

**LAPORAN PRAKTIK KEINSINYURAN**  
**PT. POWER LED**  
**Jl. Medokan Ayu MA 1A/30, SURABAYA**  
**01 FEBRUARI 2019 – 16 MEI 2019**



OLEH :

**OSCAR SETIAWAN S.T.**  
**NPM : 56223180003**

**PROGRAM STUDI PROGRAM PROFESI INSINYUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA**  
**SURABAYA**  
**2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

PT. POWER LED  
Jl. Medokan Ayu MA 1A/30,  
Surabaya  
(Dilaksanakan Tanggal 1 Februari 2019 – 16 Mei  
2019)

Oleh :

Oscar Setiawan S.T.  
Npm : 56223180003

telah diuji tanggal 13 Juni 2019 dan disahkan sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut di atas telah menyelesaikan sebagian kurikulum Program Studi Program Profesi Insinyur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surbaya guna memperoleh gelar profesi insinyur.



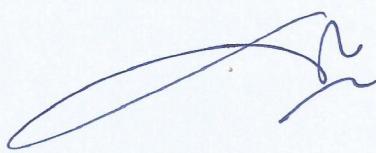
Surabaya, 13 Juni 2019

Yang menyetuji/mengesahkan,



Rosyidin Sitipu, M.Eng., IPM  
NIDN. 0727036201

Dosen Pembimbing,



Ir. Andrew Juwono, S.T., M.T., IPM  
NIDN. 0711107201

## HALAMAN PENGESAHAN

PT. Power Led,  
Jl. Medokan Ayu MA 1A/30, Surabaya  
(Dilaksanakan Tanggal 1 Februari 2019 – 16 Mei  
2019)

Oleh :

Oscar Setiawan S.T.  
Npm : 56223180003

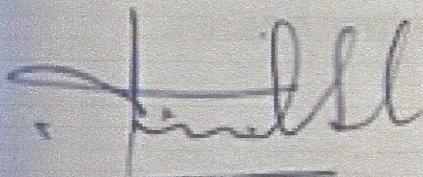
telah diperiksa, dan disetujui oleh perusahaan kami sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut diatas telah menyelesaikan Praktik Keinsinyuran sesuai ketentuan kurikulum Program Studi Program Profesi Insinyur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar profesi insinyur.



Surabaya, 13 Mei 2019

Yang menyetujui/mengesahkan,

Ketua PSPPI,



Ir. Rasonal Sitepu, M.Eng., IPM  
NIDN. 0727036201

Dosen Pembimbing,



Ir. Andrew Juwono, S.T., M.T.,IPM  
NIDN. 0711107201

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya :

Nama : Oscar Setiawan

NRP : 5622318003

Menyetujui Karya Ilmiah saya, dengan judul : " Laporan Praktik Keinsinyuran di PT. Power Led Jl. Medokan Ayu MA 1A/30, Surabaya 01 Februari 2019 – 16 Mei 2019 " untuk dipublikasikan / ditampilkan di internet atau media lain ( *Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya ) untuk kepentingan akademik sebatas dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 Juni 2019

Yang menyatakan,



Oscar Setiawan

5622318003

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga laporan praktik keinsuransi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Laporan ini ditulis guna memenuhi persyaratan akademik pada Program Studi Profesi Profesional Insinyur (PSPPI) di Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan semangat guna menyelesaikan buku laporan praktik keinsuransi ini. Oleh karena itu, tepat dan selayaknya bila pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan perlindungan-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan laporan praktik keinsuransi ini.
2. Orang Tua serta saudara yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Ir. Rasional Sitepu, M.Eng., IPM, selaku dosen pembimbing pertama yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan praktik keinsuransi ini.
4. Fransiska Novina selaku pembimbing lapangan yang telah membantu penulis juga memberikan masukan dalam menyelesaikan laporan praktik keinsuransi ini.
5. Divisi Sales PT. Power Led yang telah memberikan ruang dan fasilitas bagi penulis selama penggerjaan laporan praktik keinsuransi ini.
6. Teman-teman mahasiswa PSPPI yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan sumbangan pikiran, ide-ide, dan gambaran serta dukungan hingga selesainya penulisan buku laporan praktik keinsuransi ini.

