

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN ISTILAH.....	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.3. Tujuan	3
I.4. Manfaat	3
I.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II STUDI PUSTAKA	4
II.1. Efisiensi dan Penghematan Pencahayaan	5
II.2. Analisis Pencahayaan dengan Menggunakan <i>Ecotect</i>	5
II.3. Analisis Akustik Ruangan.....	6
<i>Menggunakan Ecotect</i>	7
II.4. Standar SNI Pencahayaan dan Tingkat Kebisingan Lingkungan Gedung Olahraga	7

BAB III DASAR TEORI	9
III.1. Cahaya.....	9
III.2. Intensitas Cahaya	10
III.3. Flux Cahaya	10
III.4. Iluminansi	11
III.5. Definisi dan Istilah tentang Pencahayaan	13
III.6. Suhu Warna dan Perubahan Warna	14
III.7. Pencahayaan Buatan	16
III.8. Jenis Lampu	16
III.8.1. Lampu Pijar.....	17
III.8.2. Lampu Tungsten-Halogen	17
III.8.3. Lampu Neon (<i>flourescence</i>).....	18
III.8.4. Lampu Sodium.....	19
III.8.5. Lampu Uap Merkuri	20
III.8.6. Lampu Kombinasi.....	21
III.8.7. Lampu Metal Halida	22
III.8.8. Lampu LED	23
III.9. Gelombang Bunyi dan Faktor Perambatan Bunyi	25
III.10. Waktu Dengung	26
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	28
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	29
IV.1.1. Perangkat Keras	29
IV.1.2. Perangkat Lunak	30
IV.1.3. Data Detail Engineering Design Gedung	32
IV.2. Tata Laksana Penelitian	33
IV.2.1. Pemodelan Bangunan	34
IV.2.2. Pendefinisian Material	35
IV.3. Skenario Simulasi	36

IV.3.1. Skenario Pencahayaan	36
IV.3.2. Skenario Akustik.....	37
IV.4. Metode Analisis Hasil.....	40
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	41
V.1.Hasil simulasi Pencahayaan	41
V.1.1. Tinggi Lampu 20 meter	41
V.1.2. Tinggi Lampu 15 meter	44
V.1.3. Hasil Pencahayaan Untuk Contoh Lapangan.....	47
V.2.Hasil Simulasi Akustik	48
V.3.Analisis Hasil Pencahayaan	49
V.4.Analisis Hasil Akustik	51
V.5.Rekomendasi Pencahayaan dan Akustik	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
VI.1. Kesimpulan	55
VI.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN A	58
LAMPIRAN B	63
LAMPIRAN C	67
LAMPIRAN D	68