

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	3
I.3. Batasan Masalah .....	3
I.4. Tujuan Penelitian .....	4
I.5. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
II.1. Greenship NB pada Gedung SGLC .....	5
II.2. Greenship NB pada Gedung Sinar Mas .....	6
II.3. Optimasi Pemakaian Energi dengan Bantuan Software <i>Energyplus</i> .....	7
II.4. Kajian Aspek ASD Gedung Pascasarjana B Universitas Diponegoro Semarang .....	7
II.5. Kajian Aspek EEC Bangunan Asrama Mahasiswa Bulaksumur.....	8

II.6. Kajian Aspek WAC dan MRC Rumah Turi Surakarta .....	9
BAB III DASAR TEORI .....	12
III.1. Konsep <i>Green Building</i> (Bangunan Hijau) .....	12
III.2. <i>Green Building Rating System</i> .....	12
III.3. Iklim Mikro .....	19
III.4. Limpasan Air Hujan .....	22
III.5. OTTV .....	23
III.5.1. Absorbtansi Termal ( $\alpha$ ) .....	24
III.5.2. Transmittansi Termal (U) .....	25
III.5.3. Beda Temperatur Ekuivalen ( $TD_{Ek}$ ) .....	27
III.5.4. Faktor Rerata Radiasi Matahari (SF) .....	28
III.5.5. Koefisien Peneduh (SC) .....	28
III.6. Konservasi Energi pada Sistem Tata Cahaya .....	29
III.6.1. Sistem Pencahayaan Alami .....	29
III.6.2. Sistem Pencahayaan Buatan .....	31
III.7. Konservasi Energi pada Sistem Tata Udara .....	33
III.8. Intensitas Konsumsi Energi (IKE) .....	36
III.9. Sistem Tata Udara pada Bangunan .....	36
III.10. HVAC .....	38
III.11. Material Bangunan .....	42
III.12. Refrigeran .....	43
III.13. <i>EnergyPlus</i> .....	44
III.13.1. Menjalankan <i>EnergyPlus</i> .....	45
III.13.2. <i>EnergyPlus Input Data File Editor</i> .....	46
III.13.3. Parameter pada <i>EnergyPlus</i> .....	47

III.13.4. Hasil Simulasi .....	54
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	55
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	55
IV.2. Tata Laksana Penelitian.....	56
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian.....	59
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	108
VI.1. Kesimpulan .....	108
VI.2. Saran .....	113
DAFTAR PUSTAKA.....	113
LAMPIRAN A <i>DETAILED ENGINEERING DRAWING</i> .....	114
LAMPIRAN B TABEL DASAR TEORI DAN DATA PENELITIAN.....	130