

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Siklus Hidrologi.....	7
2.2 Model Hidrologi	8
2.3 Daerah Aliran Sungai (DAS).....	8
2.4 Hujan.....	9
2.5 Pengalihragaman Hujan Menjadi Aliran	10
2.6 Hujan Berpeluang Maksimum (<i>Probable Maximum Precipitation</i>)	11
2.7 Banjir Berpeluang Maksimum (<i>Probable Maximum Flood</i>).....	11
2.8 Bangunan Pelimpah (<i>Spillway</i>).....	11
2.9 Karakteristik Hidrograf.....	11
2.10 Waduk	13
2.10.1 Pengertian Waduk.....	13
2.10.2 Fungsi Waduk	13

2.11 Penelusuran Banjir di Waduk	15
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	17
3.1 Hidrologi.....	17
3.1.1 Hujan.....	17
3.1.2 Analisis Hujan DAS (Daerah Aliran Sungai)	17
3.2 Hujan Rencana	19
3.2.1 Hujan Efektif.....	20
3.2.2 Agihan Hujan	21
3.2.3 Waktu Konsentrasi.....	22
3.2.4 Analisis Frekuensi.....	23
3.3 <i>Probable Maximum Precipitation</i> (PMP).....	33
3.4 <i>Probable Maximum Flood</i> (PMF)	36
3.5 Hidrograf Satuan Sintesis (HSS)	37
3.5.1 Metode HSS SCS (<i>Soil Conservation Service</i>).....	37
3.5.2 Metode HSS Gama I	38
3.5.3 Metode HSS Nakayasu	41
3.6 Penelusuran Aliran.....	43
3.6.1 Penelusuran Reservoir	44
3.6.2 Penelusuran Banjir Melalui Bangunan Pelimpah (<i>Spillway</i>).....	45
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	46
4.1 Umum	46
4.2 Lokasi Penelitian.....	47
4.3 Alat dan Data Penelitian	48
4.3.1 Peta DAS Melikan dan sebaran stasiun hujan	48
4.3.2 Data Hidrologi	50
4.3.3 Data Teknis Waduk Gondang.....	51
4.4 Prosedur Analisis Data.....	53
4.5 Alur Analisis Data.	55
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
5.1 Umum	56
5.2 Analisis Hujan Kawasan	56
5.3 Analisis <i>Probable Maximum Precipitation</i>	58

5.4 Analisis Frekuensi.....	62
5.5 Analisis Durasi dan Distribusi Hujan Rancangan.....	67
5.5.1 Analisa Durasi Hujan Rancangan	67
5.5.2 Distribusi Hujan Rancangan	68
5.6 Analisis Hidrograf Satuan.....	70
5.6.1 Hidrograf satuan sintesis Gama I.....	70
5.6.2 Hidrograf satuan sintesis Nakayasu	74
5.6.3 Hidrograf satuan sintesis SCS (<i>soil conservation service</i>)	77
5.7 Analisa hidrograf limpasan langsung	79
5.7.1 Hidrograf Limpasan Langsung Metode HSS Gama I.....	79
5.7.2 Hidrograf Limpasan Langsung Metode HSS Nakayasu	80
5.7.3 Hidrograf Limpasan Langsung Metode HSS SCS.....	81
5.8 Penelusuran Banjir Melalui Bangunan Pelimpah (<i>Spillway</i>).....	82
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	88
6.1 Kesimpulan	88
6.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	90