

# LAPORAN PRAKTIK PROFESI

## PENGAMATAN PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN PENANGGULANGAN BENCANA

Jl. Zainul Arifin No. 71, Jakarta Pusat 10140

Diajukan sebagai syarat untuk kelulusan mata kuliah kerja praktik  
Jurusan Arsitektur – Jenjang Strata 1 (S1 )



Disusun oleh :

**ALWIE SHOFWAN**

41214120117

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ALWIE SHOFWAN  
Nim : 41214120117  
Jurusan : ARSITEKTUR  
Fakultas : TEKNIK  
Universitas : MERCU BUANA

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan praktik profesi ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 04 Desember 2017



ALWIE SHOFWAN

## PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa :

Nama : ALWIE SHOFWAN  
Nim : 41214120117  
Jurusan : ARSITEKTUR  
Fakultas : TEKNIK  
Universitas : MERCU BUANA

Telah menyelesaikan laporan praktik profesi tepat pada waktu yang telah ditentukan dengan judul "Pengamatan Pelaksanaan Proyek Pembangunan Kantor Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penanggulangan Bencana"

Jakarta, 04 Desember 2017

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

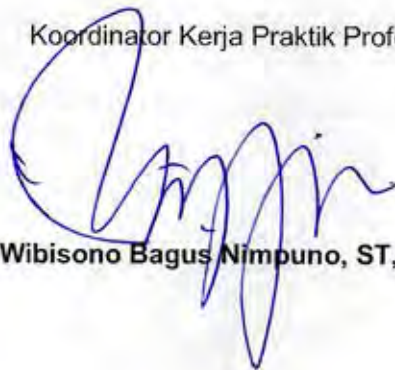
Mengetahui,

Ketua Program Studi :



Ir. Joni Hardi, MT.

Koordinator Kerja Praktik Profesi :




Wibisono Bagus Nimpuno, ST, MSc.

Dosen Pembimbing :



Ir. Joni Hardi, MT.

	<b>FORM PENILAIAN</b> <b>PRAKTIK PROFESI</b> <b>PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR</b>		Q
	No. Dokumen	061.423.4.70.00	
Tgl. Efektif	01 September 2013		

Jakarta, 04 / 12 / 20 17

Kepada Yth.

Koordinator Praktik Profesi

Program Studi Teknik Arsitektur

di tempat

Perihal : Hasil Penilaian Praktik Profesi

Dengan hormat,

Setelah menyelesaikan seluruh proses kegiatan magang dan penyusunan laporan Praktik Profesi dari mahasiswa berikut ini, maka dengan ini kami sampaikan hasil evaluasinya dengan perincian sebagai berikut:

Nama : ALWIE SHOFWAN  
 NIM : 41214120117  
 Program Studi : Teknik Arsitektur  
 Lembaga/Perusahaan : PT. JAYA KONSTRUKSI  
 Lama Magang : 07-08-17 s/d 04-10-17.

Penilaian	Nilai Angka (NA)	Bobot (B)	NAxB	Konversi Nilai
Tingkat Kematakhiran dan Kesesuaian Obyek Magang dengan Ilmu Arsitektur	85	10%	8,5	80 - 100 = A
Kehadiran di Lapangan	85	20%	17	74 - <80 = B+
Keseriusan & Kemampuan untuk Menyelesaikan Tugas	85	10%	8,5	68 - <74 = B
Penguasaan Materi	85	40%	34	62 - <68 = C+
Tata Cara Penulisan Laporan	80	10%	8	56 - <62 = C
Presentasi	80	10%	8	46 - <56 = D
				0 - <46 = E
Total Nilai dari Pembimbing (NPB)			84,0	<b>Nilai Huruf</b> <div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">A</div>
Total Nilai dari Perusahaan (NPR)			86,2	
Nilai Akhir = (NPB + NPR) : 2			85,1	

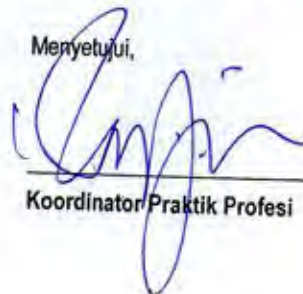
Laporan Praktik Profesi tersebut telah disetujui dan memenuhi syarat. Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,



Pembimbing Praktik Profesi

Menyetujui,



Koordinator Praktik Profesi

Tembusan Yth.

