

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR PETA	xii
PENDAHULUAN	1
Latar belakang penelitian	1
Tujuan penelitian	3
Sasaran penelitian	4
Pustaka terpilih	4
Hipotesis	6
Metode penelitian	7
Tahap-tahap penelitian	15
Batasan-batasan	16
BAB I. KONDISI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	17
1.1. Lokasi dan luas	17
1.2. Geologi dan geomorfologi	17
1.3. Iklim	17
1.4. Tata guna tanah	21
1.5. Kependudukan	22
BAB II. KONDISI HIDROLOGI DAERAH PENELITIAN	26
2.1. Hujan	26
2.1.1. Probabilitas	28
2.1.1.1. Probabilitas curah hujan harian maksimum dengan metode frekuensi atas dasar Depth Ranking	30

	Halaman
2.1.1.2. Probabilitas curah hujan harian maksimum dengan metode frekuensi atas dasar Distribusi Normal	34
2.1.1.3. Probabilitas curah hujan harian maksimum dengan metode frekuensi atas dasar Gumbel Tipe I	37
2.1.1.4. Probabilitas curah hujan harian maksimum dengan metode frekuensi atas dasar Pearson Tipe III	39
2.1.1.5. Probabilitas curah hujan harian maksimum yang paling sesuai dengan data pengamatan	42
2.1.2. Intensitas hujan durasi tertentu ...	43
2.2. Waktu konsentrasi	45
2.3. Intensitas hujan dengan durasi sama dengan waktu konsentrasi	47
2.4. Koefisien storage	48
2.5. Koefisien pengaliran	50
2.6. Limpasan maksimum	51
2.7. Perkiraan limpasan maksimum pada tahun 2004	53
BAB III. KAPASITAS SALURAN DRAINASE	61
3.1. Kondisi saluran drainase	61
3.1.1. Saluran pembuang utama Tanjung Karang	62
3.1.2. Saluran pembuang utama Teluk Betung .	66
3.2. Kapasitas saluran drainase	66
3.2.1. Koefisien kekasaran saluran	68
3.2.2. Kemiringan garis tenaga	69
3.2.3. Luas penampang saluran	70
3.2.4. Jari-jari hidrolik	73
3.3. Kapasitas maksimum saluran terhadap pasang air laut	74



BAB	IV. EVALUASI KAPASITAS SALURAN DRAINASE TERHADAP	
	LIMPASAN MAKSIMUM	78
	4.1. Hidrograf limpasan daerah drainase ...	78
	4.2. Evaluasi kapasitas saluran drainase	
	terhadap limpasan rencana	85
	4.2.1. Evaluasi saluran drainase Tanjung	
	Karang	89
	4.2.2. Evaluasi saluran drainase Teluk	
	Betung	90
	KESIMPULAN DAN SARAN	99
	DAFTAR PUSTAKA	102
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	104

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Halaman
1.1.	Temperatur udara rata-rata bulanan di daerah penelitian stasiun Natar (1975-1985) 20
1.2.	Curah hujan rata-rata bulanan di daerah penelitian stasiun Tanjung Karang tahun (1975 - 1985) 21
1.3.	Rencana penggunaan tanah Kotamadya Bandar Lampung tahun 2004 22
1.4.	Perkembangan penduduk Kotamadya Bandar Lampung (1976 - 1981) 23
1.5.	Proyeksi penduduk Kotamadya Bandar Lampung tahun 2004 23
2.1.	Curah hujan harian maksimum daerah penelitian (1973-1985) stasiun Tanjung Karang 27
2.2.	Distribusi frekuensi dengan metode Depth Ranking 33
2.3.	Rata-rata chi-square masing-masing metode ... 42
2.4.	Probabilitas hujan harian maksimum metode Depth Ranking, Distribusi Normal, Gumbel tipe I, Pearson tipe III 43
2.5.	Intensitas hujan periode ulang 2,5,10,20,30 tahun dalam pelbagai durasi 45
2.6.	Koefisien pengaliran 51
2.7.	Limpasan maksimum daerah pengaliran drainase Way Kuala 55
2.8.	Limpasan maksimum daerah pengaliran drainase Way Kunyit 55
2.9.	Limpasan maksimum daerah pengaliran drainase Way Kupang 55