Surabaya,

Oscar Setiawan S.T.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Tujuan .....	1
I.3. Ruang Lingkup .....	2
I.4. Metode Pelaksanaan .....	2
I.5. Sistematika Laporan Kegiatan .....	3
BAB II PROFIL PERUSAHAAN TEMPAT PRAKTIK KEINSINYURAN (PK) ..	4
II.1. Gambaran Umum Perusahaan .....	4
II.2. Sejarah Perusahaan .....	4
II.3. Visi dan Misi Perusahaan .....	5
II.4. Lokasi Perusahaan .....	6
II.5. Struktur Organisasi Perusahaan .....	7
II.6. SDM Perusahaan .....	8
II.7. Sistem Manajemen .....	9
II.8. Sarana Penunjang .....	10
II.9. Contoh Produk PT. Power Led.....	11
II.10. Rekanan PT. Power Led .....	12
BAB III LAPORAN PRAKTEK SISTEM INDUSTRI .....	13
III.1. Latar Belakang .....	13
III.2. Tujuan Kerja Praktek .....	13
III.3. Implementasi Sistem Industri .....	14
BAB IV LAPORAN PRAKTIK STUDI KASUS 1 .....	15
IV.1. Latar Belakang Masalah .....	15
IV.2. Rumusan Masalah .....	16
IV.3. Tujuan .....	16
IV.4. Pembahasan .....	16
IV.5. Solusi Alternatif .....	18
IV.6. Kesimpulan .....	21
BAB V LAPORAN PRAKTIK STUDI KASUS 2 .....	22
V.1. Latar Belakang Masalah .....	22
V.2. Rumusan Masalah .....	23
V.3. Tujuan .....	23
V.4. Pembahasan .....	24

V.5. Solusi Alternatif .....	24
V.6. Kesimpulan .....	27
BAB 6 LAPORAN PRAKTIK STUDI KASUS 3 .....	28
VI.1. Latar Belakang Masalah .....	28
VI.2. Rumusan Masalah .....	29
VI.3. Tujuan .....	29
VI.4. Pembahasan .....	29
VI.5. Solusi Alternatif .....	30
VI.6. Kesimpulan .....	31
BAB VII SARAN .....	32

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 5.1. Data teknis Lampu konvensional yang digunakan di PT. ITS .....	24
Tabel 5.2. Data teknis Lampu Led yang ditawarkan ke PT. ITS.....	25
Tabel 6.1. Lampu konvensional yang digunakan di PT. PJB .....	30
Tabel 6.2. Data teknis Lampu Led yang ditawarkan ke PT. PJB .....	31

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Lokasi PT. Power Led kantor pusat di Jakarta .....	6
Gambar 2.2. Lokasi PT. Power Led kantor cabang di Surabaya.....	6
Gambar 2.3. Struktur Organisasi PT. Power Led kantor pusat dan kantor cabang.....	7
Gambar 2.4. Diagram SDM utama di PT. Power Led.....	8
Gambar 2.5. Lampu jenis <i>HighBay</i> Citilux.....	11
Gambar 2.6. Lampu jenis <i>Flood Light</i> Citilux.....	11
Gambar 2.7. Lampu jenis <i>Street Light</i> Citilux.....	11
Gambar 2.8. Beberapa Rekanan PT. Power Led.....	12
Gambar 3.1. Diagram Blok Alur Proses Produksi.....	14
Gambar 4.1. Peletakan Tabung Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang tidak sesuai.....	17
Gambar 4.2. Kondisi Obat-Obatan yang melampaui masa batas pakai.....	18
Gambar 5.1. Lampu konvensional yang digunakan di PT. ITS.....	24
Gambar 5.2. Lampu Led yang ditawarkan untuk penggantian di PT. ITS .....	25

Gambar 5.3.Cone diagram lampu philips fortimo highbay.....	26
Gambar 5.4. Simulasi pencahayaan di ruang produksi 1 PT. ITS.....	26
Gambar 5.5. Simulasi pencahayaan 3D <i>Grayscale</i> di ruang produksi 1 PT. ITS .....	26
Gambar 5.6. Simulasi pencahayaan dalam 3D <i>false color rendering</i> di ruang produksi 1 PT. ITS.....	27
Gambar 6.1. Lampu konvensional yang digunakan di PT. PJB.....	29
Gambar 6.2. Lampu led yang ditawarkan penggantian lampu konvensional di PT. PJB.....	31