

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.2.1 Maksud	2
1.2.2 Tujuan.....	2
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Sistematika Penyusunan Laporan	3
BAB II : LANDASAN TEORI	
2.1 Drainase	5
2.2 Fungsi Drainase	5
2.3 Faktor – Faktor Perencanaan	5
2.4 Dasar Perencanaan.....	7
2.5 Klasifikasi Saluran Drainase.....	7
2.6 Analisa Hidrologi	8
2.6.1 Penentuan Stasiun Utama.....	8
2.6.2 Pelengkapan Data Curah Hujan	8
2.6.3 Uji Konsistensi	9
2.6.4 Uji Homogenitas	10
2.6.5 Analisis Frekuensi Curah Hujan Harian Maksimum	10
2.6.6 Uji Kecocokan.....	11
2.6.7 Analisis Intensitas Hujan.....	11

2.6.8	Penggambaran Kurva IDF.....	12
2.7	Analisa Hidrolika.....	12
2.7.1	Periode Ulang Hujan (PUH)	12
2.7.2	Luas Daerah Pengaliran (A).....	14
2.7.3	Koefisien Pengaliran	14
2.7.4	Waktu Konsentrasi	15
2.7.5	Kecepatan Aliran (v)	16
2.7.6	Intesitas Hujan.....	17
2.7.7	Perhitungan Debit Banjir.....	18
2.7.8	Penampang Saluran	18
2.7.9	Ambang Batas	19
2.8	Perlengkapan Saluran	19
2.8.1	<i>Street Inlet</i>	19
2.8.2	Gorong-Gorong	21
2.8.3	Bangunan Pembuangan (Outfall).....	22
2.9	Drainase Berwawasan Lingkungan dengan Usaha Konservasi Sumber Daya Air	23
2.9.1	Sumur Resapan.....	23
BAB III : METODOLOGI PERENCANAAN		
3.1	Metodologi Perencanaan Saluran Drainase	24
3.1.1	Tahap Pengumpulan Data	25
3.1.2	Tahap Studi Pustaka	29
3.1.3	Kelengkapan data	29
3.1.4	Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	29
3.1.5	Tahap Evaluasi Saluran Drainase Bermasalah.....	32
3.1.6	Tahap Desain dan Detail Gambar	33
3.1.7	Tahap Spesifikasi Teknis dan Penentuan RAB	33
BAB IV : GAMBARAN UMUM		
4.1	Karakteristik Lingkungan Fisik	38
4.1.1	Kondisi Geografis dan Administratif	38
4.1.2	Klimatologi.....	40
4.1.3	Topografi.....	41

4.1.4 Hidrologi	43
4.2 Struktur Pemanfaatan Ruang Kota	45
4.3 Daerah Genangan.....	45
4.3.1 Kelurahan Tunggakjati.....	47
4.3.2 Kelurahan Tanjung Pura.....	47

BAB V : ANALISA HIDROLOGI

5.1 Umum	51
5.2 Analisis Data Curah Hujan	51
5.2.1 Pelengkapan Data Curah Hujan	51
5.2.2 Penentuan Stasiun Utama.....	53
5.2.3 Uji Konsistensi	56
5.2.4 Uji Homogenitas	57
5.3 Analisis Frekuensi Curah Hujan Harian Maksimum.....	63
5.3.1 Metode Gumbel.....	63
5.3.2 Metode <i>Log Person Tipe III</i>	66
5.3.3 Metode <i>Iway Kadoya</i>	70
5.3.4 Rekapitulasi Curah Hujan Harian Maksimum	72
5.3.5 Uji Kecocokan (Uji Chi Kuadrat)	73
5.3.6 Metode Terpilih.....	77
5.4 Analisa Intensitas Hujan	78
5.4.1 Metode <i>Van Breen</i>	78
5.4.2 Metode <i>Bell Tanimoto</i>	79
5.4.3 Metode <i>Hasper dan Werduwen</i>	82
5.4.4 Uji Kecocokan Intensitas Curah Hujan.....	84
5.5 Kurva IDF.....	85

BAB VI : PERENCANAAN SALURAN DRAINASE

6.1 Dasar Perencanaan Saluran Drainase	87
6.1.1 Sistem Penyaluran	87
6.1.2 Prinsip Pengaliran	87
6.1.3 Jalur Saluran.....	87
6.1.4 Bentuk dan Keadaan Saluran	88
6.1.5 Bangunan Pelengkap yang Digunakan.....	88

6.2	Perhitungan Dimensi dan Bangunan Pelengkap Saluran.....	89
6.2.1	Perhitungan Luas Daerah Pengaliran dan Koefisien Limpasan	89
6.2.2	Perhitungan Debit Rencana.....	90
6.2.3	Perhitungan Dimensi Saluran.....	94
6.2.4	Perhitungan Dimensi Gorong-gorong.....	96
6.2.5	Perhitungan Dimensi <i>Street Inlet</i>	97
6.2.6	Perhitungan Dimensi <i>Outfall</i>	98
6.3	Perbandingan Dimensi Saluran Rencana dan Saluran Bermasalah.....	99
6.4	Sumur Resapan	101
6.4.1	Dasar Perencanaan Sumur Resapan	101
6.4.2	Perhitungan Sumur Resapan	102
BAB VII : SPESIFIKASI TEKNIS DAN RENCANA ANGGARAN BIAYA		
7.1.	Lingkup Pekerjaan.....	108
7.1.1.	Pekerjaan Saluran Drainase dan Bangunan Pelengkap.....	108
7.1.2.	Pekerjaan Sumur Resapan.....	109
7.1.3.	Operasi dan Pemeliharaan.....	110
7.2.	Rencana Anggaran Biaya	111
7.2.1	RAB Sumur Resapan	114
BAB VIII : KESIMPULAN DAN SARAN		
8.1.	Kesimpulan.....	115
8.2.	Saran	118
DAFTAR PUSTAKA		110
DAFTAR LAMPIRAN.....		119