan pekerjaan.

2.9.3 Konsultan Pengawas

Pengawas proyek adalah suatu badan atau perorangan yang ditunjuk oleh pemilik proyek untuk mengawasi jalannya proyek. Pengawas yang ditunjuk oleh pemilik proyek untuk menjadi pengawas pada proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro ini adalah FEROS ARCADIA. Adapun tugas dan wewenang dari pengawas antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan pengawasan dan pengendalian selama pelaksanaan/ penyelenggaraan pembangunan dan sebagai penasehat owner.
2. Memberikan persetujuan / izin sebelum pekerjaan dilakukan.
3. Memberi konsultasi mengenai hal-hal arsitektural, fungsional, dan struktural jika terdapat keraguan atas ketentuan dalam dokumen kontrak.
4. Bila diperlukan berhak meminta pemeriksaan pengujian pekerjaan secara khusus untuk menjamin pelaksanaan pekerjaan sesuai dokumen kontrak melalui direksi lapangan.

2.9.4 Kontraktor

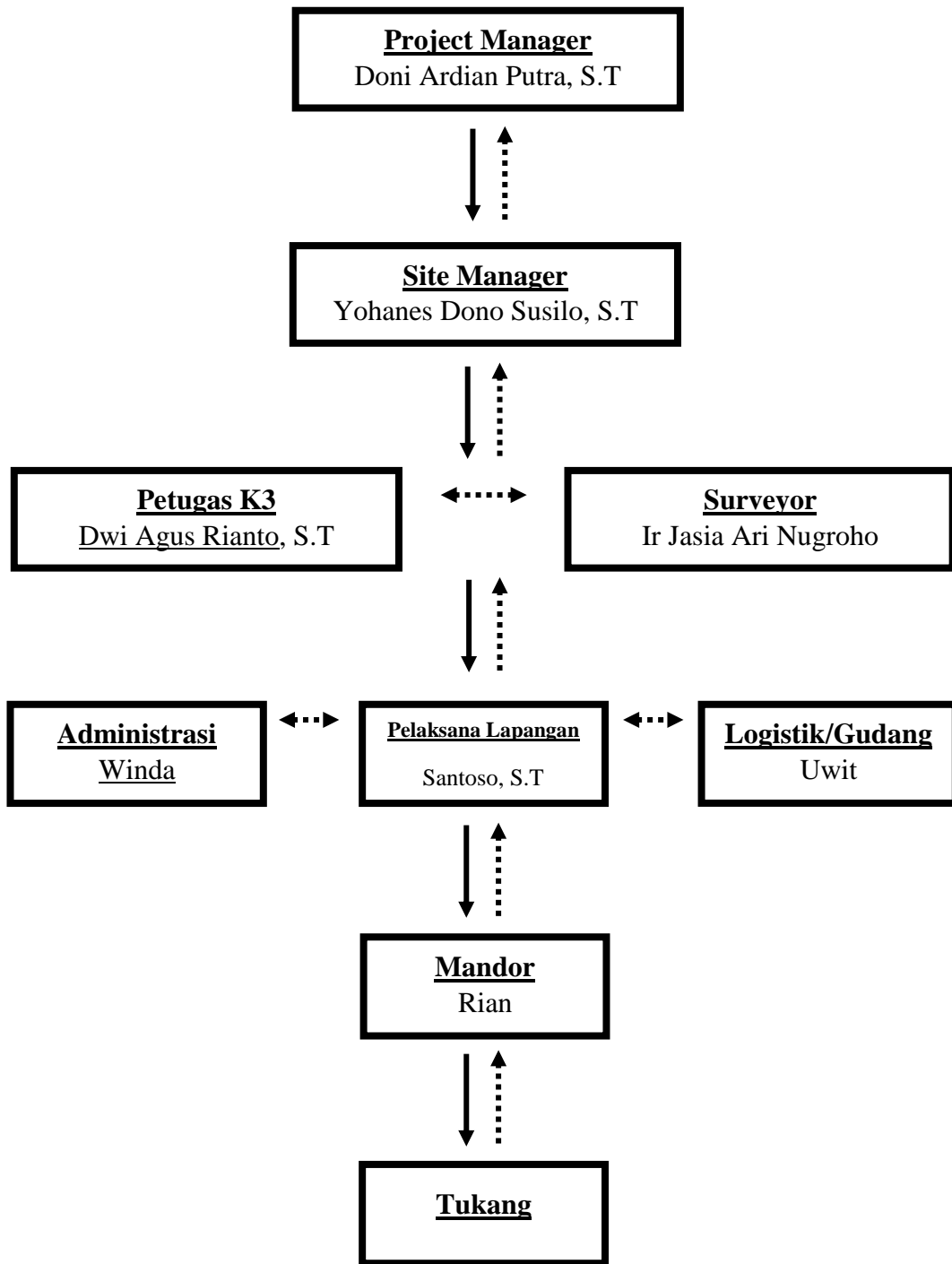
Kontraktor adalah pelaksana perorangan atau badan hukum yang telah memenangkan tender atau ditunjuk oleh pemilik proyek untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi. Pada proyek Pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro, FERROZ ARCADIA sebagai kontraktor memenangkan tender proyek Pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro. Pelaksana pekerjaan memiliki tugas antara lain sebagai berikut :

1. Menyediakan tenaga kerja, material, alat-alat yang sesuai dengan spesifikasi teknik dan syarat perjanjian proyek.
2. Melaksanakan pekerjaan sesuai pada Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS).
3. Menyelesaikan pembangunan tepat pada waktunya dan sesuai dengan persyaratan teknis maupun administrasi yang tercantum dalam gambar rencana.
4. Bertanggung jawab atas tindakan dan kelalaian semua orang yang melakukan pekerjaan.
5. Mengindahkan petunjuk, teguran, dan perintah dari pemilik proyek.
6. Memberi laporan-laporan hasil pekerjaan berupa laporan kemajuan pekerjaan setiap bulan sejak dimulai ditetapkannya sampai selesainya pekerjaan dan laporan lainnya yang diminta oleh pemilik proyek.

2.10 Struktur Organisasi Pelaksanaan Lapangan

Struktur organisasi pelaksana lapangan dibentuk untuk mendukung kelancaran pekerjaan sehingga ada kejelasan penyelesaian tugas, wewenang, dan tanggung jawab masing-masing pelaksana dilapangan.

Berikut merupakan struktur organisasi pelaksana proyek pada proyek Pembangunan Gedung B. RSUD Muhammadiyah Metro antara lain :



Skema 2.2 Struktur Organisasi Pelaksana Proyek

(Sumber : EROZ ARCADIA)

Keterangan:

- . - . ▶ : Garis Tanggung Jawab

◀ - - - - ▶ : Garis Koordinasi

————▶ : Garis Komando

Adapun struktur organisasi pelaksana lapangan beserta tugas-tugasnya adalah sebagai berikut :

1. *Manager Proyek*

Manager Proyek adalah orang yang mewakili pihak kontraktor yang bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan proyek agar proyek tersebut dapat selesai sesuai dengan batas waktu dan biaya yang telah direncanakan. Wewenang dan tanggungjawab manager proyek yaitu :

- a. Mengadakan konsultasi dengan pemilik proyek mengenai perkembangan pelaksanaan maupun permasalahan kritis.
- b. Memberikan laporan lisan atau tertulis kepada pemilik proyek, Menjalankan manajemen proyek dan sewaktu-waktu dapat turun ke lapangan mengadakan pemeriksaan pekerjaan proyek.

2. *Site Manager*

Site Manager adalah orang yang bertanggungjawab pada pelaksanaan pembangunan keseluruhan baik biaya, waktu dan mutu.

Tugas dan wewenang *Site Manager* adalah :

- a. Merencanakan *Time Schedule* pelaksanaan proyek sesuai dengan kewajiban dari perusahaan terhadap pemilik proyek atau kepentingan perusahaan sendiri.
- b. Merencanakan pemakaian bahan dan alat dan pekerjaan instalasi untuk setiap proyek yang ditangani sesuai dengan volume dan waktu penggunaannya.
- c. Memberikan instruksi pekerjaan dan pengarahan kepada pelaksana dalam menunjang pelaksanaan proyek. Instruksi-instruksi pekerjaan secara umum dapat diberikan secara lisan dan yang bersifat khusus dibukukan dalam buku instruksi pengawas.
- d. Mengadakan kontrol terhadap pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan instruksi-instruksi yang diberikan baik segi teknis, kualitas pekerjaan, maupun dalam *time schedule*.
- e. Mengadakan kontrol disiplin kerja dari pelaksana-pelaksana proyek, mandor maupun tenaga kerja sesuai dengan tugas, kewajiban dan

wewenang masing-masing.

- f. Melaksanakan pekerjaan administrasi yang berkaitan dengan pekerjaan tambah kurang. Dan diberikan ke *Budget Control* sepengetahuan Proyek Manager dan disetujui oleh Direktur proyek.
- g. Membuat laporan mingguan untuk Proyek *Manager* yang mencakup kegiatan proyek, kesulitan-kesulitan proyek, dan hal-hal khusus yang perlu dilaporkan.