1. Pembimbing Akademik
2. Arsip



Kepada Yth,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur  
Fakultas Teknik  
Universitas Mercubuana

Jakarta, 08 November 2017

*Perihal : Hasil Evaluasi Magang / Praktik Profesi*


Setelah mempelajari serta mempertimbangkan aktivitas magang / praktik profesi bagi mahasiswa/i tersebut di bawah ini :


Nama : Alwie Shofwan  
NIM : 41214120117  
Program Studi : Fakultas Teknik / Arsitektur  
Lembaga Perusahaan : PT. Jaya Kontruksi Manggala Pratama, Tbk  
Lama Praktik Profesi : 07 Agustus 2017 s/d 04 Oktober 2017

Berikut ini kami sampaikan hasil evaluasinya :

Penilaian	Nilai Angka (NA)	Bobot (B)	NA x B	Konvensi Nilai
Kehadiran	90	15%	13,5	80 - 100 = A
Kedisiplinan	88	15%	13,2	74 - < 80 = B+
Keseriusan & Motivasi Kerja	84	15%	12,6	68 - < 74 = B
Penguasaan Materi Kerja	84	30%	25,2	62 - < 68 = C+
Kemampuan Beradaptasidan Bekerja Sama	88	15%	13,2	56 - < 62 = C
Presentasi	85	10%	8,5	46 - < 56 = D
<b>TOTAL NILAI</b>			<b>86,2</b>	<b>A</b>

Evaluasi ini merupakan evaluasi kepada mahasiswa/i yang selama ini mengikuti praktik profesi pada lembaga / perusahaan kami.

Menyetujui,  
  
( Paulus Sihombing )  
Site Manager



Tembusan Yth :

1. Pembimbing Akademik
2. Arsip

**PT JAYA KONSTRUKSI MANGGALA PRATAMA Tbk**

Kantor Taman Bintaro Jaya Gedung B, Jalan Bintaro Raya, Jakarta 12330, Indonesia  
Phone : 736.3939 (Hunting) Fax. 736.3959; E-mail : info@jayakonstruksi.com; Website : http://www.jayakonstruksi.com

## DAFTAR ISI

<b>Daftar Isi</b> .....	1
<b>Pengantar</b> .....	5
<b>Bab I: Pendahuluan</b> .....	7
1.1. Latar Belakang Praktek Profesi.....	7
1.2. Maksud dan Tujuan Praktek Profesi.....	7
1.2.1. Maksud dari Praktek Profesi .....	8
1.2.2. Tujuan dari Praktek Profesi .....	8
1.3. Lingkup Pembahasan .....	8
1.4. Metode Pengumpulan Data .....	9
1.5. Sistematis Penulisan.....	10
<b>Bab II: Tinjauan Umum Perusahaan</b> .....	11
2.1. Latar Belakang Perusahaan.....	14
2.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	14
2.3. Struktur Organisasi Perusahaan .....	14
2.2.1. Tugas dan Tanggung Jawab.....	15
2.4. Hubungan Kerja.....	23
2.4.1. Hubungan Kerja .....	25
2.4.2. Konsultan Perencana.....	25
2.4.3. Manajemen Konstruksi Pengawas .....	26
2.4.4. Kontraktor Pelaksana.....	27
2.4.5. Sub Kontraktor .....	28
2.5. Pelaksanaan .....	29
2.6. Kualifikasi Kontraktor .....	29
2.7. Prosedur Pendapatan Proyek .....	29

