

LAPORAN PRAKTIK PROFESI

**Perancangan Pembangunan Proyek Balai Penelitian dan
Pengembangan Biomedis Papua - Jayapura**



Disusun Oleh:

Meina Muthia

41214010010

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2017**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan.....	i
Lembr Pengesahan.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
Pengantar.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang Praktik Profesi.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Praktik Profesi.....	2
1.2.1 Maksud Praktik Profesi.....	2
1.2.2 Tujuan Praktek Profesi.....	3
1.3 Metode Praktik Profesi.....	3
1.3.1 Lingkup Praktik Profesi.....	4
1.3.2 Rencana dan Jadwal Kegiatan.....	5
1.4 Proses Praktik Profesi.....	5
1.4.1 Pengenalan.....	5
1.4.2 Pengarahan.....	6
1.4.3 Penugasan.....	6
1.4.4 Metode Pelaporan.....	6
1.5 Sistimatika Penulisan.....	7

BAB II	9
TINJAUAN INSTANSIONAL PROYEK	9
2.1 Instansi Terkait dalam Proyek	9
2.1.1. Pengertian Proyek	9
2.1.2. Tujuan Proyek	10
2.1.3. Macam – Macam Proyek	11
2.1.4. Pemberi Tugas / Sumber Proyek	11
2.2 Prosedur Mendapatkan Proyek	13
2.2.1 Pemilihan Langsung	13
2.2.2 Pengadaan Langsung	14
2.2.3 Pelelangan Terbuka	14
2.2.4 Pelelangan Terbatas	16
2.3 Tata Cara Penanganan Proyek	16
2.3.1. Design As Building	16
2.3.2. Turn Key Project	17
2.3.3. Fast Track	18
2.3.4. Pilihan Project Delivery	18
2.4 Penyelenggara Proyek	20
2.4.1. Owner (pemilik proyek)	20
2.4.2. Konsultan Perencana	23
2.4.3. Manegement Konstruksi	25
2.4.4. Konsultan Pengawas	29
2.4.5. Kontraktor Pelaksana	30
2.4.6. SE Struktur dan Arsitektur	31

2.5 Pentahapan.....	32
2.5.1. Tahapan Perancangan	32
2.5.2. Menentukan Program Tepat dan Dapat Dilaksanakan	37
2.5.3. Kerangka Umum Metodologi Pelaksanaan Pekerjaan	37
2.5.4. Pendekatan Teknis dan Metodologi.....	40
2.5.5. Sistem Teknis Konsultan Perencana.....	42
2.5.6. Koordinasi dan Pengendalian	43
2.5.7. Langkah-Langkah Pokok Penyelenggaraan Penyusunan DED	44
2.5.8. Rencana Kerja/Program Kerja.....	46
2.6 Hubungan Kerja.....	51
2.7 Kualifikasi Konsultan	54
2.8 Klasifikasi Konsultan	58
2.7.1. Konsultan Swasta.....	58
2.7.2. Konsultan Pemerintah.....	59
2.9 Profil Perusahaan.....	59
2.9.1. Latar Belakang Perusahaan.....	59
2.9.3. Visi dan Misi Perusahaan	61
2.9.4. Pengalaman Perusahaan.....	62
2.9.5. Struktur Organisasi Perusahaan	63
2.9.6. Tugas dan Wewenang	67
BAB III.....	70
TINJAUAN UMUM PROYEK	70
3.1 Data Umum Proyek Balai Penelitian & Pengembangan Biomedis	70
3.1.1 Jenis Proyek	71

3.1.2 Latar Belakang Proyek	71
3.1.3 Maksud dan Tujuan	72
3.2 Konsep Dasar Perencanaan	74
3.2.1 Green Building.....	74
3.2.2 Program Ruang	75
3.2.3 Perhitungan Luasan dan Besaran Tapak.....	76
3.3 Metode Pengadaan Proyek	84
3.3.1 Mobilisasi Peralatan dan Bahan.....	84
3.3.2 Pengadaan Gambar Kerja	84
3.3.3 Pengadaan Bahan Material	85
3.4 Jadwal dan Tahapan Pekerjaan.....	86
3.4.1 Bart Chart.....	87
3.4.2 Net Work Planning	87
3.4.3 Kurva S	88
3.4 Konsep Dasar Perancangan	88
3.5.1 Kerangka Acuan Kerja (KAK).....	89
3.5.2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum	90
3.5.3 Adaptasi	90
3.5.4 Aspek Teknis	91
3.5.5 Aspek Arsitektural	92
3.5.6 Penerapan <i>Green Office</i>	93
3.5.7 Karakteristik <i>Green Office</i>	93
BAB IV.....	95
TINJAUAN KHUSUS PROYEK	95