3. *Site Engineer*

Site Engineer adalah orang yang bertugas mengatur dan mengawasi pelaksanaan proyek sesuai konstruksi dan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Tugas dan wewenang *Site Engineer* yaitu :

- a. Bertanggung jawab terhadap kerja proyek secara keseluruhan dan kualitas hasil akhir.
- b. Membuat program rencana kerja proyek secara terpadu termasuk koordinasi-koordinasi kerja.
- c. Mengamankan dan melaksanakan secara konsekuen tata laksana kerja yang telah disepakati bersama.
- d. Membuat laporan bulanan dan laporan tertulis.

4. Administrasi Teknis

Bertanggung jawab terhadap urusan administrasi, arsip-arsip dan dokumen-dokumen proyek.

Tugas dan wewenang Administrasi Teknis yaitu :

- a. Melaksanakan tugas-tugas yang berkenaan dengan administrasi dan keuangan.
- b. Mendokumentasikan surat-surat dan dokumen penting.
- c. Membuat laporan pertanggung jawaban atas biaya proyek.
- d. Membuat laporan harian, mingguan dan bulanan.
- e. Melakukan pemesanan alat maupun material.
- f. Membuat surat keluar masuknya alat ataupun material.

5. Logistik

Tugas bagian logistik adalah :

- a. Bertanggungjawab terhadap sirkulasi barang dan peralatan.
- b. Mencatat inventarisasi barang dan alat.
- c. Mengecek dan mencatat material yang masuk sesuai pesanan.
- d. Membuat laporan logistik untuk dilaporkan kepada pelaksana lapangan.

6. Kepala Pelaksana

Kepala Pelaksana adalah orang yang mengepalari pelaksanaan fisik dilapangan.

Tugas Kepala Pelaksaana adalah :

- a. Memberikan Pengarahan dan masalah teknik kepada pelaksana.
- b. Melaksanakan pekerjaan proyek sesuai dengan bestek atau gambar-gambar yang telah di acc oleh manager proyek.
- c. Memberikan laporan semua hasil kegiatan pekerjaan proyek kepada manager proyek.
- d. Mengawasi pekerjaan para pelaksana dan mandor apakah sudahsesuai dengan gambar bestek.

7. Mandor

Mandor adalah orang yang mengatur dan mengawasi para pekerja agar kegiatan proyek dapat berjalan dengan lancer.

Tugas mandor yaitu:

- a. Mengatur pekerja agar pekerjaan dapat dilaksanakan dengan benar.
- b. Meminta keterangan kepada pelaksana lapangan tentang hal yang tidak diketahui selama pelaksanaan.

8. Kepala Tukang

- a. Memimpin para tukang agar bisa memahami dan bekerja sesuai dengan arahan mandor atau kepala pelaksana.

- b. Melaporkan kepada mandor atau kepala pelaksana mengenai kesulitan atau kendala pelaksanaan untuk memberikan jalan keluar.
- c. Memegang keuangan harian untuk operasional tukang, seperti uang makan dan lain nya sesuai dengan kebijakan manajemen kontraktor.
- d. Memberitahukan alat kebutuhan tukang dalam pelaksanaan pekerjaan.

9. Tukang/Pekerja

Adalah orang yang bekerja pada proyek yang mempunyai keahlian/keterampilan pekerjaan bangunan, biasanya tukang atau pekerja di ambil dari luar kota pada proyek yang di kerjakan supaya dapat tinggal di barak yang di sediakan dan dapat fokus dengan pekerjaan, dengan sistem pembayaran perhari atau borongan berdasarkan volume pekerjaan

BAB III

MATERIAL DAN BAHAN


3.1 Macam, Spesifikasi, dan Persyaratan Peralatan



Untuk menunjang kelancaran dalam melaksanakan suatu proses pekerjaan proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro 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 bangunan.


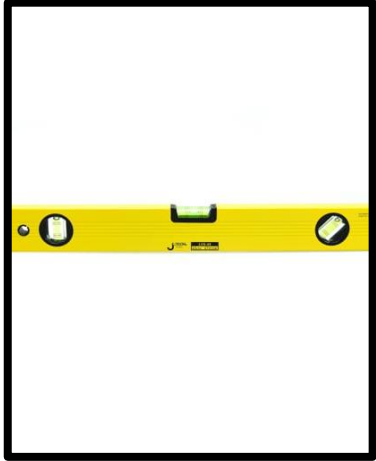
Berikut adalah berbagai macam peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan finishing pada proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro.



Table 3.1 Peralatan dan Spesifikasi


No.	Nama & Spesifikasi Peralatan	Gambar
1.	<p>Scaffolding</p> <p><i>Scaffolding</i> adalah alat bantu bagi pekerja untuk mencapai pekerjaan dengan ketinggian lebih dari 1,5 m. Dalam pekerjaan <i>finishing</i>, <i>scaffolding</i> digunakan untuk menjangkau ketinggian tertentu dalam berbagai macam pekerjaan seperti pemasangan batu bata ringan pada lantai, plesteran, acian.</p> <p>Spesifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Tinggi : 1219 mm.➤ Lebar : 1930 mm.	 <p>Gambar 3.1 <i>Scaffolding</i> (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>

<p>2.</p>	<p>Pemotong Keramik (<i>Tile Cutter</i>) <i>Tile Cutter</i> adalah alat pemotong keramik sesuai dengan pola lantai pada gambar kerja.</p> <p>Spesifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Panjang Potongan : 400/500mm ➤ Sumber daya : manual ➤ Ketebalan maks : 13mm ➤ Material : Besi, Almunium, Plastik ➤ Negara Asal : Indonesia 	 <p>Gambar 3.2 Pemotong Keramik (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>3.</p>	<p>Gerinda Tangan</p> <p>Alat ini dapat digunakan untuk memotong keramik dan juga dipakai untuk mengikis dinding serta kolom untuk pemasangan plin keramik pada proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah</p> <p>Spesifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Merk : Maktec. ➤ Berat : 1,5 Kg. ➤ Daya Listrik : 570 Watt. ➤ Kecepatan : 12.000 rpm. 	 <p>Gambar 3.3 Gerinda Tangan (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>4.</p>	<p>Gerinda Duduk</p> <p>Adalah mesin pemotong material berupa dudukan dalam pekerjaan <i>finishing</i> pada proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro, gerinda ini digunakan untuk berbagai macam pekerjaan yang</p>	

	<p>membutuhkan metode pemotongan seperti pemotong besi hollow, aluminium, keramik, marmer, dan granit.</p> <p>Spesifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Merk : Maktec. ➤ Model : MT 240. ➤ Berat : 15,9 kg. ➤ Daya Listrik : 2.000 W. ➤ Kapasitas : 355 mm. ➤ Kecepatan : 3.800 rpm. 	 <p>Gambar 3.4 Gerinda Duduk (Sumber : Dokumentasi penulis, 2021)</p>
<p>5.</p>	<p>Bor Listrik</p> <p>Adalah alat untuk pengeboran yang terdiri <i>handle</i>, mata bor, tombol kendali mesin, dan mesin penggerak mata bor itu sendiri. Penggunaan mata bor sendiri dapat di sesuaikan dengan jenis pekerjaan. Bor listrik dapat digunakan untuk mengebor beton, lantai keramik, dinding, <i>hollow</i>, aluminium, <i>gypsum board</i>, dan pelubangan berbagai macam panel.</p>	 <p>Gambar 3.5 Bor Listrik (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>6.</p>	<p>Sealant Sillicone Gun (Caulk Gun)</p> <p>Merupakan alat yang digunakan untuk membantu proses <i>sealant</i> pada kaca bingkai jendela aluminium. Dengan cara mempermudah pengaplikasian <i>sillicone sealant</i> pada pinggiran bingkai aluminium jendela.</p> <p>Spesifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kapasitas : 310 ml. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berat : 1.25 kg. ➤ Daya Dorong : Maks 300 kgf =30. ➤ Material : Besi, Almunium, plastik. 	 <p style="text-align: center;">Gambar 3.6 Sealant Sillicone Gun (Sumber : https://www.bukalapak.com/)</p>
<p>7.</p>	<p>Waterpass</p> <p>Alat yang berfungsi sebagai acuan untuk mengetahui tingkat kelurusan dan ketegakkan suatu bidang. Dengan contoh pada pekerjaan pemasangan keramik maupun plafond</p> <p>Sepesifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ukuran : 24"-600mm ➤ Material : Alumunium ➤ Berat : 0,6 kg 	 <p style="text-align: center;">Gambar 3.7 Waterpass (Sumber : www.ruparupa.com)</p>
<p>8.</p>	<p>Kop Kaca</p> <p>Adalah alat <i>handle</i> kaca berupa cup yang dilapisi karet yang kuat yang dapat mengunci / memegang media kaca yang bersingungan. Dalam pekrjaan <i>finishing</i>, kop kaca digunakan sebagai pegangan media kaca / penahan beban pada proses</p>	