<b>Bab III: Tinjauan Umum Proyek</b> .....	31
3.1. Penjabaran Proyek.....	31
3.2. Data Fisik Proyek.....	33
3.3. Data Teknis Bangunan.....	33
3.4. Tahapan-Tahapan di Pelaksanaan .....	35
3.4.1. Persiapan Instalasi HVAC.....	36
3.4.1.1. Tahapan Pemasangan HVAC.....	36
3.4.1.2. Tahapan Pemasangan FAN.....	37
3.4.1.2. Tahapan Pemasangan Grile.....	38
3.4.1.2. Tahapan Pemasangan Ac Split.....	38
3.4.2. Persiapan Pekerjaan Instalasi Elektrikal.....	39
3.4.2.1. Metode Pelaksanaan Instalasi Elektrikal Tray.....	39
3.4.2.2. Pemasangan Kabel Tray.....	39
3.4.3. Pemasangan Saklar dan Stop Kontak.....	40
3.4.4. Pemasangan Panel.....	41
3.4.5. Pemasangan Lampu.....	42
3.4.6. Pemasangan Ceiling Speaker.....	42
3.4.7. Pemasangan Head Detector.....	42
3.4.8. Pemasangan CCTV.....	42
3.4.9. Persiapan Pekerjaan Instalasi Plumbing .....	43
3.4.9.1. Pekerjaan Instalasi Plumbing.....	44
3.4.9.2. Metode Pemasangan Pipa PVC, PPR .....	45
3.4.9.3. Metode Penyambungan Pipa uPVC.....	45
3.4.9.4. Metode Penyambungan Pipa PPR.....	46
3.4.9.5. Metode Pemasangan Valve Drat Pipa uPVC .....	46
3.4.9.6. Metode Pemasangan Pompa.....	46
3.4.9.7. Metode Pemasangan Roof Tank.....	47
3.4.9.8. Metode Pemasangan Saniter .....	47

3.4.9.9.	Metode Pemasangan Pipa Dalam Dinding .....	47
3.4.9.10.	Metode Pemasangan Pipa Netral di Dinding .....	48
3.4.9.11.	Metode Pemasangan Pipa Foof Drain.....	49
3.4.9.12.	Metode Pemasangan Pipa Clean Out .....	50
3.4.9.13.	Metode Pemasangan Instalasi Air Hujan.....	51
3.5.	Persiapan Pekerjaan Instalasi Fire Fighting .....	52
3.5.1.	Metode Pertama .....	52
3.5.2.	Metode Pemasangan Pipa Indoor .....	52
3.5.3.	Metode Pemasangan Dropper .....	52
3.5.4.	Metode Pemasangan Pipa Dalam Tanah.....	53
3.5.5.	Metode Pemasangan Hydrant Box Indoor.....	53
3.5.6.	Metode Pemasangan Hydrant Box Outdoor .....	53
3.6.	Metode Pengadaan Proyek.....	54
3.6.3.	Pengadaan Gambar Kerja.....	54
3.6.3.	Pengadaan Bahan Matrial.....	54
3.7.	Jadwal Dan Tahapan Pekerjaan .....	55
3.8.	Bentuk Kontrak Perjanjian.....	56
3.9.	Struktur Organisasi Proyek .....	58
3.9.1.	Tugas Dan Tanggung Jawab .....	59
 <b>Bab IV: Detail Pelaksanaan Pekerjaan .....</b>		<b>65</b>
4.1.	Umum dan Keikut sertaan Praktikan dalam Proyek .....	65
4.1.1.	Plumbing.....	65
4.1.1.1.	Spesifikasi Instalasi Plumbing .....	66
4.1.1.2.	Lingkup Pekerjaan Plumbing.....	70
4.1.1.2.1.	Air Bersih .....	70
4.1.1.2.2.	Air Kotor atau Air Limbah .....	71
4.1.1.3.	Sumber Air .....	71



