

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRAC.....	xv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
1. BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Siklus Hidrologi.....	4
2.2 Analisis Hidrologi.....	5
2.2.1 Data Curah Hujan	5

2.2.2	Stasiun Pengukur Curah Hujan	5
2.2.3	Pengambilan Data Curah Hujan	6
2.2.4	Analisis Tinggi Curah Hujan.....	6
2.3	Analisis Frekuensi Distribusi	7
2.3.1	Parameter Distribusi Statistik	8
2.3.2	Pemilihan Jenis Sebaran.....	9
2.4	Uji Kecocokan Sebaran.....	16
2.4.1	Uji Chi-Kuadrat	16
2.4.2	Uji Smirnov Kolmogorov	17
2.4.3	Intensitas Curah Hujan.....	17
2.5	Analisis Debit Banjir	18
2.6	Analisis Hidrograf Banjir	19
BAB III METODE PENELITIAN		20
3.1	Lokasi Penelitian	20
3.2	Lingkup Kegiatan	21
3.3	Identifikasi Masalah.....	21
3.4	Studi Pustaka	21
3.5	Metode Pengumpulan Data	21
3.6	Metode Analisis Data.....	22
3.6.1	Perhitungan Curah Hujan Wilayah.....	22
3.6.2	Perhitungan Curah Hujan Rencana.....	22
3.6.3	Perhitungan Hidrograf Banjir	23
3.7	Bagan Alur Penelitian	28
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL.....		29
4.1	Penelitian Penentuan Daerah Aliran Sungai	29

4.2	Perhitungan Curah Hujan Kawasan.....	30
4.2.1	Analisis Curah Hujan metode Thiessen.....	30
4.2.2	Perhitungan Rata-rata Curah Hujan Maksimum	31
4.3	Analisis Frekuensi	33
4.3.1	Distribusi Probabilitas.....	33
4.3.2	Perhitungan periode ulang Distribusi.....	35
4.4	Uji Kecocokan Sebaran.....	37
4.4.1	Uji kecocokan metode Chi-Kuadrat	37
4.4.2	Uji kecocokan metode Smirnov Kolmogorov.....	38
4.5	Analisis Intensitas Curah Hujan	40
4.5.1	Metode Mononobe.....	40
4.6	Analisis Debit Banjir	41
4.6.1	Metode Rasional	41
4.6.2	Metode Hidrograf Satuan Sintetis Gama I.....	42
4.6.3	Metode Hidrograf Satuan Sintetis Nakayasu	46
4.6.4	Metode Hidrograf Satuan Snyder	51
4.7	Rekapitulasi Hasil Perhitungan	53
4.8	Pembahasan Perbandingan Hasil Perhitungan	54
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran	56
	DAFTAR PUSTAKA.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pedoman Pemilihan Sebaran.....	10
Tabel 2.2 Nilai Faktor Frekuensi (KT) untuk distribusi Normal.....	11
Tabel 2.3 Nilai <i>Reduce Variate</i> (Y_t).....	11
Tabel 2.4 Nilai <i>Reduce</i> Standar Deviasi (S_n).....	12
Tabel 2.5 <i>Reduce mean</i> (Y_n).....	12
Tabel 2.6 Nilai Faktor Frekuensi (Kt) untuk Distribusi Probabilitas Log Normal.	13
Tabel 2.7 Nilai Faktor frekuensi (Kt) untuk Distribusi Log Pearson III berdasarkan Koefisien Kemencengan (C_s)	14
Tabel 2.8 Nilai D kritis (D_o) untuk Uji <i>Smirnov Kolmogorov</i>	17
Tabel 2.9 Koefisien <i>Runoff</i>	18
Tabel 3.1 Harga C_t dan C_p	26
Tabel 4.1 Pembobotan stasiun hujan	31
Tabel 4.2 Perhitungan Rata-rata Curah hujan sungai Beringin.....	32
Tabel 4.3 Persyaratan metode distribusi	33
Tabel 4.4 Curah hujan Normal	33
Tabel 4.5 Curah hujan bentuk Logaritma	34
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Analisis Frekuensi.....	35
Tabel 4.7 Koefisien Distribusi Log Pearson III ($C_s = 0,208$)	35
Tabel 4.8 Curah Hujan dengan Periode Ulang Log Pearson III.....	36
Tabel 4.9 Nilai K untuk Distribusi Ulang Log Pearson III	36
Tabel 4.10 Nilai K untuk Distribusi Ulang Log Pearson III	37
Tabel 4.11 Pengujian Sebaran Chi Kuadrat	38
Tabel 4.12 Tabel Derajat Kepercayaan.....	38
Tabel 4.13 Perhitungan Uji Distribusi dengan Metode Smirnov-Kolmogorov	39
Tabel 4.14 Nilai Kritis D_o Untuk Uji Smirnov-Kolmogorov	39
Tabel 4.15 Perhitungan Intensitas Hujan Rencana Metode Mononobe.....	40
Tabel 4.16 Perhitungan Hidrograf Sungai Beringin metode HSS Gama 1	44

Tabel 4.17 Hidrograf Satuan Sintetis Nakayasu.....	49
Tabel 4.18 Tabel Rekapitulasi Hasil Perhitungan Menggunakan Ketiga Metode	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Siklus Hidrologi</i>	5
Gambar 2.2 <i>Metode Poligon Thiessen</i>	7
Gambar 3.1 Peta Sungai Beringin.....	20
Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian	28
Gambar 4.1 Peta DAS Sungai Beringin.....	29
Gambar 4.2 Lokasi Stasiun Hujan pada DAS Beringin.....	30
Gambar 4.3 Kurva Intensitas Hujan Rencana dengan Metode Mononobe	41
Gambar 4.4 Grafik Hidrograf terkoreksi HSS Gama 1.....	45
Gambar 4.5 Debit Banjir Maksimum sungai Beringin Metode HSS Gama I	46
Gambar 4.6 Grafik Hidrograf Satuan Sintetis Nakayasu	49
Gambar 4.7 Grafik Hidrograf satuan tahunan HSS Nakayasu	50
Gambar 4.8 Grafik Hidrograf satuan Snyder	52
Gambar 4.9 Grafik Perbandingan Hasil Perhitungan Ketiga Metode.....	53