	<p>pemasangan kaca ke <i>bracket sypder</i> maupun <i>window stool</i></p> <p>Sepesifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Merk : Veribor ➤ Negara Asal : Jerman ➤ Model : 3 cups Ø 120 mm ➤ Muatan : 5 ton, cups 	 <p>Gambar 3.8 Kop Kaca (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>9.</p>	<p><i>Auto Level</i></p> <p>Adalah alat utama dalam melakukan <i>levelling survey</i> yang berfungsi untuk menentukan jarak horizontal maupun vertikal suatu titik (stasiun). Alat ini membutuhkan tripod agar dapat berfungsi dengan baik, yang berfungsi untuk mendudukan <i>auto level</i> tersebut serta sebuah rod yang didirikan disuatu titik/ stasiun yang berfungsi sebagai sasaran yang akan diteropong / dikaji jarak horizontal maupun jarak vertikalnya, sehingga kerataan suatu tempat itu akan terlihat dan kita bias tentukan</p> <p>Spesifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pembesaran : 24 X ➤ Objek lensa : 32mm ➤ Tingkatan air : IPX6 ➤ Daya Pemeca : 4” 	 <p>Gambar 3.9 <i>Auto Level</i> (Sumber : http://jawanisme.blogspot.com/)</p>


<p>10.</p>	<p>Jack Hammer</p> <p>Adalah alat atau mesin yang di gunakan untuk membongkar atau menghancurkan beton (<i>concrete</i>) lantai atau jalan <i>Aspal</i>. Jack Hammer banyak diaplikasika pada pekerjaan pembongkaran dan digunakan untuk memecah batu dan beton</p> <p>Spesifikasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Input daya teerukur : 1.700 W ➤ Daya Pukul : 23 J ➤ Kecepatan pukulan : 1700 bpm ➤ Berat tanpa Kabel : 11,4 kg ➤ Tool holder : SDS-max 	 <p>Gambar 3.10 Jack Hammer (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</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 B RSUD Muhammadiyah Metro adalah sebagai berikut:



Table 3.2 Material dan Spesifikasi


No.	Nama & Spesifikasi Peralatan	Gambar
<p>1.</p>	<p>Air</p> <p>Air untuk keperluan pekerjaan harus diadakan dan bila memungkinkan didapatkan air dari sumber yang sudah ada di dalam lokasi pekerjaan. Kontraktor harus memasang pipa-pipa sementara serta kebutuhan lainnya.</p>	 <p>Gambar 3.11 Air (Sumber : Google)</p>


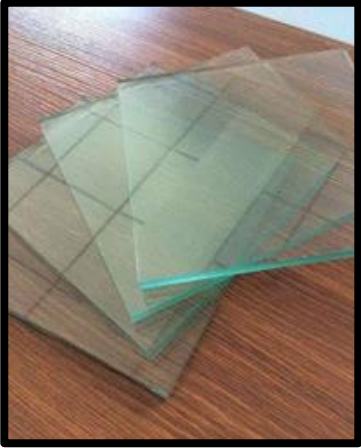

<p>2.</p>	<p>Semen</p> <p>Semen yang digunakan pada proyek ini harus memenuhi standar Indonesia SNI 15-7064-2004. Semen yang digunakan pada proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro ini memakai semen padang.</p>	 <p>Gambar 3.12 Semen (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>3.</p>	<p>Tile Grout</p> <p>Bahan Pengisi nat ubin pada pemasangan keramik, marmer, granit, granito, dan aneka macam batu alam yang tidak menyusut dan retak, tahan sinar ultra violet, tidak pudar warnanya dan anti jamur.</p>	 <p>Gambar 3.13 Tile Grout (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>4.</p>	<p>Thin Bed</p> <p><i>Thin Bed</i> sebagai perekat batu bata hebel dengan nomor perekat SB 188, dengan formulaan khusus yang memiliki daya rekat tinggi dan lebih hemat dalam pemakaiannya.</p>	 <p>Gambar 3.14 Thin Bed (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>



<p>5.</p>	<p>Skim Coat</p> <p><i>Skim Coat</i> adalah bahan acian berwarna abu-abu untuk aplikasi pada permukaan plester dinding yang memiliki daya rekat yang baik dan lebih hemat dalam pemakaiannya. Dapat diaplikasikan untuk dinding bagian eksterior dan interior. Pada proyek ini menggunakan merk Grand Elephant dengan seri GE-310.</p>	 <p>Gambar 3.15 Skim Coat (Sumber : http://www.grand-elephant.co.id)</p>
<p>6.</p>	<p>Base Plaster</p> <p>Bahan plasteran berbahan dasar semen untuk aplikasi pada dinding yang memiliki daya rekat baik, anti sagging dan <i>workability</i> yang baik. Dapat diaplikasikan untuk dinding bata merah, batako dan bata ringan aerasi (AAC) baik di interior maupun eksterior. Pada proyek ini menggunakan merk Super Bond (SB-188)</p>	 <p>Gambar 3.16 Base Plaster (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>7.</p>	<p>Agregat Halus</p> <p>Agregat halus berupa pasir alam yang berasal dari pasir lokal. Pasir harus bersih dari bahan kimia. Zat-zat alkali dan substansi-substansi yang dapat merusak beton. Pasir tidak boleh</p>	

	<p>mengandung segala jenis substansi tersebut lebih dari 5%. Pasir harus melalui pemeriksaan laboratorium atas biaya kontraktor jika diinstruksikan oleh pemberi tugas atau konsultan manajemen atau konsultan perencana. Pasir harus memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam PBI 1977 NI-2 dan ACI 301-72/75.</p>	 <p>Gambar 3.17 Agregat Halus (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>8.</p>	<p>Agregat Kasar</p> <p>Agregat kasar berupa split atau batu pecah yang terdiri dari butir-butir yang kasar, keras, tidak berpori, tidak mengalami pembubukan melebihi 50%, bersih dari zat-zat kimia dan harus melalui pemeriksaan laboratorium atas biaya kontraktor jika diinstruksikan oleh pemberi tugas atau konsultan manajemen atau konsultan perencana. Agregat kasar harus memenuhi syarat - syarat yang ditentukan dalam SSI 0087-75 atau PBI-71.</p>	 <p>Gambar 3.18 Agregat Kasar (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>9.</p>	<p>Batu Bata Ringan (Hebel)</p> <p>Ukuran batu bata ringan (hebel) yang digunakan sesuai RKS (Rencana Kerja Syarat) adalah digunakan ukuran 10 x 20 x 60 cm</p>	

<p>ketebalan sesuai gambar, kelas I, tidak boleh pecah-pecah melebihi 5% dari total penggunaan pasangan. Penggunaan beton aerasi ex beton aerasi, bata ringan, celcon atau setara ini harus mendapat persetujuan dari Direksi Lapangan/Konsultan Pengawas. Adukan Seperti yang diterangkan pada bagian adukan pasangan dan plesteran. Batu bata ringan (hebel) harus berbentuk lurus atau tidak melengkung di setiap sisinya.</p>	 <p>Gambar 3.19 Bata Hebel (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>10. Almunium</p> <p>Pekerjaan luminium meliputi penyediaan dan pemasangan eksterior dan interior jendela maupun pintu berbingkai luminium serta window wall system. Termasuk pekerjaan lainnya seperti angkur, struktur penguat, pengikat dan komponen-komponen lainnya dan dianggap perlu untuk menyelesaikan pekerjaan ini. Alumunium yang digunakan sebagai material harus memenuhi ketentuan berikut ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bahan : Sesuai standard mutu SNI dengan bahan baku aluminium menggunakan Alloy 6063 dengan T5. ukuran 1,5 x 3 inchi, tebal 1,15 – 1,2 mm. ➤ Nilai Deformasi : Maks. 2 jam. 	 <p>Gambar 3.20 Alumunium (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>

<p>11.</p>	<p>Keramik</p> <p>Pekerjaan keramik meliputi seluruh detail yang ditunjukkan dalam gambar kerja sebagai alas lantai pekerjaan finishing. Lingkup Pekerjaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Plasteran kasar untuk dasar pasangan ubin keramik lantai. ➤ Pasangan ubin keramik tanah liat untuk lantai pada area-area, sesuaikan dengan yang ditunjukkan gambar ➤ Tile Grout untuk pengisi nut nut keramik / joint filler. ➤ Pasangan ubin keramik untuk tangga . Pekerjaan yang berhubungan : <ul style="list-style-type: none"> - Pekerjaan Pasangan bata - Pekerjaan screed lantai. - Pekerjaan <i>Waterproofing</i> (pada area basah). <p>Standar untuk keramik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PBUI : Persyaratan Umum Bahan Bangunan Indonesia-1982 (NI-3). 2. ANSI 3. ISO : 13006. 	 <p>Gambar 3.21 Keramik (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
-------------------	---	--

<p>12.</p>	<p><i>Gypsum Board</i></p> <p><i>Gypsum board</i> menggunakan merk jaya board dengan ketebalan 12 mm dengan panjang 240 cm dan lebar 120 cm. <i>Gypsum board</i> yang digunakan harus memiliki kualitas yang terbaik yang telah disetujui oleh pemberi tugas atau konsultan manajemen atau perencana.</p>	 <p>Gambar 3.22 <i>Gypsum Board</i> (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>13.</p>	<p>Kaca</p> <p>Kaca adalah benda yang terbuat dari bahan glass yang pipih dan memiliki sifat tembus cahaya. Semua bahan kaca sebelum dan sesudah dipasang harus mendapatkan persetujuan dari pemberi tugas atau konsultan manajemen atau konsultan perencana. Kaca bening dari jenis "<i>sheet glass</i>" dengan ketebalan 5 mm.</p>	 <p>Gambar 3.23 Kaca (Sumber : www.tokopedia.com)</p>
<p>14.</p>	<p>Cat</p> <p>Untuk dinding - dinding dalam bangunan digunakan cat jenis Emulsi <i>Acrylic</i> kualitas I, tidak mengandung bahan-bahan tambahan yang membahayakan lingkungan dan kesehatan penghuni, dengan lapisan dasar Alkali Resistance Sealer warna ditentukan Perencana. Pada pembangunan ini menggunakan cat yang bermerk Avitex.</p>	 <p>Gambar 3.24 Cat (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>

