



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR NOTASI.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	2
1.3. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kajian Terdahulu Mengenaai Banjir Bengawan Solo.....	5
2.2. Sungai	6
2.2.1. Palung Sungai.....	7
2.2.2. Sempadan Sungai	7
2.3. Hidrograf Debit Aliran	8
2.4. Banjir	9
2.5. Waduk Wonogiri.....	10



2.5.1. Daerah Tangkapan Air Waduk Wonogiri	10
2.5.2. Pedoman Operasi Pintu <i>Spillway</i> Waduk Wonogiri.....	10
2.6. Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo Hulu di Bendung Colo	12
2.7. Bendung Colo.....	13
2.7.1. Data Teknis Bendung Colo	13
2.7.2. Pola Operasi Bendung Colo	14
2.8. Permodelan Hidrologi dan Hidraulika.....	15
2.8.1. Model HEC-HMS.....	16
2.8.2. Model HEC-RAS	17
BAB III LANDASAN TEORI.....	19
3.1. Hujan Efektif	19
3.2. Hidrometri	19
3.3. Hidrograf Satuan Metode SCS (<i>Soil Conservation Service</i>).....	20
3.4. Penelusuran Aliran Banjir Secara Hidraulika	21
3.5. Perhitungan Profil Muka Air.....	22
3.6. Permodelan Aliran Sungai.	24
3.7.1. Analisa Hidrologi dengan Permodelan HEC-HMS.....	24
3.7.2. Analisa Hidraulik dengan Permodelan HEC-RAS.....	25
BAB IV METODE PENELITIAN	28
4.1. Langkah Kerja Penelitian	28
4.2. Studi Pustaka	30
4.3. Pengumpulan Data	30
4.4. Penelusuran Banjir Hidrologi.....	32
4.5. Penelusuran Banjir Hidraulika.....	34
4.5.1. Peniruan Geometri Sungai.....	34



4.5.2. Penentuan Syarat Batas	38
4.5.3. Kalibrasi Model	43
4.6. Kajian Kapasitas Alur Sungai	45
BAB V HASIL ANALISAN DAN PEMBAHASAN	47
5.1. Muka Air Banjir	47
5.2. Debit Banjir	48
5.3. Kapasitas Tampang Alir	49
5.4. Genangan Banjir	52
5.5. Manajemen Banjir	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	55
6.1. Kesimpulan	55
6.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	58