

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-4
1.3 Rumusan Masalah	I-4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-5
1.5 Manfaat Penelitian	I-5
1.6 Batasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-5
1.7 Sistematika Penulisan	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR	II-1
2.1. Sejarah Perkembangan Drainase Perkotaan	II-1
2.2. Definisi Drainase.....	II-2
2.3. Jenis Drainase.....	II-4
2.3.1. Drainase Berdasarkan Cara Terbentuknya.....	II-4
2.3.2. Drainase Berdasarkan Tujuan/Sasarannya.....	II-6

2.3.3. Drainase Berdasarkan Tata Letaknya.....	II-8
2.3.4. Drainase Berdasarkan Fungsinya.....	II-8
2.3.5. Drainase Berdasarkan Konstruksinya	II-9
2.4. Pola Jaringan Drainase	II-9
2.4.1. Pola Siku	II-9
2.4.2. Pola Paralel	II-10
2.4.3. Pola Grid Iron.....	II-10
2.4.4. Pola Alamiah.....	II-11
2.4.5. Pola Radial	II-11
2.4.6. Pola Jaring-jaring	II-12
2.5. Kriteria Perencanaan	II-12
2.5.1. Kriteria Hidrologi.....	II-12
2.5.1.1 Siklus Hidrologi.....	II-13
2.5.1.2 Daerah Aliran Sungai.....	II-14
2.5.1.3 Hujan dan Limpasan	II-14
2.5.1.4 Intensitas Hujan	II-15
2.5.1.5 Periode Ulang Hujan (PUH)	II-16
2.5.1.6 Analisa Frekuensi.....	II-17
2.5.1.5.1 Metode Gumbel	II-17
2.5.1.5.2 Metode Log Person Type III.....	II-19
2.5.1.5.3 Metode Distribusi Normal	II-21
2.5.1.5.3 Metode Distribusi Log Normal	II-22
2.5.1.7 Uji Kecocokan Dengan Metode Chi-Kuadrat.....	II-22
2.5.1.8 Kapasitas Pengaliran.....	II-24

2.5.1.9	Waktu Konsentrasi.....	II-25
2.5.1.10	Koefisien Pengaliran.....	II-27
2.5.1.11	Koefisien Storasi.....	II-30
2.5.1.12	Luas Daerah Pengaliran	II-30
2.5.2	Kriteria Hidrolis/Hidrolika.....	II-31
2.5.2.1	Kapasitas Saluran.....	II-31
2.5.2.2	Kecepatan Pengaliran.....	II-32
2.5.2.3	Kemiringan Saluran dan Talud Saluran.....	II-35
2.5.2.4	Ambang Bebas (<i>free board</i>).....	II-36
2.5.2.5	Penampang Saluran.....	II-37
2.5.3	Pasang Surut Air Laut	II-37
2.6.	Peta Topografi	II-41
2.6.1.	Data DEM (<i>Digital Elevation Model</i>).....	II-41
2.6.2.	Mapinfo	II-41
2.6.3.	Global Mapper	II-42
2.6.4	Google Earth	II-43
2.7.	Penggambaran Desain Saluran Menggunakan AutoCAD.....	II-43
2.8.	Kerangka Berfikir	II-44
	BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1.	Metode Penelitian.....	III-1
3.1.1.	Teknik Pengumpulan Data.....	III-1
3.1.2.	Bagan Alir Penelitian	III-2
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian	III-4
3.3.	Populasi dan Instrumen Penelitian	III-8

3.3.1. Populasi	III-8
3.3.2. Instrumen.....	III-8
3.4. Analisa Data	III-8
3.4.1. Pembuatan Peta Topografi	III-9
3.4.2. Analisis Hidrologi.....	III-10
3.4.3. Analisa Hidrolika	III-12
3.5. Pengambilan Kesimpulan.....	III-14
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	IV-1
4.1. Analisa Hidrologi	IV-1
4.1.1. Analisa Curah Hujan Kawasan.....	IV-1
4.1.2. Analisa Frekuensi	IV-2
4.1.3. Parameter Uji Distribusi Statistik.....	IV-12
4.1.4. Uji Keselarasan (Chi-Square).....	IV-14
4.1.5. Perhitungan Waktu konsentrasi (Tc)	IV-17
4.1.6. Koefisien Pengaliran / Limpasan.....	IV-19
4.1.7. Intensitas Hujan.....	IV-21
4.1.8. Perhitungan Debit Aliran.....	IV-22
4.2. Analisa Hidrolika	IV-23
4.2.1. Pembagian <i>Subcatchment</i>	IV-23
4.2.2. Perencanaan Dimensi Saluran	IV-24
4.3. Analisa Terhadap Pasang Surut Air Laut	IV-30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1. KESIMPULAN	V-1
5.2. SARAN	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