<p>15.</p>	<p>Compound</p> <p>Compound adalah bahan bangunan yang dipakai untuk menangani segala sambungan papan gipsum dan depresi sekrup. Produk ini digunakan untuk bedding coat, pelapis kedua, dan pelapis akhir pemasangan gypsum Pada proyek ini menggunakan merk UB-20 dari Jayaboard.</p>	 <p>Gambar 3.25 Compound (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>
<p>16.</p>	<p>UB Tape</p> <p>UB Tape adalah pita yang dibuat khusus untuk memperkuat sambungan <i>gypsum board</i>, untuk diaplikasikan bersama dengan <i>jointing compound</i>. Serat <i>fiber</i> yang terkandung di dalamnya memberi kekuatan daya rekat terbaik dibandingkan dengan <i>Cotton Tape</i> atau <i>Fiber Tape</i>.</p> <p>Keunggulan : Pemasangan cepat dan mudah.</p>	 <p>Gambar 3.26 UB Tape (Sumber : Dokumentasi Penulis, 2021)</p>

3.3 Persyaratan dan Teknik Pelaksanaan

3.3.1 Pekerjaan Pemasangan Batu Bata Ringan (Hebel) dan Pemasangan batu bata merah

a. Persyaratan Pelaksana

- Digunakan ukuran 15 x 20 x 60 cm bata (hebel) dan batu bata merah dengan ukuran 8 x 8 x 18 cm, ketebalan sesuai gambar, kelas I, tidak boleh pecah-pecah melebihi 5% dari total penggunaan pasangan.
- Penggunaan beton aerasi ex beton aerasi, bata ringan, celcon atau setara ini harus mendapat persetujuan dari Direksi Lapangan / Konsultan Pengawas.
- Sumber beton aerasi diambil dari satu sumber yang memiliki karakteristik dan mutu bahan yang sejenis.
- Pemotongan batu bata ringan (hebel) menggunakan gergaji.
- Saat pemasangan batu bata ringan (hebel) dan bata merah tidak perlu direndam oleh air tapi cukup dikuas dengan air pada bawah batu bata pada saat pemasangannya.
- Sebelum pengecoran kolom praktis, bekisting kolom praktis diberi list besi beton 10 mm.
- Disediakan kotak untuk adukan semen dan pasir yang dibawahnya diberi karpet talang. Campuran adukan yang dipakai mempengaruhi kekuatan dan stabilitas dinding. Bahan-bahan adukan untuk pemasangan atau plesteran disamakan sifat-sifatnya dengan sifat-sifat bata ringan.
- Perbandingan bahan-bahan adukan untuk pemasangan atau plesteran disesuaikan dengan spesifikasi batu bata yang dipakai
- Untuk pemasangan setiap level batu bata harus diukur ketinggian levelnya dengan tarikan benang.
- Pada waktu penumpukan batu bata agar dibawahnya diberi alas atau diletakkan di tempat yang kering saat hujan. Tumpukan batu bata ditumpuk dengan tinggi kurang dari 1 meter untuk

memudahkan pengambilan. Batu bata ringan (hebel) dapat ditumpuk berbaring atau tegak.

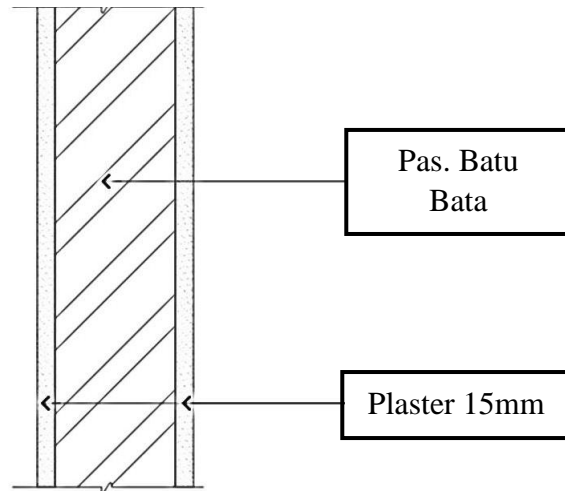
- Semua cara pemasangan dan perlindungan permukaan setelah pemasangan harus mengikuti petunjuk yang dikeluarkan pabrik.

b. Teknik Pelaksanaan

- Perhatikan keadaan struktur yang akan mendukung/dibebani pasangan beton aerasi, bila ada struktur pendukung yang belum sempurna maka pemasangan beton aerasi/bata ringan harus ditunda dahulu.
- Dalam hal penundaan dan rencana dimulainya lagi pekerjaan harus disampaikan/ diberitahukan secara tertulis.
- Dinding harus dipasang dengan ketebalan dan ketinggian sesuai rencana.
- Permukaan bidang kerja harus dibersihkan dari segala kotoran atau benda-benda lain yang dapat mengurangi kualitas pekerjaan.
- Berikan perlindungan terhadap hujan pada saat persiapan pemasangan maupun saat dilaksanakan pemasangan.
- Masing-masing batu bata dipasang dengan jarak 2-3 mm tebal adukan semen praktis.
- Pasangkan beton aerasi 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 beton aerasi yang patah tetapi tidak boleh melebihi 50%.
- Bidang yang akan menerima pekerjaan/pemasangan harus dibasahi terlebih dahulu agar dapat dihindari penyerapan airsemen dari adukan yang berlebihan.
- Sebelum menambahkan/melanjutkan pasangan baru diatas pasangan lama yang terhenti sekurang-kurangnya selama 12 jam, maka pasangan lama harus dibersihkan dahulu, kedudukan beton

aerasi yang longgar/lepas harus diganti dan mortar yang lepas ditambal.

- Tera/Laveling Lapisan beton aerasi harus ditera datar dan tegaknya agar didapat kekuatan pasangan yang sama dan merata disetiap tempat.
- Pasangkan angkur pada permukaan perletakan pasangan kolom, kolom atau balok dengan cara ditanamkan atau dibautkan. Buatlah jarak 60 cm untuk arah vertikal dan 100 cm untuk arah horizontal dengan panjang angkur efektif 15 cm.
- Tentukan posisi atau tempat-tempat angkur ini terkoordinasi dengan tera siar datar dan tegak.
- Laksanakan pekerjaan balok dan kolom praktis ini seperti yang diisyaratkan dalam spesifikasi pekerjaan beton, disetiap luas pasangan pasangan dinding bata ringan > 9 m² dan yang berhubungan dengan opening untuk kusen alumunium harus diberikolom / balok praktis ukuran 20 x 15 cm dengan besi tulangan utama 4 Ø 10, sengkang Ø 8 jarak 20 cm atau besi 120 kg/m³. Bila didalam gambar tidak terlihat, maka ketentuan ini harus dipatuhi.
- Pengecoran beton ini baru dapat dilaksanakan jika pekerjaan koordinasi lainnya yang bersinggungan langsung sudah dipastikan kedudukannya
- Bersihkan bagian-bagian yang terkena adukan dengan segera, kemudian berikan perlindungan atau hindari pasangan dari benturan-benturan keras selama sekurang-kurangnya 3 hari setelah seluruh dari sebuah bidang kerja selesai terpasang.
- Cara-cara pengerjaan harus mengikuti petunjuk dan ketentuan dari pabrik yang bersangkutan dan atas persetujuan dari pemberi tugas atau konsultan manajemen atau konsultan perencana.



Gambar 3.27 Detail Pemasangan Batu Bata Ringan
 (Sumber : Gambar Bestek Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro)

3.3.2 Pekerjaan Dinding Partisi

a. Persyaratan Pelaksana

- Digunakan gypsumboard ukuran dimensi panjang 240 cm, lebar 120 cm, dan tebal 1,2 cm. Tidak boleh rusak atau patah
- Rangka hollow yang digunakan pada proyek ini memiliki dimensi Lebar 7,5 cm, tinggi 3,5/3,3 cm, dan tebal 0,5 cm dan juga rangka hollow yang memiliki dimensi Lebar 3,0 cm, 2,0 cm dan tebal 0,3 cm.
- Perekat untuk dinding partisi menggunakan skrup dan juga di lapisi compound yang bermerk dari jayaboard .

b. Teknik Pelaksana

- Pekerjaan dinding partisi dikerjakan pada dinding habel yang sudah dilakukan plesteran, acian dan juga pengcatan awal.
- Gypsumboard dan juga rangka hollow harus memenuhi standar SNI.
- Pembuatan rangka partisi dilaksanakan sesuai standar spesifikasi dari bahan yang digunakan sesuai dengan petunjuk dan

persetujuan Perencana/MK, dan persyaratan tertulis dalam uraian dan syarat pekerjaan ini.

