

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR GRAFIK	xviii
ABSTRAKSI	xix
ABSTRACTION.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Maksud dan Tujuan	6
1.5 Manfaat	6
1.6 Sistematika Penyusunan Laporan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sungai	8
2.2 Siklus Hidrologi	9
2.2.1 Presipitasi.....	12
2.2.2 Evapotranspirasi	14
2.2.3 Infiltrasi dan Perkolasi.....	14
2.2.4 Limpasan (<i>Run Off</i>)	16

2.3 Analisis Hidrologi	16
2.3.1 Curah hujan	18
2.3.1.1 Stasiun pengukur curah hujan	18
2.3.1.2 Pengambilan data curah hujan	19
2.3.1.3. Analisis tinggi curah hujan	19
2.3.1.4 Analisis frekuensi distribusi	20
2.3.1.5 Intensitas curah hujan	30
2.3.2 Debit aliran permukaan	31
2.3.3 Analisis hidrograf	32
2.4 Banjir.....	34
2.5 Sedimen.....	35
2.5.1 Pengukuran sedimen	39
2.5.2 Analisis transpor sedimen sungai	42
2.6 Muara, Delta dan <i>Inlet Barrier</i>	44

BAB III METODOLOGI

3.1 Pengertian Umum.....	48
3.2 Bagan Alir	48
3.3 Uraian Kegiatan	50
3.3.1 Tahap persiapan	50
A. Identifikasi masalah	50
B. Studi pustaka	50
3.3.2 Tahap pengumpulan dan pengolahan data	50
3.3.3 Tahap analisis	51
A. Analisis debit	51
B. Perencanaan dimensi penampang	51
C. Analisis sedimentasi	52
3.3.4 Tahap penyusunan strategi	52
A. Strategi pengendalian banjir	52
B. Tahap penyusunan laporan	53

3.4 Lokasi.....	53
3.5 Waktu.....	53
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Daerah Aliran Sungai (DAS) muria	54
4.2 Kondisi Geografi dan Topografi	58
4.3 CIWA SCHEME(<i>Controlled Inudation Welahan area</i>) Program...	54
4.3.1 Ruang Lingkup CIWA SCEHEME	62
4.3.1.1 Daerah Welahan - Bum	62
4.3.1.2 Daerah Kedung Semat.....	63
4.4 Analisa Hidrologi Daerah Aliran Sungai (DAS) Serang Lama	63
4.4.1 Analisa curah hujan rencana dan debit rancangan	65
A. <i>Catchment area</i>	65
B. Penentuan curah hujan rata-rata harian maksimum.....	66
C. Analisa frekuensi curah hujan rencana pada periode ulang tertentu	69
D. Analisa pola pembagian curah hujan pada jam ke-t.....	77
E. Analisa koefisien <i>run off</i>	78
F. Analisa debit banjir rancangan Daerah Aliran Sungai (DAS) Serang dengan <i>Hidrograf Satuan</i> <i>Sintetik (HSS) Nakayasu</i>	79
G. Analisa pembagian curah hujan efektif	83
H. Analisa perhitungan <i>hidrograf</i> banjir dengan kala ulang tertentu	84
I. Analisis debit maksimum rencana kala ulang tertentu	96
4.5 Perencanaan dimensi penampang sungai	97
4.6 Analisis Pengangkutan sedimentasi sungai (<i>Fluvial Loads</i>).....	98
4.6.1 Perhitungan pengangkutan sedimen dasar	99

4.6.2 Perhitungan pengangkutan sedimen melayang	99
4.7 Hasil dari analisis.....	100
4.8 Strategi konsep pengendalian banjir.....	101
4.8.1 Konsep sistem pengendalian banjir di areal (<i>collecting sub-system</i>)	102
4.8.2 Konsep sistem pengendalian banjir di areal (<i>transporting sub-system</i>).....	103
4.8.3 Konsep sistem pengendalian banjir di areal (<i>Disposal sub-system</i>).....	105
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	107
5.2 Saran	108

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN