

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	ivv
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	5
I.3 Maksud dan Tujuan	5
I.4 Lingkup Penelitian.....	5
I.5 Metodologi.....	7
I.6 Hipotesis	8
I.7 Manfaat penelitian	8
I.8 Jadwal Penelitian	9
I.9 Sistematika penelitian.....	10
BAB II STUDI PUSTAKA	11
II.1 Banjir	11
II.2 Daerah Aliran sungai (DAS)	12
II.3 Sedimentasi.....	13
II.4 Drainase	13
II.5 Hidrologi.....	14
II.5.1 Curah Hujan	16
II.5.2 Curah Hujan Wilayah.....	18
II.5.3 Analisis Distribusi Frekuensi dan Hujan Periode Ulang.....	21
II.5.4 Uji Kecocokan Distribusi	30
II.5.5 Debit Banjir Rancangan	32
II.6 Hidrolika	40
II.6.1 Kapasitas Saluran	40
II.6.2 Bentuk Saluran	42
II.6.3 Kecepatan Aliran.....	43

II.6.4	Kemiringan Dasar dan Dinding Saluran.....	45
II.6.5	Tinggi Jagaan	45
II.7	Studi Kelayakan	46
II.8	Alternatif Penanganan Banjir	47
II.8.1	Penanganan Banjir Dengan Metode Struktural.....	48
II.8.2	Penanganan Banjir Dengan Metode Non Struktural.....	52
II.8.3	Parameter Penentuan Prioritas Penanganan Genangan.....	53
II.9	Studi Terdahulu	55
II.9.1	Analisa Kinerja Sistem Drainase Terhadap Penanggulangan Banjir dan Genangan.....	56
II.9.2	Evaluasi Sistem Drainase Kota Mataram.....	57
II.9.3	Evaluasi Sistem Saluran Drainase Kawasan Jalan DPR, Kel. Dadok Tunggul Hitam, Kec. Kota Tengah, Kota Padang.....	58
II.9.4	EVALUASI SALURAN DRAINASE UTAMA (STUDI KASUS: KOMPLEK DOSEN IKIP).....	58
II.9.5	ANALISIS DEBIT BANJIR RENCANA UNTUK DRAINASE KOTA SENTANI, KABUPATEN JAYAPURA	59
II.9.6	ANALISIS KAPASITAS SALURAN DRAINASE TERHADAP BANJIR PADA RUAS JALAN RAPOL – GANG LAMBAU KOTA METRO – LAMPUNG	60
II.9.7	Perhitungan Debit Banjir Maksimum Pada Drainase Jalan Durian Iii Dalam Penanggulangan Banjir Di Kabupaten Berau.....	61
II.9.8	PERENCANAAN PRASARANA DAN SARANA SISTEM PENGENDALIAN BANJIR KOTA ADMINISTRASI JAKARTA PUSAT	63
II.9.9	Pemanfaatan SIG untuk Mengurangi Risiko Bencana Banjir di Kota Bandar Lampung	65
II.9.10	ANALISA SISTEM DRAINASE TERHADAP PENANGGULANGAN BANJIR DAN GENANGAN DI KECAMATAN METRO TIMUR – KOTA METRO - LAMPUNG	66
BAB III METODOLOGI ANALISIS		81
III.1	Umum	81

III.2 Studi Literatur	84
III.3 Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan	84
III.3.1 Pengumpulan Data Skunder	85
III.3.2 Pengumpulan Data di Lokasi Survey	85
III.3.3 Hasil Pengumpulan Data Sekunder Dan Primer	86
III.4 Metode Analisa dan Pembahasan Data.....	86
III.4.1 Menentukan Maksimal Curah Hujan	86
III.4.2 Menganalisa Data.....	86
III.5 Solusi Penanganan	113
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	114
IV.1 Tinjauan Umum	114
IV.1.1 Data Genangan pada DAS Cikapundung	115
IV.1.2 Data Curah Hujan Harian Maksimum Bulanan	115
IV.1.3 Data Hasil Survey Genangan dan banjir	115
IV.2 Analisis Hidrologi.....	132
IV.2.2 Penentuan Daerah Aliran Sungai	132
IV.2.3 Analisis Frekuensi Curah Hujan	136
IV.2.4 Uji Kecocokan	151
IV.2.5 Analisis Intensitas Hujan	152
IV.2.6 Penghitungan Debit Banjir Rencana	153
IV.3 Perencanaan Struktural	158
IV.3.2 Normalisasi Saluran Drainase	158
IV.3.3 Pemasangan <i>Trashrack</i>	162
IV.3.4 Penambahan Saluran Baru	163
IV.4 Perencanaan Non Struktural	165
IV.4.1 Konservasi	165
IV.4.2 Reboisasi	166
IV.4.3 Penertiban Banguan Sepadan Sungai	167
IV.5 Analisa Prioritas Penanganan.....	170
IV.6 Perencanaan Program.....	173
IV.6.1 Rencana Program Pembangunan	174
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	175

V.1 Simpulan	175
V.2 Saran.....	175
DAFTAR PUSTAKA	xiv