- Dalam melaksanakan pekerjaan ini, harus mengikuti semua petunjuk dalam gambar Arsitektur.
- Untuk Pekerjaan awal pembuatan rangka hollow yang sudah ditetapkan oleh gambar arsitektur yang berjarak 60 x 60
- Setelah menyusun rangka , barulah lembaran gypsumboard di pasang menggunakan skrup dan juga bor listrik , setelah itu skrup di tutup menggunakan compound dan dilakukan pengecatan untuk finishing.

3.3.3 Pekerjaan Plester dan Acian

a. Persyaratan Pelaksana

- Perekat yang digunakan untuk pasangan dinding hebel adalah semen Grand Elephant 310, sedangkan semen yang digunakan untuk plester adalah Grand Elephant 310 dan untuk acian dinding menggunakan semen perekat Super Bond SB 188 sesuai dengan yang telah disetujui oleh pemberi tugas atau konsultan manajemen dan konsultan perencana.
- 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.

c. Teknik Pelaksana

- Pekerjaan plesteran dinding dikerjakan pada permukaan dinding bagian dalam dan luar serta seluruh detail yang disebutkan/ditunjukkan dalam gambar.
- Semen portland harus memenuhi NI-8 (dipilih dari satu produk untuk seluruh pekerjaan).
- Pasir harus memenuhi NI-3 pasal 14 ayat 2. Air harus memenuhi NI-3 pasal 10. Bahan bahan instan/siap pakai. Penggunaan

adukan dan plesteran Adukan 1 Pc: 3 pasir dipakai untuk adukan plesteran rapat air. Adukan 1Pc : 5 pasir dipakai untuk seluruh plesteran dinding lainnya. Seluruh permukaan plesteran difinish acian dari bahan PC. Untuk pasangan bata menggunakan adukan 1 pc : 5 psr. Untuk pasangan dinding beton aerasi dianjurkan menggunakan bahan adukan dan plesteran dari bahan instan yang sesuai.

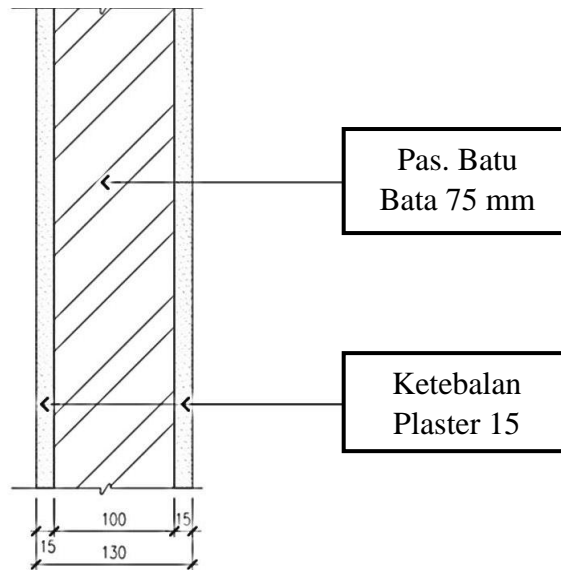
- Plesteran dilaksanakan sesuai standar spesifikasi dari bahan yang digunakan sesuai dengan petunjuk dan persetujuan Perencana/MK, dan persyaratan tertulis dalam uraian dan syarat pekerjaan ini.
- Dalam melaksanakan pekerjaan ini, harus mengikuti semua petunjuk dalam gambar Arsitektur terutama pada gambar detail dan gambar potongan mengenai ukuran tebal/tinggi/ peil dan bentuk profilnya.
- Campuran aduk perekat yang dimaksud adalah campuran dalam volume, cara pembuatannya menggunakan mixer selama 3 menit dan memenuhi persyaratan.
- Untuk aduk kedap air, harus ditambah dengan Daily bond,dengan perbandingan 1 bagian PC: 1 bagian Daily Bond.
- Untuk bidang lainnya diperlukan plesteran campuran 1 PC: 5 pasir.
- Plesteran halus (acian) dipakai campuran PC dan air sampai mendapatkan campuran yang homogen, acian dapat dikerjakan sesudah plesteran berumur 8 hari (kering benar), untuk adukan plesteran finishing harus ditambah dengan addivite plamix dengan dosis = 200 - 250 gram plamix untuk setiap 40 Kg semen.
- Semua jenis aduk perekat tersebut diatas harus disiapkan sedemikian rupa sehingga selalu dalam keadaan baik dan belum mengering. Diusahakan agar jarak waktu pencampuran aduk

perekat tersebut dengan pemasangannya tidak melebihi 30 menit terutama untuk adukan kedap air.

- Semua jenis aduk perekat tersebut diatas harus disiapkan sedemikian rupa sehingga selalu dalam keadaan baik dan belum mengering. Diusahakan agar jarak waktu pencampuran aduk perekat tersebut dengan pemasangannya tidak melebihi 30 menit terutama untuk adukan kedap air.
- Pekerjaan plesteran dinding hanya diperkenankan setelah selesai pemasangan instalasi pipa conduit instalasi listrik dan pipa plumbing untuk seluruh bagian /1 unit hunian, untuk menghindari permukaan plesteran yang tidak rata ataupun retak rambut dikemudian hari.
- Untuk beton sebelum diplester permukaannya harus dibersihkan dari sisa-sisa bekisting dan kemudian diketrek (scrath) terlebih dahulu dan semua lubang-lubang bekas pengikat bekisting atau *form tie* harus tertutup aduk plester.
- Untuk bidang pasangan dinding batu bata dan beton bertulang yang akan difinish dengan cat dipakai plesteran halus (aciandiatas permukaan plesterannya).
- Untuk dinding tertanam didalam tanah harus diberapen dengan memakai spesi kedap air.
- Semua bidang yang akan menerima bahan (finishing) pada permukaannya diberi alur-alur garis horizontal atau diketrek (scrath) untuk memberi ikatan yang lebih baik terhadap bahan finishingnya, kecuali untuk yang menerima cat.
- Pasangan kepala plesteran dibuat pada jarak 1 M, dipasang tegak dan menggunakan keping-keping plywood setebal 9mm untuk patokan kerataan bidang.
- Ketebalan plesteran harus mencapai ketebalan permukaan dinding/kolom yang dinyatakan dalam gambar, atau sesuai peil-peil yang diminta gambar. Tebal plesteran maksimum 2,5 cm, jika ketebalan melebihi 2,5 cm harus diberi kawat ayam untuk

membantu dan memperkuat daya lekat dari plesterannya pada bagian pekerjaan yang diizinkan Perencana/MK.

- Untuk setiap permukaan bahan yang berbeda jenisnya yang bertemu dalam satu bidang datar, harus diberi nat (tali air) dengan ukuran lebar 0,7 cm dalamnya 0,5 cm, kecuali bila ada petunjuk lain di dalam gambar.
- Untuk permukaan yang datar, harus mempunyai toleransi lengkung atau cembung bidang tidak melebihi 5 mm untuk setiap jarak 2 m. Jika melebihi, Kontraktor berkewajiban memperbaikinya dengan biaya atas tanggungan Kontraktor.
- Kelembaban plesteran harus dijaga sehingga pengeringan berlangsung wajar tidak terlalu tiba-tiba, dengan membasahi permukaan plesteran setiap kali terlihat kering dan melindungi dari terik panas matahari langsung dengan bahan-bahan penutup yang bisa mencegah penguapan air secara cepat.
- Jika terjadi keretakan sebagai akibat pengeringan yang tidak baik, plesteran harus dibongkar kembali dan diperbaiki sampai dinyatakan dapat diterima oleh Perencana/MK dengan biaya atas tanggungan Kontraktor.
- Selama pemasangan dinding batu bata/beton bertulang belum finish, Kontraktor wajib memelihara dan menjaganya terhadap kerusakan-kerusakan dan pengotoran bahan lain. Setiap kerusakan yang terjadi menjadi tanggung jawab Kontraktor dan wajib diperbaiki.
- Tidak dibenarkan pekerjaan finishing permukaan dilakukan sebelum plesteran berumur lebih dari 2 (dua) minggu. Ketebalan plesteran yang disarankan adalah 2 – 3 mm.
- Setelah plesteran mengering, maka acian dapat diaplikasikan. Dengan menggunakan adukan *skim coat* dan air yang dibantu dengan jidar.
- Ratakan permukaan hingga tampak halus dan menutupi plesteran.



Gambar 3.28 Detail Plaster

(Sumber : Gambar Bestek Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro)

3.3.4 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 harus dipelajari dengan seksama lokasi pemasangan keramik, kualitas, bentuk dan ukuran keramiknya dan kondisi pekerjaan setelah studi diatas dilaksanakan, maka tentukan metoda persiapan permukaan pemasangan keramik, joints dan curing, untuk diusulkan kepada Direksi Lapangan.
- Pemborong harus menyiapkan “tiling manual”, yang berisi uraian tentang bahan, cara dan sistem, perbaikan/koreksi, perlindungan, testing dan lain-lain untuk diperiksa dan disetujui Direksi Lapangan.
- Sebelum instalasi dimulai, siapkan layout nat-nat, hubungan dengan finishing lain dan dimensi-dimensi joint, guna persetujuan Direksi/Perencana.

