

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	2
I.3. Batasan Masalah.....	2
I.4. Tujuan.....	2
I.5. Manfaat.....	3
I.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1. Kriteria Kenyamanan Visual.....	4
II.2. Perbandingan Performa dari Beberapa Jenis Lampu.....	7
II.3. Tahapan dalam Mendesain Sistem Pencahayaan Buatan.....	9
II.4. Simulasi Sistem Pencahayaan Buatan Menggunakan DIALux.....	11
BAB III DASAR TEORI.....	13
III.1. Cahaya Tampak.....	13
III.1.1. Sifat Cahaya.....	13
III.1.2. Istilah Dan Definisi.....	15
III.2. Sistem Pencahayaan Buatan.....	18
III.2.1. <i>Luminaire</i>	19

III.2.2.	Jenis Lampu	20
III.2.3.	Temperatur Warna	22
III.2.2.	Renderasi Warna	22
III.2.3.	Perhitungan Iluminansi Rata-Rata	22
III.3.	<i>Space Height Ratio</i>	24
III.4.	Nilai <i>Uniformity</i>	25
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN		26
IV.1.	Alat dan Bahan Penelitian.....	26
IV.2.	Tata Laksana Penelitian	27
IV.2.1.	Studi Kasus	28
IV.2.2.	Studi Literatur	28
IV.2.3.	Pemilihan <i>Luminaire</i>	29
IV.2.4.	Klasifikasi Ruang	29
IV.2.5.	Pemodelan DIALux	33
IV.2.6.	Perhitungan Jumlah <i>Luminaire</i> Yang Dibutuhkan.....	38
IV.2.7.	Penyusunan <i>Luminaire</i>	38
IV.2.8.	Simulasi DIALux	38
IV.3.	Analisis Hasil.....	38
IV.4.	Penulisan Laporan.....	39
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
V.1.	Hasil Perhitungan Jumlah <i>Luminaire</i> yang Dibutuhkan	40
V.2.	Hasil Simulasi DIALux	40
V.2.1.	Hasil Simulasi DIALux pada Laboratorium	41
V.2.2.	Hasil Simulasi DIALux pada <i>Workshop room</i>	45
V.2.3.	Hasil Simulasi DIALux pada <i>Common room</i>	46
V.3.	Analisis Distribusi Pencahayaan	48
V.4.	Analisis Kualitas Pemerataan Pencahayaan	49
V.5.	Analisis Konservasi Energi	51
V.6.	Analisis Perhitungan Ekonomis	52
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		57
VI.1.	Kesimpulan	57

VI.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61
A.1. Denah <i>Semi Basement</i>	62
A.2. Denah Lantai Dasar	63
A.3. Denah Lantai 2	64
A.4. Denah Lantai 3	65
A.5. Denah Lantai 4	66
A.6. Denah Lantai 5	67
A.7. Denah Dak Atap	68
B.1. <i>Datasheet Luminaire TMS122</i>	69
B.2. <i>Datasheet Luminaire FBS270</i>	70
B.3. <i>Datasheet Luminaire BBS560</i>	71
C.1. <i>Output DIALux pada Laboratorium</i>	72
C.2. <i>Output DIALux pada Ruang Kepala Laboratorium</i>	75
C.3. <i>Output DIALux pada Ruang Laboran</i>	78
C.4. <i>Output DIALux pada Gudang</i>	81
C.5. <i>Output DIALux pada Workshop Room</i>	84
C.6. <i>Output DIALux pada Common Room</i>	88