4.1. Waktu Pelaksanaan Praktik Profesi	95
4.2. Lingkup Pekerjaan Praktik Profesi	96
4.2.1. Penjelasan Konsep Pra-Rancangan.....	96
4.2.2. Masterplan	97
4.2.3. Denah	97
4.2.4. Tampak dan Potongan	105
4.2.5. Gambar 3D Desain	110
4.3. Proses Pengerjaan Gambar 2D	111
4.3.1 Detail Pos Jaga.....	111
4.3.2 Partial Gedung F	113
4.4. Proses Pengerjaan Fasade.....	118
4.4. Proses Pengerjaan 3D Desain Eksterior	119
4.4.1. Perubahan Posisi Letak Tangga.....	119
4.4.2. Perubahan Area Parkir dan Loading.....	120
4.4.3. Pengerjaan Kansteen Beton	121
4.4.4. Perubahan Area Selasar	122
4.4.5. Desain Pola Railing	124
4.4.6. Tampak Atas Massa Bangunan	127
4.4.7. Perubahan Tampak	128
4.5. Proses Pengerjaan 3D Desain Interior	132
4.6. Hasil Pengerjaan 3D Desain	134
BAB V	136
KESIMPULAN DAN SARAN	136
5.1 Kesimpulan.....	136

5.1.1 Umum	138
5.1.2 Khusus	138
5.2 Saran	139
5.2.1 Saran untuk Fakultas.....	139
5.2.2 Saran untuk Program Studi Arsitektur.....	140
5.2.3 Saran untuk Instansi PT. Arditya Konsultan Indonesia.....	140
5.2.4 Saran untuk Universitas Mercu Buana	140
5.2.5 Saran untuk Calon Peserta Praktik Profesi	140
Penutup	141
Daftar Pustaka	142



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perolehan Sumber Proyek	12
Gambar 2.2 Alur Konsep	32
Gambar 2.3 Bagan Alir Pelaksanaan Pekerjaan	39
Gambar 2.4 Hubungan Kerja	51
Gambar 2.5 Struktur Organisasi Perusahaan	66
Gambar 3.1 Biomedis Papua	74
Gambar 3.2 Pola Sirkulasi Linear	75
Gambar 3.3 Pola Sirkulasi Radial	76
Gambar 3.4 Lokasi Proyek.....	77
Gambar 3.5 Sirkulasi dan Pencapaian Tapak.....	78
Gambar 3.6 Kontur.....	81
Gambar 3.7 Skema Pengadaan Gambar.....	85
Gambar 3.8 Skema Pengadaan Bahan Material.....	86
Gambar 3.9 Skema Konsep Perancangan	88
Gambar 4.1 Masterplan	97
Gambar 4.2 Siteplan	98

Gambar 4.3 Zoning Bangunan	98
Gambar 4.4 Denah Lantai 2	100
Gambar 4.5 Denah Lantai 3	102
Gambar 4.6 Denah Lantai 4	103
Gambar 4.7 Denah Lantai 5	104
Gambar 4.8 Tampak Samping Kanan	105
Gambar 4.9 Tampak Samping Kiri	105
Gambar 4.10 Tampak Depan	106
Gambar 4.11 Tampak Belakang	106
Gambar 4.12 Potongan A-A	107
Gambar 4.13 Potongan B-B	107
Gambar 4.14 Potongan C-C	108
Gambar 4.15 Potongan D-D	108
Gambar 4.16 Potongan E-E	109
Gambar 4.17 Potongan F-F	109
Gambar 4.18 3D Bangunan	110
Gambar 4.19 Denah Detail Pos Jaga	111
Gambar 4.20 Tampak Detail Pos Jaga	111
Gambar 4.21 Tampak Detail Pos Jaga	112
Gambar 4.22 Potongan Detail Pos Jaga	112