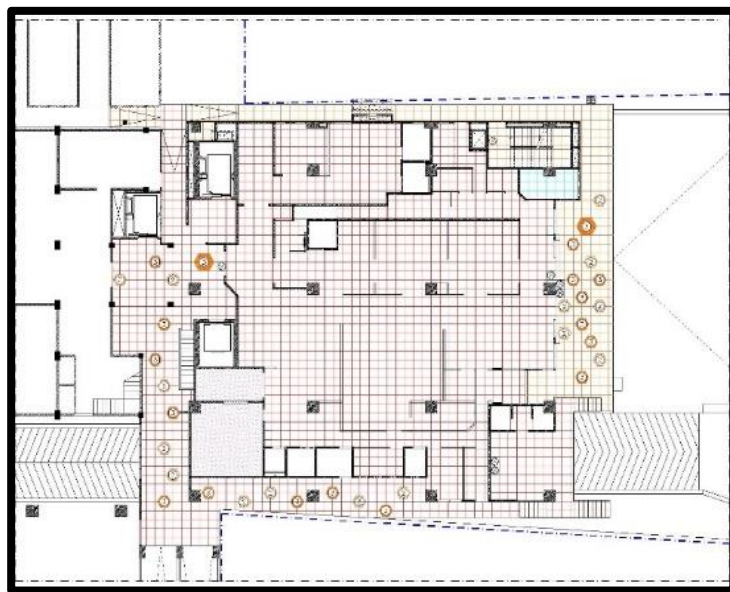
- Pemilihan keramik yang masuk kelokasi harus diseleksi, agar berkesesuaian dengan ukuran, bentuk dan warna yang telah ditentukan.
- Pemotongan keramik Ujung potongan harus dipoles dengan gurinda atau batu grinda.
- Kecuali ditentukan lain pada spesifikasi ini atau pada gambar, level yang tercantum pada gambar adalah level finish lantai karenanya screeding dasar harus diatur hingga memungkinkan pada tiles dengan ketebalan yang berbeda permukaan akhirnya terpasang rata.
- Lantai harus benar-benar terpasang rata baik yang ditentukan datar maupun yang ditentukan mempunyai kemiringan.
- Lantai yang ditentukan mempunyai kemiringan, kemiringan tidak boleh kurang dari 25 mm pada jarak 10m untuk area toilet. Sedangkan untuk area lain, tidak boleh kurang dari 12 mm pada jarak 10 m. Kemiringan harus lurus hingga air bisa mengalir kearah floor drain tanpa meninggalkan genangan. Jika ketebalan screed tidak memungkinkan untuk mendapatkan kemiringan yang ditentukan, kontraktor harus segera melaporkan kepada Direksi untuk mendapatkan jalan keluarnya.
- Pemotongan keramik harus menggunakan alat potong khusus sesuai petunjuk pabrik.
- Sebelum keramik dipasang, keramik terlebih dahulu direndam air sampai jenuh bila yang digunakan adalah keramik yang mempunyai porositas tinggi.
- Pola keramik harus memperhatikan ukuran atau letak dan semua peralatan yang akan terpasang di lantai. Ketinggian peil tepi atas pola keramik disesuaikan gambar.

b. Teknik Pelaksanaan

- Tile dipasang pada permukaan yang telah discreed. Komposisi adukan untuk screeding.

- Pada pemasangan di area yang luas, harus dilaksanakan secara berkelanjutan. Dan harus disediakan Kepalaan (guide line course) pada interval 2,0m – 2,5 m. Pemasangan tile lainnya berpedoman pada guide line ini.
- Kikis semua mortar yangempel pada nat dan bersihkan ketika proses pemasangan tile berlangsung. Pasangan tile tidak boleh diinjak dalam waktu 24 jam setelah pemasangan.
- Nat-nat pada pemasangan tile harus diisi dengan bahan tile grout berwarna dan kondisi pemasangan harus sesuai dengan rekomendasi pabrik.
- Pembersihan permukaan lantai dengan air
- Keramik dengan porositas tinggi perlu direndam dahulu dengan air bersih minimal waktu yang sesuai petunjuk dari pabrik, kemudian tiriskan. Hal ini untuk menghindari air pada semen mortar tidak meresap ke keramik sehingga menyebabkan kekuatan ikatan berkurang. Keramik dengan gres teknologi tidak perlu melalui proses perendaman.
- Perlu diperhatikan dan dicek agar permukaan keramik rata pada level yang sama.
- Untuk mendapatkan nat yang rata, sebaiknya memakai spacer yang tepat sesuai nat yang diinginkan. Penggunaan spacer segera dilepas bila telah mendapat posisi keramik yang tepat.
- Keramik yang masih baru hendaknya dijaga agar tidak dijadikan lalu lintas.
- Bila pemasangan keramik sudah dipastikan kuat, setelah maksimum waktu yang sesuai petunjuk pabrik permukaannya dibersihkan dengan spons basah untuk menghilangkan sisa kotoran semen.
- Setelah tile adhesive stabil keringnya barulah pengerjaan grouting atau nat dapat dilakukan. Pengerjaan ini menggunakan *rubber float*.

- Membersihkan dengan segera sisa grouting sebelum menempel dengan kuat pada permukaan keramik dengan spon basah atau handuk, kemudian lap kembali dengan yang kering.
- Setelah pekerjaan pemasangan keramik selesai, kontraktor perlu melakukan perlindungan keramik yang sudah terpasang terhadap kerusakan atau kotoran sehingga kondisi pemasangan tetap baik pada saat serah terima dengan pemberi tugas atau konsultan manajemen atau konsultan perencana.



Gambar 3.29 Denah Keramik Lantai 1

(Sumber : Gambar Bestek Gedung B RSU Muhammadiyah Metro)

3.3.5 Pekerjaan Kusen dan Jendela Aluminium

- a. Persyaratan Pelaksanaan
 - Kusen aluminium yang digunakan yaitu dari bahan Aluminium framing system sesuai standard mutu SNI. Dengan bahan baku aluminium menggunakan Alloy 6063 dengan T5. 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.

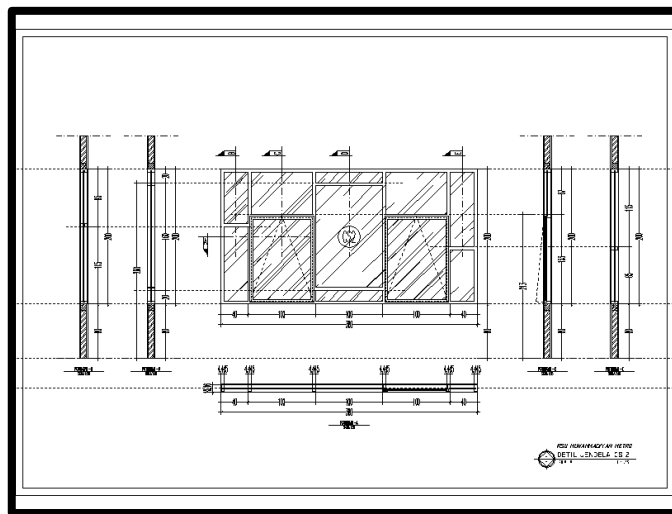
- Untuk keseragaman warna disyaratkan, sebelum proses fabrikasi warna profil-profil harus diseleksi secermat mungkin. Kemudian pada waktu fabrikasi unit-unit, jendela, pintu partisi dan lain-lain, profil harus diseleksi lagi warnanya sehingga dalam tiap unit didapatkan warna yang sama. Pekerjaan memotong, punch dan drill, dengan mesin harus sedemikian rupa sehingga diperoleh hasil yang telah dirangkai untuk jendela, dinding dan pintu mempunyai toleransi ukuran tinggi dan lebar 1 mm dan untuk diagonal 2 mm.
- Persyaratan bahan yang digunakan harus memenuhi uraian dan syarat-syarat dari pekerjaan aluminium serta memenuhi ketentuan-ketentuan dari pabrik yang bersangkutan.
- Daun jendela panel kaca rangka aluminium seperti yang ditunjukkan dalam gambar termasuk bentuk dan ukurannya yang ada dilampiran gambar yang dilampirkan di bab 3 ini hanya beberapa saja jenis kusen pintu dan daun pintu jendela.
- 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 jendela dan pintu menggunakan kaca dengan ketebalan 5 mm.
- Semua bahan kaca yang digunakan harus bebas noda dan cacat, bebas sulfida maupun bercak-bercak lainnya.

b. Teknik Pelaksanaan

- Sebelum melakukan pekerjaan, kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada dan kondisi lapangan (ukuran dan bukaan) termasuk mempelajari *layout*, bentuk, pola, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar.
- Prioritas proses fabrikasi, harus sudah siap sebelum pekerjaan dimulai, dengan membuat lengkap dahulu *shopdrawing* dengan petunjuk Perencana/MK.

