

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSYARATAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Magang	4
1.5.1 Bagi Pemilik Bangunan	4
1.5.2 Bagi Perusahaan	4
1.5.3 Bagi Mahasiswa	4
1.6 Sistematika Penulisan Naskah Proyek Akhir.....	5
BAB 2 TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN DAN LINGKUP PENUGASAN MAGANG	6
2.1 Profil Perusahaan	6
2.1.1 Latar Belakang Perusahaan	6
2.1.2 Lingkup Layanan Perusahaan	6
2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	7
2.2 Lingkup Penugasan Magang.....	8
2.2.1 Deskripsi Penugasan	8

2.2.2 Target Penugasan	9
BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Tinjauan Pustaka.....	10
3.1.1 Analisis dan Evaluasi Parameter <i>Green</i> pada Desain Gedung <i>Smart and Green Learning Center</i> (SGLC) Fakultas Teknik UGM Menggunakan Kriteria Penilaian <i>GreenShip New Building (Design Recognition)</i> (Astuti N. N., 2016)	10
3.1.2 Parameter <i>Green Building</i> Berdasarkan Kriteria <i>GreenShip New Building</i> pada Gedung Asrama Mahasiswa Kinanti 2 dan 3 UGM (Muslih, 2014).....	11
3.1.3 Analisis dan Evaluasi Parameter <i>Green Building</i> Berdasarkan Kriteria <i>GreenShip</i> pada Desain Asrama Mahasiswa Kinanti 1 UGM (Hakim L., 2014)	13
3.2 Landasan Teori	14
3.2.1 Konsep Bangunan Hijau	14
3.2.2 Sistem Penilaian Bangunan Hijau.....	15
3.2.3 Kementerian PUPR.....	15
3.2.4 Permen PUPR No. 02 Tahun 2015	16
3.2.4.1 Bangunan Gedung Baru Tahap Perencanaan Teknis (Permen PUPR No. 02 Tahun 2015).....	16
3.2.5 Permen PUPR No. 21 Tahun 2021	17
3.2.5.1 Bangunan Gedung Baru Tahap Perencanaan Teknis (Permen PUPR No. 21 Tahun 2021).....	19
3.2.6 Roof Thermal Transfer Value (RTTV).....	19
3.2.7 Overall Thermal Transfer Value (OTTV).....	20
3.2.8 Absorbtansi Radiasi Matahari	21
3.2.9 Pengelolaan Air Hujan	22
3.2.9.1 Volume Andil Banjir.....	22
3.2.10 Ventilasi	23
3.2.10.1 Ventilasi Alami	24
3.2.10.2 Ventilasi Mekanik.....	25
3.2.11 Sistem Pengondisian Udara.....	25
3.2.12 Sistem Pencahayaan	27

3.2.13 Penggunaan Peralatan Saniter Hemat Air (<i>Water Fixture</i>).....	28
3.2.14 Sistem Penanganan Sampah.....	29
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Metodologi Penelitian.....	33
4.1.1 Bahan dan Peralatan.....	33
4.1.2 Lokasi Penelitian.....	33
4.1.3 Tahapan Magang.....	34
4.1.4 Spesifikasi Teknis Objek Penelitian.....	35
4.1.5 Pengumpulan Data	36
4.1.6 Diagram Alir Penelitian	36
4.2 Hasil Analisis.....	38
4.2.1 Pengelolaan Tapak	39
4.2.1.1 Orientasi Bangunan.....	39
4.2.1.2 Pengolahan Tapak Termasuk Aksesibilitas atau Sirkulasi	42
4.2.1.3 Pengelolaan Lahan Terkontaminasi Limbah Bahan Berbahaya & Beracun (B3).....	46
4.2.1.4 Rencana Ruang Terbuka Hijau (RTH) Privat.....	46
4.2.1.5 Penyediaan Jalur Pedestrian.....	47
4.2.1.6 Pengelolaan Tapak Basemen	47
4.2.1.7 Penyediaan Lahan Parkir	47
4.2.1.8 Sistem Pencahayaan Ruang Luar.....	49
4.2.1.9 Pembangunan Bangunan Gedung	49
4.2.2 Efisiensi Penggunaan Energi.....	49
4.2.2.1 Selubung Bangunan	50
4.2.2.2 Sistem Ventilasi	55
4.2.2.3 Sistem Pengondisian Udara	57
4.2.2.4 Sistem Pencahayaan.....	58
4.2.2.5 Sistem Transportasi dalam Gedung	61
4.2.2.6 Perhitungan Efisiensi Energi.....	61
4.2.2.7 Sistem Kelistrikan.....	62

4.2.3	Efisiensi Penggunaan Air	62
4.2.3.1	Sumber Air	62
4.2.3.2	Pemakaian Air	63
4.2.3.3	Penggunaan Peralatan Saniter Hemat Air (<i>Water Fixture</i>)	67
4.2.4	Kualitas Udara Dalam Ruang	68
4.2.4.1	Pelarangan Merokok	68
4.2.4.2	Pengendalian Karbon Dioksida (CO ₂) dan Karbon Monoksida (CO)	69
4.2.4.3	Pengendalian Penggunaan Bahan Pembeku (<i>Refrigerant</i>)	71
4.2.5	Penggunaan Material Ramah Lingkungan	71
4.2.5.1	Pengendalian Penggunaan Material Berbahaya	71
4.2.5.2	Penggunaan Material Bersertifikat Ramah Lingkungan (<i>Eco-Labeling</i>)	72
4.2.6	Pengelolaan Sampah	75
4.2.6.1	Penerapan Prinsip 3R (<i>Reduce, Reuse, Recycle</i>)	75
4.2.6.2	Penerapan Sistem Penanganan Sampah	76
4.2.6.3	Penerapan Sistem Pencatatan Timbulan Sampah	78
4.2.7	Pengelolaan Air Limbah	78
4.2.7.1	Penyediaan Fasilitas Pengolahan Air Limbah Sebelum Dibuang ke Saluran Pembuangan Kota	78
4.2.7.2	Daur Ulang Air yang Berasal dari Air Limbah Domestik	79
4.3	Rekapitulasi Penilaian dan Perolehan Predikat	79
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		88
LAMPIRAN		91