

LAPORAN TUGAS AKHIR
ANALISIS INTENSITAS PENERANGAN PADA SHOWROOM
LABORATORIUM PT.ACROMEC TRADING INDONESIA
JAKARTA

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai
gelar Sarjana Strata Satu (S1)



UNIVERSITAS Disusun oleh: A S
MERCU BUANA

Nama : Ilhamdi

N.I.M. : 4118110139

Pembimbing : Dr.Ir.Eko Ihsanto, M.Eng.

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2022

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS INTENSITAS PENERANGAN PADA SHOWROOM
LABORATORIUM PT.ACROMEK TRADING INDONESIA
JAKARTA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Ilhamdi
N.I.M : 41418110139
Program Studi : Teknik Elektro

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir

(Dr.Ir.Eko Ihsanto, M.Eng)

Kaprodi Teknik Elektro

(Dr.Ir.Eko Ihsanto, M.Eng)

Koordinator Tugas Akhir

(Muhammad Hafizd Ibnu Hajar, ST. M.Sc)

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Ilhamdi

N.I.M : 41418110139

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Judul Tugas Akhir : ANALISIS INTENSITAS PENERANGAN PADA
SHOWROOM LABORATORIUM PT.ACROMEC
TRADING INDONESIA JAKARTA

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Jakarta, 25 Juli 2022



(Ilhamdi)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya yang telah memberikan kesempatan, pengetahuan, pengalaman, kekuatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis Intensitas Penerangan Pada Showroom Labolatorium PT.Acromec Trading Indonesia Jakarta” sebagian persyaratan dalam menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana.

Sesuai dengan judulnya, dalam laporan tugas ini akan dibahas mengenai analisis, metode pengumpulan data, perhitungan dan menemukan akar masalah.

Dalam proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini, penulis telah mendapat banyak bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, baik berupa materi, spiritual dan informasi. Oleh karena itu, sudah selayaknya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga penulis orang tua saya atas do'a, bantuan dan dukungan serta dorongan semangat selama penulis menempuh studi di Universitas Mercu Buana;
2. Bapak Dr. Harwikarya, M.T , Selaku Pelaksana Tugas Rektor Universitas Mercu Buana;
3. Bapak Dr. Eko Ihsanto,Ir,M.Eng , Selaku Kepala Program Studi Teknik Elektro;
4. Bapak Dr. Eko Ihsanto,Ir,M.Eng, Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Saya;
5. Rekan saya yang turut berpartisipasi dalam memberikan dukungan dan masukan .

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini ada kekurangan dan kesalahan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat

membangun dari pembaca untuk kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini dan juga sebagai masukan bagi penulis. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua orang yang membacanya dan yang akan melakukan penelitian berikutnya.

Jakarta, 25 July 2022



(Ilhamdi)



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRAK</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II <i>LITERATURE RIVIEW</i> LANDASAN TEORI.....	5
2.1 <i>LITERATURE REVIEW</i>	5
2.2 LANDASAN TEORI	9
2.1.1 Pengertian Pencahayaan.....	9
2.1.2 Sumber Pencahayaan	11
2.1.3 Standar Pencahayaan.....	15
2.1.4 Sistem Penerangan	17
2.1.5 Tipe Pencahayaan	20
2.1.6 Showroom	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 FLOWCHART	24
3.2 Objek Penelitian	26
3.3 Sumber data Penelitian.....	26
3.3.1 Data Primer	26

3.3.2 Sekunder.....	26
3.4 Instrumen Penelitian.....	26
3.5 Metode Penelitian.....	29
BAB IV ANALISIS DATA.....	31
4.1 Intensitas Penerangan.....	31
4.2 Tempat penelitian.....	31
4.3 Hasil Pengukuran Titik Ukur Intensitas Penerangan Umum.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	xii



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.1 Penerangan Tidak Langsung	18
Gambar 2.1.2 Pencahayaan Setengah Tidak Langsung	18
Gambar 2.1.3 Penerangan Menyebar (difus)	19
Gambar 2.1.4 Penerangan Setengah Langsung.....	19
Gambar 2.1.5 Penerangan Langsung	20
Gambar 2.1.6 Sistem Pencahayaan Merata	20
Gambar 2.1.7 Sistem Pencahayaan Setempat	21
Gambar 2.1.8 Sistem Pencahayaan Gabungan.....	22
Gambar 2.1.9 Showroom Permanen	22
Gambar 2.1.10 Showroom Sementara	23
Gambar 3.1.1 Alat Ukur Lux Meter.....	28
Gambar 3.4.1 alat ukur meteran laser / meteran digital	29
Gambar 4.2.1 Showroom Laboratorium PT.Acromec Trading Indonesia.....	32
Gambar 4.3.1 Layout Showroom.....	33
Gambar 4.3.2 Hasil Pengukuran Alat Lux Meter	34

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tingkat pencahayaan minimum dan renderasi warna yang direkomendasikan SNI 03-6575-2001	16
Table 3 Hasil Pengambilan Data Intensitas Cahaya	35
Table 3 Hasil Pengambilan Data Intensitas Cahaya pada LAB	35