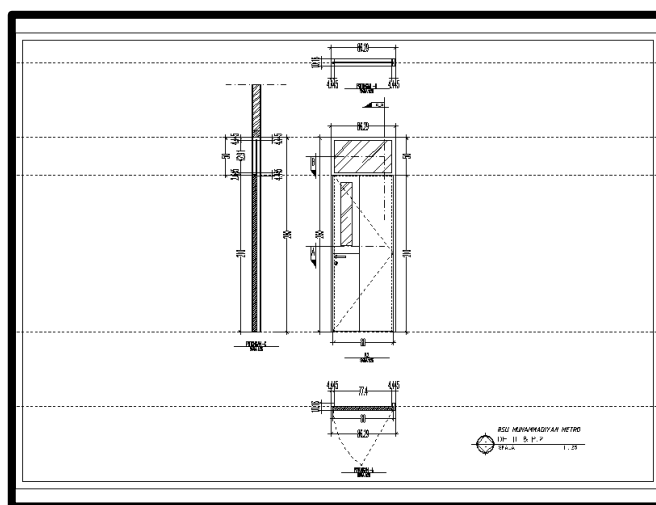
- Semua frame/kusen baik untuk dinding, jendela dan pintu dikerjakan secara fabrikasi dengan teliti sesuai dengan ukuran dan kondisi lapangan agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan.
- Pemotongan aluminium hendaknya dijauhkan dari material besi untuk menghindari penempelan debu besi pada permukaannya. Disarankan untuk mengerjakannya pada tempat yang aman dengan hati-hati tanpa menyebabkan kerusakan pada permukaannya.
- Pengelasan dibenarkan menggunakan non-activated gas (argon) dari arah bagian dalam agar sambungannya tidak tampak oleh mata.
- Akhir bagian kusen harus disambung dengan kuat dan teliti dengan sekrup, rivet, stap dan harus cocok. Pengelasan harus rapi untuk memperoleh kualitas dan bentuk yang sesuai dengan gambar.
- Angkur-angkur untuk rangka/kusen aluminium terbuat dari steel plate setebal 2 - 3 mm dan ditempatkan pada interval 600 mm.
- Penyekrupan harus dipasang tidak terlihat dari luardengan sekrup anti karat/stainles steel, sedemikian rupa sehingga hair line dari tiap sambungan harus kedap air dan memenuhi syarat kekuatan terhadap air sebesar 1.000 kg/cm². Celah antara kaca dan sistem kusen aluminium harus ditutup oleh sealant.
- Toleransi pemasangan kusen aluminium disatu sisi dinding adalah 10- 25 mm yang kemudian diisi dengan beton ringan/grout.
- Khusus untuk pekerjaan jendela geser aluminium agar diperhatikan sebelum rangka kusen terpasang. Permukaan bidang dinding horizontal (pelubangan dinding) yang melekat pada ambang bawah dan atas harus waterpass.

- Untuk memperoleh kedekatan terhadap kebocoran udara terutama pada ruang yang dikondisikan hendaknya ditempat kanmohair dan jika perlu dapat digunakan *synthetic rubber* atau bahan dari *synthetic resin*. Penggunaan ini pada *swing door* dan *double door*.
- Sekeliling tepi kusen yang terlihat berbatasan dengan dinding agar diberi sealant supaya kedap air dan kedap suara.
- Tepi bawah ambang kusen exterior agar dilengkapi flashing untuk penahan air hujan.



Gambar 3.30 Detail Jendela Lantai 3

(Sumber : Gambar Bestek Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro)



Gambar 3.31 Detail Pintu Lantai 3

(Sumber : Gambar Bestek Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro)

3.3.6 Pekerjaan Plafond *Gypsum*

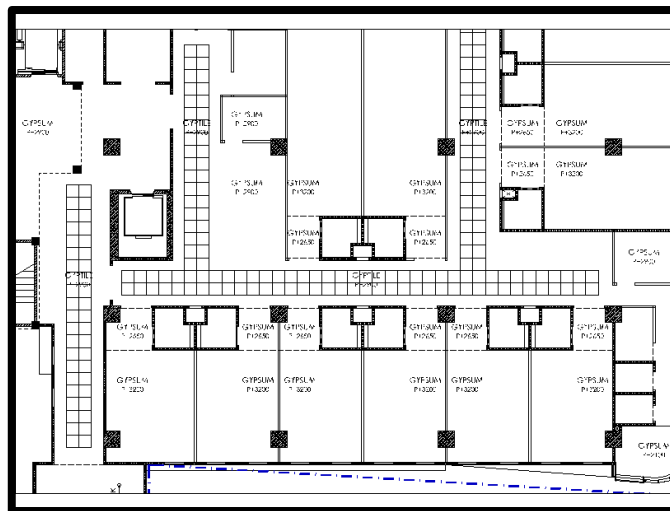
a. Persyaratan Pelaksanaan

- Meliputi penyediaan bahan langit-langit calcium silicate/GRC board dan konstruksi penggantungnya, penyiapan tempat serta pemasangan pada tempat-tempat yang tercantum pada gambar untuk itu.
- Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Kontraktor harus memberikan contoh jenis langit-langit yang dipakai, lengkap dengan brosur dan syarat pelaksanaan dari pabrik.
- Kontraktor harus menyediakan shop drawing yang memperlihatkan dengan jelas hubungan langit-langit satu denganlainnya tanpa naad dan hubungannya dengan lampu, AC dan lain-lain.
- Sebelum rangka dipasang kontraktor harus mengajukan contoh bahan kepada pemberi tugas atau konsultan manajemen atau konsultan perencana untuk disetujui.
- Seluruh instalasi ME yang berada di atas plafon telah terpasang dan telah di tes.
- Setelah seluruh rangka plafon terpasang, bidang permukaan harus rata dan tidak bergelombang.
- Cara-cara pelaksanaan pekerjaan harus mengikuti petunjuk dan ketentuan dari pabrik dan atas persetujuan dari pemberi tugas atau konsultan manajemen atau konsultan perencana.

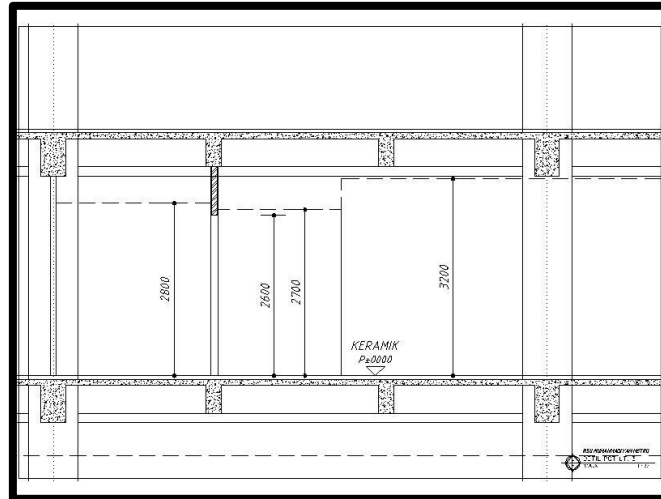
b. Teknik Pelaksanaan

- Penggantung untuk rangka plafon tiap jarak 600 mm x 1200 mm atau sesuai gambar dan petunjuk pabrik.
- Bahan penutup langit-langit memakai *gypsumboard*, tanpa nat. Sambungan-sambungan panel ditutup dengan *compound* sesuai dengan petunjuk pabrik dan dilapisi kain kassa kualitas baik atau sesuai dengan petunjuk pabrik.

- Lembaran gypsum direkatkan pada rangka plafon dengan menggunakan sekrup tiap jarak 20 cm, ditanam sedalam 1 – 2 mm dari permukaan panel gypsum agar dapat terisi oleh compound atau sesuai dengan petunjuk pabrik.
- Dalam pengerjaan plafon sudah termasuk pembuatan lubang armature.
- Rangka pada langit-langit metal furring untuk rangka pokok khusus.
- Seluruh sisi bagian bawah rangka langit-langit harus diratakan. Pola pemasangan rangka harus disesuaikan dengan detail gambar serta hasil pemasangan harus rata.
- Semua ukuran dalam gambar adalah ukuran jadi.
- Pada pekerjaan langit-langit perlu diperhatikan pekerjaan elektrikal dan perlengkapan instalasi lain yang terletak di atas langit-langit.
- Bidang pemasangan langit-langit harus rata dan sesuai detail gambar. Hubungan antara gypsum tidak diperlihatkan dan tidak akan terjadi retakan-retakan antar sambungan.



Gambar 3.32 Denah Plafond Lantai 3
(Sumber : Gambar Bestek Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro)



Gambar 3.33 Detail Potongan List Plafond
 (Sumber : Gambar Bestek Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro)

3.3.7 Pekerjaan Pengecatan

a. Persyaratan Pelaksanaan

- Menyediakan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatandan 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. Cat emulsi, cat Weather shield dan cat menie.
- Pengecatan semua permukaan dan area yang ada pada gambar dan yang disebutkan secara khusus, 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. Bidang-bidang yang akan dipakai sebagai mock-up ini akan ditentukan oleh Direksi Lapangan.
- Jika masing-masing bidang tersebut telah disetujui oleh Direksi Lapangan dan Perencana, bidang-bidang ini akan dipakai dengan standar minimal keseluruhan pekerjaan pengecatan.