No. Tabel	Halaman
2.10.	Limpasan maksimum daerah pengaliran drainase Anak Way Kuripan 56
2.11.	Limpasan maksimum daerah pengaliran drainase Way Kuala rencana tahun 2004 56
2.12.	Limpasan maksimum daerah pengaliran drainase Way Kuningit rencana tahun 2004 57
2.13.	Limpasan maksimum daerah pengaliran drainase Way Kupang rencana tahun 2004 57
2.14.	Limpasan maksimum daerah pengaliran drainase Anak Way Kuripan rencana tahun 2004 57
2.15.	Perubahan koefisien limpasan daerah pengaliran Way Kuala selama 18 tahun dari tahun 1985 - 2004 58
2.16.	Perubahan koefisien limpasan daerah pengaliran Way Kuningit selama 18 tahun dari tahun 1985 - 2004 59
2.17.	Perubahan koefisien limpasan daerah pengaliran Way Kupang selama 18 tahun dari tahun 1985 - 2004 59
2.18.	Perubahan koefisien limpasan daerah pengaliran Anak Way Kuripan selama 18 tahun dari tahun 1985 - 2004 60
3.1.	Koefisien kekasaran saluran tanpa pelapisan. 71
3.2.	Koefisien kekasaran saluran dengan pelapisan. 72
3.3.	Contoh tabel pengukuran penampang melintang saluran di lapangan 73
3.4.	Kapasitas maksimum saluran drainase Way Kuala 75
3.5.	Kapasitas maksimum saluran drainase Way Kuningit 76
3.6.	Kapasitas maksimum saluran drainase Way Kupang 76



No. Tabel		Halaman
3.7.	Kapasitas maksimum saluran drainase Anak Way Kuripan	77
4.1.	Volume luapan banjir periode ulang 2 tahun pada outlet daerah drainase Way Kuala-2	88
4.2.	Kemampuan saluran drainase Way Kuala	91
4.3.	Volume luapan drainase Way Kuala	92
4.4.	Lama luapan drainase Way Kuala	93
4.5.	Kemampuan saluran drainase Anak Way Kuripan..	94
4.6.	Volume luapan drainase Anak Way Kuripan	94
4.7.	Lama luapan drainase Anak Way Kuripan	95
4.8.	Kemampuan saluran drainase Way Kupang	95
4.9.	Volume luapan drainase Way Kupang	96
4.10.	Lama luapan drainase Way Kupang	96
4.11.	Kemampuan saluran drainase Way Kunyiit	97
4.12.	Volume luapan drainase Way Kunyiit	97
4.13.	Lama luapan drainase Way Kunyiit	98

DAFTAR GRAFIK

No. Grafik		Halaman
2.1.	Probabilitas hujan harian maksimum dengan metode Depth Ranking	32
2.2.	Probabilitas hujan harian maksimum dengan metode Distribusi Normal	36
2.3.	Probabilitas hujan harian maksimum dengan metode Gumbel Tipe I	38
2.4.	Probabilitas hujan harian maksimum dengan metode Pearson Tipe III	41
2.5.	Kurve Intensitas-durasi hujan	46
2.6.	Penentuan waktu di dalam saluran	49

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar		Halaman
1.	Hidrograf limpasan pada daerah inlet	12
2.	Hidrograf limpasan setelah dirouting	13
3.	Hidrograf total limpasan	14
4.	Penentuan volume dan lama luapan	14
5.	Penentuan kemampuan saluran drainase terhadap limpasan rencana	15
6.	Diagram penentuan iklim A menurut Koppen ..	19
7.	Penentuan tipe curah hujan	20
8.	Siklus hidrologi	28
9.	Jaring-jaring drainase daerah pengaliran Way Kuala	63
10.	Jaring-jaring drainase daerah pengaliran Anak Way Kuripan	64
11.	Jaring-jaring drainase daerah pengaliran Way Kunyit	64
12.	Jaring-jaring drainase daerah pengaliran Way Kupang	65
13.	Aliran seragam	70
14.	Bentuk hidrograf aliran daerah drainase Wku-1 periode ulang 2 tahun	79
15.	Hidrograf hasil penjumlahan pada outlet daerah drainase Way Kuala 2 periode ulang 2 tahun	84
16.	Penentuan kemampuan saluran drainase Way Kuala 2 mengalirkan limpasan rencana	86
17.	Hidrograf limpasan periode ulang 2 tahun dan kapasitas maksimum pada outlet saluran drainase Way Kuala 2	87

DAFTAR PETA

No. Peta

1. Peta Ikhtisar Daerah Penelitian Kotamadya Bandar Lampung.
2. Peta Drainase Daerah Penelitian Kotamadya Bandar Lampung.
3. Peta Penggunaan Lahan Daerah Penelitian Kotamadya Bandar Lampung Tahun 1985.
4. Peta Penggunaan Lahan Daerah Penelitian Kotamadya Bandar Lampung Tahun 2004.
5. Peta Kontur Daerah Penelitian Kotamadya Bandar Lampung..
6. Peta Genangan Banjir Daerah Penelitian Kotamadya Bandar Lampung