

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xvii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	5
I.3. Batasan Masalah.....	5
I.4. Tujuan.....	6
I.5. Manfaat.....	6
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
II.1. Sistem <i>Rain Water Harvesting</i> (RWH).....	7
II.2. Sistem <i>Rain Water Harvesting</i> di Beberapa Negara .....	15
BAB III .....	20
DASAR TEORI .....	20
III.1. Konservasi Energi .....	20
III.2. Konservasi Air.....	20
III.3. Hujan .....	21
III.4. <i>GREENSHIP Rating Tools</i> .....	23
III.5. Sistem <i>Rain Water Harvesting</i> (RWH).....	24
III.5.1. Sistem Pengumpulan.....	25
III.5.2. Sistem Penyimpanan .....	28

III.5.3. Sistem Pendistribusian .....	30
III.6. Sistem Pengolahan Air Hujan .....	32
III.7. Standar Kualitas Air Minum .....	34
III.8. Perhitungan Konsumsi Energi .....	36
III.8.1. <i>Head</i> Sistem .....	36
III.8.2. Energi Sistem .....	38
BAB IV .....	40
PELAKSANAAN PENELITIAN .....	40
IV.1. Alat dan Data Penelitian .....	40
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	41
IV.2.1. Studi Literatur .....	42
IV.2.2. Pengumpulan Data .....	43
IV.2.3. Perhitungan Konsumsi Energi dan Air tanpa Sistem RWH .....	43
IV.2.4. Perhitungan Potensi Air Hujan .....	44
IV.2.5. Perhitungan Konsumsi Energi Sistem RWH .....	44
IV.2.6. Perhitungan Potensi Penghematan .....	45
IV.3. Hasil Analisis .....	45
BAB V .....	46
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	46
V.1. Profil Perpustakaan Pusat UGM .....	46
V.2. Pengadaan Air Bersih di Perpustakaan Pusat UGM .....	50
V.3. Konsumsi Air Bersih dan Energi pada Rancangan Gedung L2, Gedung L3, dan Gedung L4 Perpustakaan Pusat UGM .....	50
V.3.1 Konsumsi Air Bersih .....	50
V.3.2 Konsumsi Energi .....	54
V.4. Kondisi Iklim di Provinsi DIY .....	54
V.5. Kualitas Air Hujan di Kabupaten Sleman, Provinsi DIY .....	58
V.6. Potensi Air Hujan .....	59
V.7. Skenario Pemanfaatan Air Hujan .....	62
V.8. Desain Tangki Penyimpanan .....	63
V.8.1. Desain Tangki Penyimpanan di atas Permukaan Tanah .....	64

V.8.2.	Desain Tangki Penyimpanan di bawah Permukaan Tanah .....	66
V.9.	Konsumsi Energi Sistem RWH.....	67
V.9.1.	Tangki di atas Permukaan Tanah .....	67
V.9.2.	Tangki di bawah Permukaan Tanah .....	68
V.10.	Potensi Penghematan Konsumsi Air Bersih dan Energi .....	70
V.10.1.	Penghematan Konsumsi Air Bersih .....	70
V.10.2.	Penghematan Konsumsi Energi .....	71
V.11.	Ringkasan Masing-masing Desain Tangki Penyimpanan .....	73
BAB VI	.....	74
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	74
VI.1.	Kesimpulan.....	74
VI.2.	Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA	.....	76
LAMPIRAN A	.....	80
LAMPIRAN B	.....	82
LAMPIRAN C	.....	83
LAMPIRAN D	.....	84
LAMPIRAN E	.....	85