

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	16
1.1 Latar Belakang .....	16
1.2 Rumusan Masalah .....	17
1.3 Tujuan Perancangan .....	18
1.4 Batasan Perancangan .....	18
1.5 Manfaat Perancangan .....	18
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	19
2.1 Landasan Teori .....	19
2.1.1 Ilmu Hidrologi .....	19
2.1.2 Ilmu Hidraulika .....	19
2.1.3 Daerah Aliran Sungai .....	19
2.1.4 Analisis hidrologi menggunakan HSS Nakayasu .....	19
2.1.5 Analisis hidraulika menggunakan aplikasi HEC-RAS .....	23
2.1.6 Kolam retensi .....	27
2.1.7 Analisis stabilitas lereng .....	29
2.2 Kriteria Desain .....	31
2.3 Peraturan dan Spesifikasi Teknis .....	31
2.4 Perancangan Sebelumnya .....	32
BAB 3 METODE DESAIN .....	33
3.1 Lokasi Studi .....	33
3.2 Prosedur Perancangan .....	34



3.5 Data Perancangan.....	36
3.3.1 Data perancangan hidrologi .....	36
3.3.2 Data perancangan geoteknik .....	36
3.4 Alat Perancangan .....	39
3.4.1 Perangkat lunak .....	39
3.4.2 Perangkat keras .....	39
3.5 Metode Perancangan .....	40
3.5.1 Metode analisis hidrologi menggunakan HSS Nakayasu .....	40
3.5.2 Metode analisis hidraulika menggunakan HEC-RAS 6.4.1 .....	40
3.5.3 Metode analisis stabilitas lereng .....	45
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Alternatif Desain Kolam Retensi .....	47
4.2 Detail Perancangan .....	47
4.2.1 Perhitungan HSS Nakayasu .....	47
4.2.2 Perancangan kolam retensi.....	53
4.2.3 Analisis stabilitas lereng kolam retensi pada Geostudio <i>student version</i> .....	76
4.2.4 Perhitungan rencana anggaran biaya galian kolam retensi .....	79
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
5.1 Kesimpulan .....	82
5.2 Saran .....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN 1 – Perbandingan elevasi desain kolam retensi .....	85
Perbandingan elevasi desain pada sungai utama.....	86