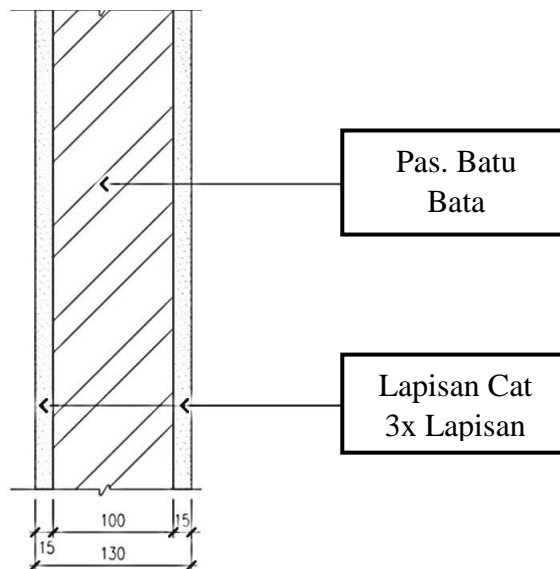
- Kontraktor harus menyiapkan contoh pengecatan tiap warna dan jenis pada bidang-bidang transparan ukuran 30 x 30 cm². Dan pada bidang-bidang tersebut harus dicantumkan dengan jelas warna, formula cat, jumlah lapisan dan jenis lapisan (dari cat dasar s/d lapisan akhir).
- Semua bidang contoh tersebut harus diperlihatkan kepada Direksi Lapangan dan Perencana. Jika contoh-contoh tersebut telah disetujui secara tertulis oleh Perencana dan Direksi Lapangan, barulah Kontraktor melanjutkan dengan pembuatan mock-up seperti tersebut diatas.
- Pemborong harus menyerahkan kepada Direksi Lapangan untuk kemudian akan diteruskan kepada pemberi tugas minimal 5 galon tiap warna dan jenis cat yang dipakai. Kaleng-kaleng cat tersebut harus tertutup rapat dan mencantumkan dengan jelas identitas cat yang ada didalamnya. Cat ini akan dipakai sebagai cadangan untuk perawatan oleh pemberi tugas.

b. Teknik Pelaksanaan

1. Teknik Pelaksanaan Pengecatan Dinding

- Yang termasuk pekerjaan cat dinding adalah pengecatan seluruh plesteran bangunan dan atau bagian-bagian lain yang ditentukan gambar.
- Sebelum dinding diplamur, plesteran sudah harus betul-betul kering tidak ada retak-retak dan Kontraktor meminta persetujuan kepada Konsultan Pengawas.
- Pekerjaan plamur dilaksanakan dengan pisal plamur dan plat baja tipis dan lapisan plamur dibuat setipis mungkin sampai membentuk bidang yang rata. Untuk dinding luar bila permukaan dinding belum rata tidak diizinkan diratakan dengan plamur.

- Sesudah 7 hari plamur terpasang, kemudian dibersihkan dengan bulu ayam sampai bersih betul. Selanjutnya dinding cat dengan menggunakan Roller.
- Lapisan pengecatan dinding dalam terdiri dari 1 (satu) lapis alkali resistance sealer atau cat primer untuk exterior yang dilanjutkan dengan 3 (tiga) lapis emulsion dengan kekentalan cat Lapis I encer (tambahan 20 % air), Lapis II kental, Lapis III encer.
- Untuk warna-warna yang jenisnya khusus, Kontraktor diharuskan menggunakan kaleng-kaleng dengan nomor percampuran (batch number) yang sama.
- Setelah pekerjaan cat selesai, bidang dinding merupakan bidang yang utuh, rata, licin, tidak ada bagian yang belang dan bidang dinding dijaga terhadap pengotoran-pengotoran.



Gambar 3.34 Detail Potongan Pengecatan

(Sumber : Gambar Bestek Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro)

2. Teknik Pelaksanaan Pengecatan Langit – Langit

- Yang termasuk dalam pekerjaan cat langit-langit adalah langit-langit calcium silicate/GRC pelat beton atau bagian-bagian lain yang ditentukan gambar.

- Cat yang digunakan sama dengan cat bagian dalam bangunan untuk plafond bagian dalam dan cat luar bangunan untuk plafond bagian luar. Warna putih atau ditentukan perencana setelah melakukan percobaan pengecatan.
- Selanjutnya semua metode/prosedur sama dengan pengecatan dinding kecuali tidak digunakannya lapis alkali resistance sealer pada pengecatan langit-langit ini.
- Untuk Pekerjaan cat semprot bertekstur, dipakai juga Gypsum Spray dengan finish cat emulsi kualitas baik.
- Sambungan-sambungan multiplex harus diberi flexible sealant agar tidak terlihat sebagai retakan sesudah dicat.

3. Teknik Pelaksanaan Pengecatan Besi

- Yang termasuk pekerjaan ini adalah pengecatan seluruh bagian-bagian besi railing, pintu-pintu besi dan pekerjaan besi lain ditentukan dalam gambar.
- Cat yang dipakai adalah cat jenis alkyd enamel kualitas baik.
- Pekerjaan cat dilakukan setelah bidang yang akan dicat, selesai diampelas halus dan bebas debu, oli dan lain-lain.
- Sebagai lapisan dasar anti karat dipakai sebagai cat dasar 1kali. Sambungan las dan ujung yang tajam diberi '*touch up*' dengan dua lapis.
- Setelah kering sesudah 24 jam, dan diampelas kembali maka disemprot 1 lapis. Setelah 48 jam mengering baru lapisan akhir enamel disemprot 2 lapis.
- Pengecatan dilakukan dengan menggunakan semprot dengan compressor 2 lapis.
- Setelah pengecatan selesai, bidang cat harus licin utuh, mengkilap, tidak ada gelembung dan dijaga terhadap pengotoran-pengotoran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari deksripsi teknis dan pembahasan pekerjaan *finishing* pada proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pekerjaan *Finishing* dinding di proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro dilaksanakan sesuai metode dan hasil akhir pengerjaan tersebut sesuai dengan rencana dengan material utama bata ringan hebel dan juga bata merah (bolong) yang digunakan pada seluruh ruangan tiap lantai.
2. Pekerjaan dinding partisi dilaksanakan sesuai gambar kerja yang sudah di buat dan juga material yang digunakan sesuai dengan SNI.
3. Pekerjaan *Finishing* plesteran dan acian di proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro dilaksanakan sesuai metode dan hasil akhir pengerjaan.
4. Pekerjaan *Finishing* penyelesaian dinding menggunakan material cat.
5. Pekerjaan *Finishing* Lantai di proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro dilaksanakan sesuai RKS, namun lantai pada lobi mengalami banyak keretakan, karena pemasangan keramik dilakukan sebelum pemasangan Plafond, Lantai yang telah terpasang harus dibongkar dan diganti dengan kramik yang baru.
6. Pekerjaan *Finishing* plafond *gypsumboard* di proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro. Rangka plafond menggunakan *hollow* sesuai metode sesuai dengan RKS.
7. Pekerjaan *Finishing* Kusén di proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro dilaksanakan sesuai RKS. Dengan material menggunakan almunium, hanya saja banyak yang belum terpasang dikarenakan harus menunggu pengerjaan *finishing* yang lainnya.

5.2 Saran

Berdasarkan pelaksanaan kerja praktek pada proyek pembangunan Gedung B RSUD Muhammadiyah Metro, maka penulis memberikan beberapa saran yaitu:

1. Perlunya koordinasi antara pengawas, mandor dan pekerja yang kooperatif sehingga kesalahan seperti pada pemasangan keramik dan lainnya tidak terjadi.
2. Pada dinding dan lantai yang material *finish*-nya ditentukan kemudian, RKS tetap harus dikeluarkan guna mendapatkan standar alat, material, dan metode pelaksanaan secara tertulis.
3. Untuk pekerjaan pengacian dinding, pekerja perlu membersihkan bidang dinding yang akan dilakukan pengacian. Yaitu dengan cara menyiram dinding plasteran secara merata dan membiarkannya beberapa saat. Hal ini dimaksudkan agar acian dapat lebih melekat pada plasteran dan menghilangkan debu / kotoran lain pada plasteran.
4. Pada area acian yang telah terlanjur mengelupas diperbaiki dengan cara mengaplikasikan adukan skim coat dan air lalu diaplikasikan pada area yang rusak. Untuk mendapatkan permukaan yang rata pekerja perlu menggunakan spons atau styrofoam. Dan diampelas dengan halus agar *finishing* pengecatan bisa lebih baik.
5. Dalam pemasangan keramik lantai perlu diperhatikan dalam perencanaan. Karena bangunan yang baik sudah pasti dilihat indah ketika merencanakan sesuai estetika arsitektur.
6. Dalam Pemasangan Plafond pada pembangunan ini berjalan dengan sesuai yang sudah ada dalam RKS dan SNI.

DAFTAR PUSTAKA

Universitas Lampung. *Format Penulisan Karya Ilmiah*. 2018. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Dokumen. *Rencana Kerja dan Syarat - Syarat (RKS) Pekerjaan Arsitektur Pembangunan Gedung B. RSU Muhammadiyah Metro*.

Majelis Pembina Kesehatan Umum RSU Muhammadiyah Metro *Laporan Pelaksanaan Pekerjaan*.

CV. Feroz Arcadia. 2021 *Dokumen Kontrak Pembangunan Gedung B. RSU Muhammadiyah Metro*.

Pekerjaan Finishing Pada Proyek Pembangunan RS PKU Muhammadiyah Sruweng Kebumen. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Profil Perusahaan. *Latar Belakang CV. Feroz Arcadia*.

<http://cyberspaceandtime.com/4-mJAwfJRU4.video+related> Diakses pada tanggal 26 Januari 2022.