4.1.1.4.	Pemanfaatan Plumbing .....	72
4.1.1.5.	Sistem Kerja Instalasi Plumbing .....	74
4.1.1.5.1.	Sistem Kerja Instalasi Air Bersih.....	74
4.1.1.5.2.	Sistem Kerja Instalasi Air Kotor atau Limbah.....	78
4.1.1.6.	Alat Yang Diperlukan Dalam Pemasangan Instalasi Plumbing.....	80
4.1.2.	Listrik .....	84
4.1.2.1.	Sumber Listrik .....	84
4.1.2.2.	Pemanfaatan Instalasi Listrik.....	84
4.1.2.3.	Sistem Kerja Instalasi Listrik.....	85
4.1.3.	Sistem Keamanan Gedung .....	87
4.1.4.	Sistem Pengudaraan pada Gedung .....	92
<b>Bab V:</b>	<b>Kesimpulan Dan Saran .....</b>	<b>95</b>
5.1.	Kesimpulan Penulis .....	95
5.2.	Saran Penulis .....	96
<b>Penutup</b> .....		<b>97</b>
<b>Lampiran :</b>		
•	Kartu Asistensi	
•	Absesnsi	
•	Gambar Kerja Mecanical Electrical Plumbing Proyek Pembangunan	

# PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat dan karunia serta hidayahnya sehingga saya bisa menyusun laporan paktek profesi ini, Laporan praktik profesi ini dapat disusun berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan selama 2 (dua) bulan pada proyek pembangunan **“PEMBANGUNAN KANTOR DINAS PEMADAM KEBAKARAN DAN PENANGGULANGAN BENCANA”** Jl. ZainurArifin No.71 – Jakarta Pusat.

Dengan di berikannya waktu selama 2 (dua) bulan ini untuk melaksanakan praktikprofesi, saya menyadari bahwa masih banyak hal yang belum saya pelajari secara tuntas dan masih banyak pengalaman berharga yang belum saya rasakan. Saya juga menyadari bahwa penulisan laporan praktik profesi ini masih jauh dari sempurna karena pengalaman dan pengetahuan saya yang masih terbatas, namun saya berusaha untuk dapat menyelesaikan laporan praktik profesi ini dengan sebaik-baiknya. Untuk itu kritik dan saran sangat saya perlukan agar dapat menyempurnakan laporan ini.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan membantu saya atas terselesaikannya laporan praktik profesi ini, khususnya kepada :

1. **Allah SWT**, selaku Tuhan saya yang telah memberikan kekuatan-Nya serta perlindungan-Nya dan mentakdirkan saya untuk menyelesaikan tugas praktik profesi serta penyusunan laporan ini.
2. **Bapak Khairudin dan Ibu Siti Jumiyah**, selaku orang tua yang tidak berhenti memberikan dukungan, doa dan semangat untuk saya.

3. **Bapak Ir. Joni Hardi, MT**, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur dan selaku pembimbing yang telah memberikan saran, waktu, motivasi, bimbingan serta pengetahuan yang sangat bermanfaat
4. **Bapak Wibisono B.N.,ST,M.Sc**, selaku Koordinator Praktik Profesi Program Studi Teknik Arsitektur yang telah berperan dalam birokrasi perijinan sehingga saya dapat melaksanakan praktik profesi dan juga memperlancar proses pelaksanaan Praktek Profesi.
5. **Bapak Budi Setiadi ST**, selaku Project Manager PT Jaya Konstruksi Mp,Tbk, yang telah mengizinkan saya untuk dapat melaksanakan Kerja Praktek di Proyek "*Pembangunan Kantor Dinas Pemadam Kebakaran dan Penggulangan Bencana*".
6. **Segenap rekan-rekan PT Jaya Konstruksi Mp,Tbk**, yang telah memberikan penjelasan mengenai Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal pada Proyek. "*Pembangunan Kantor Dinas Pemadam Kebakaran dan Penggulangan Bencana*".
7. **Kerabat Arsitektur khususnya angkatan 26**, yang sama-sama menyusun Laporan Kerja Praktek dan saling bertukar pikir.

Akhir kata semoga laporan praktik profesi ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya mahasiswa **Universitas Mercu Buana** jurusan arsitektur dan dapat memberikan gambaran pelaksanaan bagi mahasiswa yang belum melaksanakan praktik profesi dan menambahkan ilmu bagi kita semua yang membacanya.



Jakarta, 04 Desember 2017

Alwie Shofwan