

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB 1    PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	4
1.5    Batasan Masalah.....	4
1.6    Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2    LANDASAN TEORI.....	6
2.1    Drainase.....	6
2.2    Banjir.....	6
2.3    Tata Guna Lahan.....	6
2.4    Daerah Tangkapan Air ( <i>Catchmant Area</i> ).....	7
2.5    Analisis Hidrologi.....	7
2.5.1    Hujan Kawasan.....	8
2.5.2    Analisis Frekuensi.....	10
2.5.3    Uji Distribusi.....	11
2.5.4    Analisis Intensitas Hujan.....	13
2.6    Debit Banjir Rencana.....	14
2.6.1    Koefisien Limpasan ( <i>Runoff</i> ).....	15
2.6.2    Waktu Konsentrasi.....	18
2.6.3    Intensitas Hujan.....	19
2.6.4    Luas Daerah Pengaliran.....	20
2.7    Analisis Hidrolika.....	20
2.7.1    Kapasitas Saluran.....	24
2.7.2    Kecepatan Aliran.....	24
2.8    EPA SWMM.....	25
2.8.1    Komponen dan Parameter.....	26
2.9    Infrastruktur Hijau.....	32
BAB 3    METODE PENELITIAN.....	38
3.1    Lokasi Penelitian.....	38
3.2    Teknik Pengumpulan Data.....	38

3.3	Alat dan Bahan Penelitian .....	39
3.4	Analisi Data .....	39
3.4.1	Analisis Hidrologi .....	40
3.4.2	Analisis Daerah Tangkapan Air (DTA) .....	41
3.4.3	Analisis Kapasitas Saluran .....	42
3.4.4	Simulasi dan Alternatif Penanganan .....	46
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	47
4.1	Analisis Hidrologi .....	47
4.1.1	Analisis Daerah Tangkapan Air ( <i>Catchment Area</i> ) .....	52
4.1.2	Analisis Frekuensi dan Uji Kecocokan Distribusi .....	54
4.1.3	Analisis Intensitas Hujan .....	59
4.1.4	Hujan Kawasan .....	67
4.2	Kapasitas Saluran Eksisting .....	69
4.2.1	Simulasi Sistem Drainase Menggunakan SWMM .....	77
4.3	Penerapan Infrastruktur Hijau (LID) Menggunakan SWMM .....	86
4.3.1	Parameter LID .....	86
4.3.2	Perencanaan Penerapan Infrastruktur Hijau (LID) .....	90
4.3.3	Perbandingan Runoff Eksisting dan LID .....	93
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	103
5.1	Kesimpulan .....	103
5.2	Saran .....	103
	DAFTAR PUSTAKA .....	105
	LAMPIRAN .....	107