

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
SURAT SELESAI MAGANG	iv
SURAT PERINTAH MAGANG.....	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
 BAB 1 PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	1
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penulisan.....	2
E. Manfaat Penulisan.....	2
F. Metodologi Penulisan.....	3
G. Sistematika Penulisan.....	3
 BAB 2 LANDASAN TEORI.....	 4
A. DIALux <i>Software</i>	4
B. AutoCAD <i>Software</i>	6
C. Pengertian Cahaya... ..	11
D. Perhitungan Menentukan Kuat Penerangan (Lux).....	12
E. API (American Petroleum Institute) Standard 540-ENGL 1999.....	12
F. Client Requirement.....	14

G. Perhitungan Jumlah Titik Lampu.....	15
H. Penentuan Jumlah Titik Lampu berdasarkan faktor Ruang.....	16
I. Faktor Refleksi Warna.....	17
J. Penentuan Jenis Penghantar Yang Digunakan.....	17
K. Kemampuan Hantar Arus.....	18
L. Perhitungan Resistansi Dalam Kabel.....	19
M. Jenis- Jenis Lampu.....	19
BAB 3 PERANCANGAN DESAIN PENERANGAN.....	22
A. Survey Kebutuhan Sistem.....	22
B. Perancangan Desain.....	23
BAB 4 ANALISIS HASIL DESAIN PENERANGAN	29
A. Analisis Lampu yang digunakan	29
B. Analisis Perhitungan Kuat Penerangan.	30
C. Analisis Penentuan Jumlah Titik Lampu	32
D. Analisis Arus Nominal.....	34
E. Analisis Jenis Penghantar yang digunakan.....	34
F. Analisis Resistansi dalam Kabel	35
G. Analisis Perhitungan Daya Total.....	36
BAB 5 PENUTUP	37
A. KESIMPULAN.....	37
B. SARAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN 1 File DWG LABORATORIUM	39
LAMPIRAN 2 Tabel Tingkat Pencahayaan API 540-ENG 1999.....	40
LAMPIRAN 3 Lanjutan Tabel Tingkat Pencahayaan API 540-ENG 1999.....	41
LAMPIRAN 4 Lanjutan Tabel Tingkat Pencahayaan API 540-ENG 1999.....	42
LAMPIRAN 5 Tampilan 3D laboratorium simulasi penerangan Selesai:.....	43

LAMPIRAN 6 Spesifikasi dan Jenis Lampu yang Digunakan	44
LAMPIRAN 7 Hasil <i>Calculation Surface</i>	45
LAMPIRAN 8 Lanjutan Hasil <i>Calculation Surface</i>	45
LAMPIRAN 9 Panel Schedule Laboratorium	46
LAMPIRAN 10 Desain lampu sebelum di pasang kabel	47
LAMPIRAN 11 Desain lampu setelah pemasangan kabel	48
LAMPIRAN 12 Data Sheet Lampu TL 1 x 36 Watt	49
LAMPIRAN 13 Client Requirement	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Blok diagram sistem perancangan simulasi penerangan.....	23
Gambar 3.2 Desain awal bangunan laboratorium dengan <i>software</i> AutoCAD.....	24
Gambar 3.3 <i>Import</i> gambar dari <i>software</i> AutoCAD ke DIALux.....	25
Gambar 3.4 Hasil simulasi laboratorium dengan menggunakan fungsi <i>wizard</i>	26
Gambar 3.5 Hasil simulasi 2D dengan menggunakan <i>software</i> DIALux.....	26
Gambar 3.6 Hasil simulasi penerangan 3D dengan <i>software</i> DIALux.....	26
Gambar 3.7 Model laboratorium sebelum dibuat desain penerangan.....	27
Gambar 3.8 Desain pencahayaan lampu dengan <i>software</i> AutoCAD.....	27
Gambar 3.9 Desain lampu yang sudah terhubung dengan kabel.....	28
Gambar 3.10 <i>Panel Schedule</i> Laboratorium	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standard API 540- ENGL1999.....	12
Tabel 2.2 Perbandingan standard API, SNI, dan IESNA.....	13
Tabel 2.2 Kemampuan Hantar Arus	19
Tabel 4.1 Perhitungan Kuat Penerangan.....	31
Tabel 4.2 Perhitungan jumlah titik lampu.....	33