



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Siklus Hidrologi	4
2.1.1 Hujan	5
2.1.2 Infiltrasi	7
2.1.3 Penguapan	7
2.2 Daerah Aliran Sungai	8
2.3 Debit Banjir Rancangan	9
2.3.1 Hujan rencana	9
2.3.2 Hidrograf satuan	10
2.3.3 Waktu konsentrasi	11
2.4 Neraca Air	11
2.5 Debit Andalan	12
2.6 Pembangkit Listrik Tenaga Air	12
2.7 Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro	14
2.8 Komponen Bangunan Sipil Pada PLTMH	15
BAB 3 LANDASAN TEORI	18
3.1 Hidrologi	18



3.1.1 Hujan.....	18
3.1.2 Hujan DAS.....	19
3.1.3 Analisis frekuensi.....	19
3.2 Hidrograf Satuan Sintetis.....	24
3.2.1 Metode HSS Gama I.....	25
3.2.2 Metode HSS Nakayasu.....	27
3.3 Hujan Rancangan.....	29
3.3.1 Waktu konsentrasi.....	29
3.3.2 Distribusi hujan jam-jaman <i>Alternating Block Method</i>	29
3.3.3 Distribusi hujan jam-jaman metode Mononobe.....	30
3.4 Evapotranspirasi.....	30
3.5 Debit Andalan.....	34
3.5.1 Model hujan-aliran Mock I (original).....	34
3.5.2 Model hujan-aliran Mock II (modifikasi).....	39
3.5.3 Model hujan-aliran NRECA.....	40
3.6 Metode Distribusi Probabilitas Weibull.....	43
3.7 Daya Bangkitan Listrik.....	44
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	45
4.1 Bagan Alir Penelitian.....	45
4.2 Lokasi Penelitian.....	45
4.3 Ketersediaan Data.....	46
4.4 Analisis Debit Banjir Rancangan.....	48
4.5 Analisis Debit Andalan.....	49
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
5.1 Analisis Data Hidrologi.....	50
5.1.1 Data hujan.....	50
5.1.2 Analisis hujan rancangan.....	51
5.2 Analisis Debit Banjir.....	55
5.2.1 HSS Gama I.....	55
5.2.2 HSS Nakayasu.....	58
5.2.3 Waktu konsentrasi.....	61
5.2.4 Perhitungan debit banjir rancangan.....	61
5.3 Debit Andalan.....	65
5.3.1 Evapotranspirasi.....	65



5.3.2 Mock I (original).....	66
5.3.3 Mock II (modifikasi).....	69
5.3.4 NRECA	72
5.3.5 Rekapitulasi <i>Flow Duration Curve</i>	74
5.4 PLTMH	76
5.4.1 Debit banjir rancangan	76
5.4.2 Daya bangkitan	76
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	77
6.1 Kesimpulan	77
6.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	80