Gambar 4.23 Keyplan	113
Gambar 4.24 Denah Lt. 1 Partial Gedung F	113
Gambar 4.25 Denah Lt. 2 Partial Gedung F	114
Gambar 4.26 Denah Lt. 3 Partial Gedung F	115
Gambar 4.27 Denah Lt. 4 Partial Gedung F	116
Gambar 4.28 Denah Lt. 5 Partial Gedung F	117
Gambar 4.29 Proses Pengerjaan Fasade	118
Gambar 4.30 Posisi Letak Tangga Sebelum	119
Gambar 4.31 Posisi Letak Tangga Sesudah.....	120
Gambar 4.32 Area Parkir dan Loading Sebelum	120
Gambar 4.33 Area Parkir dan Loading Sesudah.....	121
Gambar 4.34 Area Pembatas Jalan (Kansteen) Sebelum.....	121
Gambar 4.35 Area Pembatas Jalan (Kansteen) Sesudah.....	122
Gambar 4.36 Area Selasar Sebelum.....	123
Gambar 4.37 Area Selasar Sesudah	124
Gambar 4.38 Railing Selasar Sebelum.....	124
Gambar 4.39 Desain Railing Selasar Sesudah	125
Gambar 4.40 Railing Ram Sebelum	126
Gambar 4.41 Desain Railing Ram Sesudah	126
Gambar 4.42 Tampak Atas Massa Bangunan Sebelum.....	127
Gambar 4.43 Tampak Atas Massa Bangunan Sesudah.....	128

Gambar 4.44 Tampak Depan Bangunan Sebelum	128
Gambar 4.45 Tampak Depan Bangunan Sesudah	129
Gambar 4.46 Tampak Belakang Bangunan Sebelum	129
Gambar 4.47 Tampak Belakang Bangunan Sesudah	130
Gambar 4.48 Tampak Samping Kiri Bangunan Sebelum.....	130
Gambar 4.49 Tampak Samping Kiri Bangunan Sesudah	131
Gambar 4.50 Tampak Samping Kanan Bangunan Sebelum.....	131
Gambar 4.51 Tampak Samping Kanan Bangunan Sesudah	132
Gambar 4.52 Interior Gedung G1	132
Gambar 4.53 Interior Gedung G2	133
Gambar 4.54 Ram	133
Gambar 4.55 Kanopi	133
Gambar 4.56 Sequence.....	134



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kontrak Praktik Profesi
2. Surat Penerimaan Praktik Profesi PT. Arditya Konsultan Indonesia
3. Surat Keterangan Praktik Profesi PT. Arditya Konsultan Indonesia
4. Kartu Asistensi Bimbingan Praktik Profesi
5. Laporan Kegiatan Mingguan Praktik Profesi
6. Dokumen – Dokumen Proyek dan Perusahaan
 - ✚ Sertifikat Badan Usaha (SBU) Perusahaan
 - ✚ Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pekerjaan Arsitektur
 - ✚ Tanda Daftar Perusahaan
 - ✚ Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)
 - ✚ Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi (Konsultan)
 - ✚ Akte Notaris
 - ✚ Surat Perintah Kerja
 - ✚ Time Schedule
 - ✚ Shop Drawing
7. Project Desain (Gambar Perspektif)

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Praktik Profesi	5
Tabel 2.1 Tahapan-Tahapan Perencanaan	45
Tabel 2.2 Data Umum Proyek	53
Tabel 2.3 Kualifikasi Konsultan.....	54
Tabel 2.4 Kualifikasi Usaha Perencanaan	56
Tabel 2.5 Rincian Klasifikasi dan Kualifikasi Perusahaan	57
Tabel 2.6 Pengalaman Proyek-Proyek Perusahaan	62
Tabel 4.1 Skema Kegiatan Praktik Profesi.....	95



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

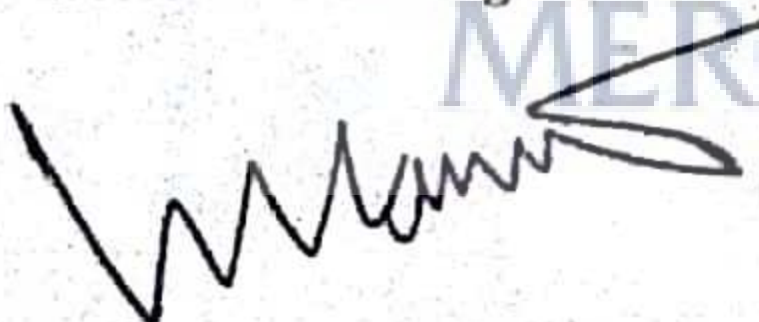
Nama : Meina Muthia
Nim : 41214010010
Jurusan : Teknik Arsitektur
Fakultas : Teknik
Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan Kerja Praktik tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul “Laporan Perancangan Desain pada proyek Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan BIOMEDIS PAPUA Abepura, Jayapura – Papua”.

