

## DAFTAR ISI

COVER.....	I
LEMBAR PENGESAHAN.....	II
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR.....	III
SURAT KETERANGAN PENGGANTI PENGESAHAN.....	IV
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	V
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN.....	VI
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	VII
UCAPAN TERIMA KASIH.....	VIII
INTISARI.....	X
<i>ABSTRACT</i> .....	XI
LEMBAR KONSULTASI PROYEK AKHIR.....	XII
DAFTAR ISI.....	XIV
DAFTAR TABEL.....	XVII
DAFTAR GAMBAR.....	XX
DAFTAR NOTASI.....	XXII
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metodologi.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.1.1 Penelitian Tentang Sistem Drainase di Kawasan UGM.....	7
2.1.2 Penelitian Tentang Operasi dan Pemeliharaan <i>Green Building</i> UGM.....	8
2.2 Saluran Drainase.....	9
2.2.1 Definisi Drainase.....	9
2.2.2 Jaringan Drainase.....	9
2.2.3 Klasifikasi Saluran Drainase.....	10
2.2.4 Pola Jaringan Drainase.....	11
2.2.5 Bentuk Penampang Saluran Drainase.....	14
2.3 Analisis Hidrologi.....	15
2.3.1 Siklus Hidrologi.....	15
2.3.2 Curah Hujan Rerata Daerah.....	17
2.3.3 Analisis Frekuensi dan Probabilitas.....	19
2.3.4 <i>Testing of Goodness of Fit</i> .....	23
2.3.5 Intensitas Curah Hujan.....	24
2.3.6 <i>Hyetograph Hujan Rancangan</i> .....	25

2.3.7 Koefisien Pengaliran.....	27
2.3.8 Metode Rasional.....	27
2.4 Historis Banjir.....	28
2.5 Perencanaan Biaya Pemeliharaan Infrastruktur Drainase.....	28
2.6 Kelayakan Ekonomi.....	29
2.6.1 <i>Net Present Value</i> (NPV).....	29
2.6.2 <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	30
2.6.3 <i>Benefit Cost Ratio</i> (BCR).....	30
2.7 Konsep Bangunan Hijau.....	31
2.8 Pengelolaan dan Pemeliharaan Infrastruktur.....	35
BAB III.....	38
TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN DAN.....	38
METODOLOGI.....	38
3.1 Profil dan Sejarah Instansi.....	38
3.2 Lokasi Instansi.....	38
3.3 Struktur Organisasi dan Kepegawaian Perusahaan.....	39
3.4 Lingkup Penugasan Magang.....	40
3.5 Metodologi Penelitian.....	41
3.5.1 Flowchart Penelitian.....	41
3.5.2 Alat dan Bahan.....	42
3.5.3 Analisis Data.....	42
BAB IV.....	44
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Tinjauan Umum Wilayah Studi.....	44
4.2 Analisis Hidrologi.....	46
4.2.1 Hujan Rerata Metode Aritmatik (Aljabar).....	47
4.2.2 Analisis Frekuensi.....	47
4.2.3 <i>Testing Of Goodness Of Fit</i> .....	54
4.2.4 Intensitas Curah Hujan.....	56
4.2.5. Hitograf Hujan Jam-jaman Rencana.....	58
4.2.6 Penentuan Debit Hujan Rencana.....	7
4.2.7 Analisis Debit Rencana.....	8
4.2.8 Perbandingan Hasil Analisis.....	10
4.3 Analisis Kapasitas Saluran Drainase.....	11
4.4 Analisis Rencana Biaya Pemeliharaan Saluran Drainase.....	13
4.5 Analisis kelayakan Ekonomi.....	14
4.5.1 Komponen <i>Benefit</i> .....	15
4.5.2 Komponen <i>Cost</i> .....	15
4.5.3 Parameter Kelayakan Ekonomi.....	15
4.6 Analisis Penerapan <i>Green Building</i> Pada Kawasan FRC UGM.....	17
4.6.1 Tepat Guna Lahan atau <i>Appropriate Site Development</i> (ASD).....	17
4.6.2 Konservasi Air atau <i>Water Conservation</i> (WAC).....	23
4.7 Rekomendasi Teknis.....	32
4.7.1 Rekomendasi Untuk Saluran Drainase.....	32
4.7.2 Rekomendasi Teknis Untuk Gedung FRC UGM.....	32
4.8 Infrastruktur Sipil Pada Kawasan FRC UGM.....	33

4.8.1 Infrastruktur Embung.....	33
4.8.2 Pemeliharaan Infrastruktur Sipil Pada Kawasan FRC UGM.....	34
BAB V.....	37
KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	41