

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**LIGHTING CALCULATION STUDY PADA PROYEK
ENGINEERING**

PT. REKA PATRIA EKAGUNA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Penyelesaian Kerja Praktek (S1)



Oleh:
MUHAMMAD ALFIN
41412120068

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
LIGHTING CALCULATION STUDY PADA PROYEK
ENGINEERING

PT. REKA PATRIA EKAGUNA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Penyelesaian Kerja Praktek (S1)



Oleh:

MUHAMMAD ALFIN

41412120068

Disetujui dan disahkan oleh :

Dosen Pembimbing Kerja Praktek



(Fina Supegina, ST, MT)

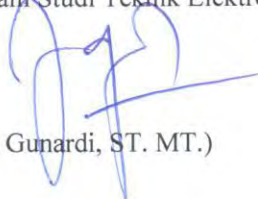
Koordinator Kerja Praktek



(Fina Supegina, ST. MT.)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro



(Yudhi Gunardi, ST. MT.)

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**LIGHTING CALCULATION STUDY PADA PROYEK
ENGINEERING**

PT. REKA PATRIA EKAGUNA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Penyelesaian Kerja Praktek (S1)

Oleh:

MUHAMMAD ALFIN

UNIVERSITAS

41412120068

MERCU BUANA

Disetujui dan disahkan oleh :

Engineering Director PT. Reka Patria Ekaguna



(Yuniana Idawati)

KATA PENGANTAR

Pertama-tama puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT. karena atas berkat dan rahmat yang telah diberikan, saya dapat menyelesaikan laporan praktik ini dengan baik. Sholawat serta salam juga tak lupa saya panjatkan kepada junjungan Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW. beserta para keluarga dan sahabatnya.

Laporan kerja praktik yang berjudul **“LIGHTING CALCULATION STUDY”** ini sebagai salah satu kurikulum dan syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi S1 Teknik Elektro di Mercu Buana.

Selama proses kerja praktik dan dalam penyusunan laporan kerja praktik ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin berterima kasih kepada:

1. Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan semangat dan doanya, moril maupun materi dalam pelaksanaan maupun penyusunan Laporan Kerja Praktek.
2. Bapak Yudhi Gunardi, ST. MT selaku Ketua Kaprodi Teknik Elektro Universitas Mercubuana.
3. Ibu Fina Supegina, ST. MT selaku Koordinator Kerja Praktek Teknik Elektro Universitas Mercubuana.
4. Ibu Fina Supegina, ST, MT, selaku dosen pembimbing kerja praktik yang telah membimbing, memberikan banyak pembelajaran dan nasihat kepada penulis sehingga penyusunan laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Dicky Yulianto, ST. selaku pembimbing kerja praktik di PT. Reka Patria Ekaguna yang juga telah membimbing, memberikan banyak pembelajaran dan nasihat kepada penulis sehingga pelaksanaan kerja praktik dapat berjalan dengan baik dan lancar.
6. Gusryan Zari, ST. Selaku Junior Engineer PT. Reka Patria Ekaguna.
7. Seluruh Staff dan karyawan PT. Reka Patria Ekaguna yang telah membantu saya dalam menyelesaikan kerja praktek.
8. Rekan-rekan Mahasiswa/I Universitas Mercu Buana Jakarta yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan kerja praktik ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi pembaca, dan bagi penulis pada khususnya.

Jakarta, Mei 2016

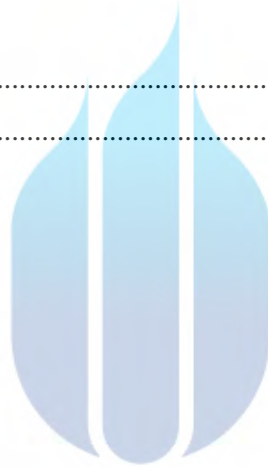
Muhammad Alfin



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LAPORAN KERJA PRAKTEK	ii
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Waktu dan Lokasi Kerja Praktek (KP)	2
1.6 Metologi Penulisan	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah PT Reka Patria Ekaguna	4
2.2 Struktur Organisasi	5
2.3 Visi dan Misi	6
2.4 Catatan Pengalaman	6
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Pencahayaan (<i>Lighting</i>).....	10
3.2 Aspek yang perlu diperhatikan dalam penentuan pencahayaan.....	13
3.3 Penggunaan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	14
3.4 Tahapan Simulasi Menggunakan DIALux.....	15

BAB IV PEMBAHASAN	17
4.1 Asumsi Dasar <i>Lighting Simulation Study</i>	17
4.2 Metode Simulasi	18
4.3 Tabel Referensi Design Penerangan Per-Area.....	27
4.4 Summary	28
4.4 Laporan Kalkulasi Pencahayaan	28
 BAB V KESIMPULAN & SARAN	 29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran.....	29
 DAFTAR PUSTAKA	 30
LAMPIRAN	31



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sturktur Organisasi.....	5
Gambar 4.1 Memulai Project Baru Dengan DIALux	18
Gambar 4.2 Input Panjang, Lebar, dan Tinggi Ruangan pada <i>Room Editor</i> ...	19
Gambar 4.3 Membuat Dinding	19
Gambar 4.4 Mengatur Ukuran Panjang, Lebar dan Tinggi Dinding	20
Gambar 4.5 Memilih Lampu	20
Gambar 4.6 Jendela Pemilihan Lampu.....	21
Gambar 4.7 Memilih Lampu	21
Gambar 4.8 Lampu yang digunakan dalam DIALux.....	22
Gambar 4.9 Memilih susunan Lampu pada area	22
Gambar 4.10 Memilih Lampu untuk <i>Luminaire Field</i>	23
Gambar 4.11 Memasukkan Parameter untuk Pemasangan Lampu	23
Gambar 4.12 Penempatan Lampu dalam ruangan (Tampak Atas)	24
Gambar 4.13 Penepatan Lampu dalam ruangan (Tampak 3D)	24
Gambar 4.14 Memulai Kalkulasi	25
Gambar 4.15 Jendela <i>Start Calculation</i>	25
Gambar 4.16 Lampu Telah Menyala Menandakan KalkulasiSudah Dilakukan	26
Gambar 4.17 Menampilkan <i>False Colour</i>	26
Gambar 4.18 Hasil <i>False Colour</i>	27
Gambar 4.19 Mencetak Laporan DIALux	28

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Summary</i> Hasil Perhitungan.....	28
---	----

