

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Terdahulu	5
2.1.1 Waduk Wonogiri	7
2.1.2 Daerah Tangkapan Air, Stasiun Hidrologi, dan Sistem DAS Hilir	10
2.1.3 Bendung Colo	13
2.1.4 Pos AWLR Jurug	14
2.1.5 Pedoman Operasi Banjir Bendungan Wonogiri	15
2.1.6 Operasi Banjir Berbasis <i>Rule Operations</i> dalam HEC-RAS	17
2.2 Kebaruan Penelitian	17
BAB 3 LANDASAN TEORI	19
3.1 Pemodelan <i>Inflow</i> Waduk Wonogiri	19
3.1.1 Hidrograf Satuan	19
3.1.2 Penentuan DAS Acuan dan Model Transformasi Parameter	19
3.1.3 Distribusi Hujan Metode Huff (1990)	20

3.1.4	Hujan Efektif Metode Loss <i>SCS-CN</i>	21
3.1.5	Hidrograf Banjir Rancangan.....	21
3.1.6	Pemodelan HEC-HMS.....	22
3.2	Pemodelan Sistem Pengendalian Banjir DAS Bengawan Solo Hulu.....	24
3.2.1	Penelusuran Banjir Waduk	24
3.2.2	Pemodelan Hidraulik HEC-RAS	26
3.2.3	Persamaan Aliran pada Struktur Melintang Sungai dan Pelimpah Berpintu	28
BAB 4	METODE PENELITIAN	33
4.1	Lokasi Penelitian	33
4.2	Prosedur Penelitian.....	33
4.3	Data Penelitian.....	34
4.4	Perangkat Lunak dan Program yang Digunakan	34
4.5	Parameter Penelitian	35
4.6	Metode Analisis.....	36
4.6.1	Analisis Durasi dan Pola Distribusi Hujan	36
4.6.2	Analisis Karakteristik DAS dan Penentuan DAS Acuan	37
4.6.3	Penurunan Hidrograf Satuan DAS Takterukur.....	39
4.6.4	Analisis Metode Loss	39
4.6.5	Perbandingan <i>Inflow</i> Waduk dan Analisis Hidrograf Banjir dengan HEC-HMS.....	39
4.6.6	Hitungan Debit Lateral <i>Inflow</i> Sistem Hilir Waduk Wonogiri.....	44
4.6.7	Pemodelan Aliran Banjir pada Sistem Waduk Wonogiri– Bengawan Solo Hulu	45
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN	49
5.1	Karakteristik Hujan dan Karakteristik DAS pada DTA Waduk Wonogiri.....	49
5.1.1	Karakteristik Hujan.....	49
5.1.2	Karakteristik DAS	54
5.2	Penentuan DAS Acuan dan Penurunan Hidrograf Satuan pada DAS Takterukur	54
5.3	Parameter <i>Curve Number</i> DAS	57



5.4 Perbandingan <i>Inflow</i> Waduk Wonogiri Kejadian Desember 2007 dan Hidrograf Banjir Rancangan <i>Inflow</i> Waduk Wonogiri.....	59
5.5 Analisis Hidrograf <i>Lateral Inflow</i> Sungai Bengawan Solo	70
5.6 Model Penelusuran Banjir pada Waduk Wonogiri dan Sistem Bengawan Solo Hulu.....	72
5.6.1 Penelusuran Banjir Waduk Wonogiri.....	72
5.6.2 Penelusuran Banjir Sistem Bengawan Solo Hulu	80
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	88
6.1 Kesimpulan.....	88
6.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN.....	93