Jakarta, Desember 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Praktik




(Ir. Muji Indarwanto, MM, MT.,)

Dosen Koordinator Kerja Praktik



(Wibisono Bagus Nimpuno, ST. MSc.)

Ketua Prodi Arsitektur



(Ir. Joni Hardi, MT.)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Meina Muthia
Nim : 41214010010
Jurusan : Teknik Arsitektur
Fakultas : Teknik
Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan, bahwa sesungguhnya Laporan Kerja Praktik di buat dengan data- data yang sudah diperoleh dari lapangan kerja, serta beberapa sumber literatur yang telah disebutkan referensinya.

Jakarta, Desember 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Meina Muthia

PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulisan laporan Praktik profesi ini telah terlaksana dengan baik. Terima kasih atas kesempatan yang telah diberikan oleh PT. Arditya Konsultan Indonesia selaku perusahaan konsultan arsitek yang bekerja di bidang *planning & design* dalam rangka peningkatan penerapan secara langsung selama masa perkuliahan. Tidak lupa juga, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan membantu atas terselesainya laporan Praktik Profesi ini, khususnya pada kesesuaian dengan kurikulum pada Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur Universitas Mercu Buana, bahwa guna memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana diwajibkan untuk melaksanakan Praktik profesi. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk dapat memperoleh kesempatan dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh di perkuliahan dan diterapkan ke dalam lapangan kerja khususnya dalam perancangan dan perencanaan suatu proyek. Dengan demikian diharapkan mahasiswa memperoleh ilmu-ilmu praktis dan menambah wawasan tentang penanganan masalah-masalah yang ada dan timbul pada proses perancangan dan perencanaan suatu proyek.

Untuk itu penulis mendapat kesempatan melakukan kegiatan Praktik profesi di sebuah PT. Arditya Konsultan Indonesia selaku perusahaan konsultan arsitek yang ditempuh hanya selama 2 (dua) bulan atau lebih dari 40 hari kerja pada proyek pembangunan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan BIOMEDIS PAPUA Abepura, Jayapura – Papua. Ini berarti baru sebagian kecil dari kegiatan proyek yang diikuti. Namun demikian penulis berusaha untuk menyajikan laporan ini selengkap-lengkapnyanya sebatas data dan pengalaman yang diperoleh selama Praktik profesi.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan membantu saya atas terselesainya laporan praktik profesi ini, khususnya kepada :

1. **Allah swt.** Yang telah memberikan kekuatannya serta perlindungannya untuk menyelesaikan tugas laporan praktek profesi ini.
2. **Kedua orang tua** saya yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan, doa, dan semangat untuk saya dalam menyelesaikan tugas laporan kerja praktek ini.
3. **Bpk. Ir. Joni Hardi, MT**, selaku ketua program studi teknik arsitektur yang telah berperan dalam perijinan sehingga saya dapat melaksanakan praktek profesi dan menyelesaikan laporan kerja praktek.
4. **Bpk. Wibisono Bagus Nimpuno, ST, M.Sc**, selaku Koordinator Praktek Profesi Jurusan Teknik Arsitektur yang telah memberi ijin atas pelaksanaan Praktik Profesi ini.
5. **Bpk. Ir. Muji Indarwanto, MM, MT**, selaku pembimbing yang telah memberikan saran, waktu, dukungan, bimbingan serta pengetahuan yang sangat bermanfaat.
6. **Bapak Mandra Arditya, ST. IAL. HDIL. GA.** Sebagai pemilik sekaligus Arsitek PT. Arditya Konsultan Indonesia yang telah mengizinkan saya untuk kerja praktik.
7. **Rekan-rekan PT. Arditya Konsultan** yang telah memberikan penjelasan mengenai pekerjaan Proyek Biomedis Papua.
8. **Widia Astudi, dan Anis Nur arifah** selaku teman dalam kerja praktek yang tidak berhenti memberi masukan dalam menyusun Laporan kerja Praktek.
9. **Kerabat Arsitektur** yang sama-sama menyusun Laporan Praktik profesi dan saling memberi masukan dan bertukar pikir.

Semoga laporan kerja praktik profesi ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya mahasiswa Universitas Mercu Buana jurusan teknik arsitektur, dan dapat memberikan gambaran pelaksanaan bagi mahasiswa yang belum melaksanakan praktek profesi. Menambah ilmu bagi kita semua yang membacanya.

Jakarta, Desember 2017

Meina Muthia



UNIVERSITAS
MERCU BUANA