

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR KEASLIAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Bangunan Penahan Sedimen (<i>Check Dam</i>).....	4
2.2 Analisa Hidrologi	4
2.2.1 Perhitungan Hujan Kawasan	4
2.2.2 Analisis Frekuensi.....	7
2.2.3 Uji Kecocokan Distribusi.....	14
2.3 Analisa Debit Rencana	17
2.3.1 Metode <i>Gama I</i>	17
2.3.2 Metode <i>Nakayasu</i>	21
2.3.3 Metode <i>Snyder</i>	22
2.4 Erosi dan Angkutan Sedimen	24
2.4.1 Erosi	24
2.5 Perencanaan Konstruksi <i>Check Dam</i>	27
2.5.1 Perhitungan Debit Rencana.....	28

2.5.2	Perencanaan <i>Main Dam</i>	28
2.5.3	Perencanaan Sayap <i>Main Dam</i>	32
2.5.4	Perencanaan <i>Sub Dam</i> dan Lantai Terjun (<i>Apron</i>)	33
2.5.5	Perencanaan Pondasi.....	36
2.5.6	Kemiringan Tubuh <i>Sub Dam</i>	37
2.5.7	Konstruksi Sayap <i>Sub Dam</i>	37
2.5.8	Perencanaan Bangunan Pelengkap.....	38
2.5.9	Perencanaan <i>Main Dam</i>	39
2.5.10	Tampunguan sedimen.....	43
2.6	Rencana Anggaran Biaya	44
2.6.1	Perhitungan Volume.....	45
2.6.2	<i>Bill Of Quantity</i> (BoQ).....	46
2.6.3	Analisa Harga Satuan.....	46
2.6.4	Rencana Anggaran Biaya Detail dan Rekapitulasi	47
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		48
3.1	Lokasi Penelitian	48
3.2	Teknik Pengumpulan Data	49
3.2.1	Data Primer	49
3.2.2	Data Sekunder	49
3.2.3	Alat Penelitian.....	50
3.3	Analisis Data	50
3.3.1	Analisa Hidrologi.....	53
3.3.2	Analisa Debit Banjir Rencana.....	53
3.3.3	Analisa Erosi dan Sedimentasi.....	53
3.3.4	Perencanaan Konstruksi <i>Check Dam</i>	54
3.4	Pembuatan Rencana Anggaran Biaya dan <i>Time Schedule</i>	54
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		55
4.1	Analisa Topografi.....	55
4.2	Analisa Geometri.....	56
4.3	Analisa Hidrologi	56
4.3.1	Perhitungan Hujan Kawasan.....	58
4.3.2	Analisis Frekuensi Curah Hujan Rencana	60

4.3.3	Pengujian Kecocokan Sebaran.....	62
4.3.4	Analisis Intensitas Curah Hujan.....	66
4.3.5	Perhitungan Debit Banjir Rencana.....	67
4.4	Analisis Erosi Lahan dan Sedimentasi	79
4.4.1	Metode <i>Lacey</i>	83
4.4.2	Analisis Metode <i>Frijlink</i> (1952)	84
4.5	Perhitungan Debit Rencana	86
4.6	Perencanaan <i>Main Dam</i>	87
4.6.1	Tinggi Efektif <i>Main Dam</i>	87
4.6.2	Perencanaan Lebar Peluap <i>Main Dam</i>	88
4.6.3	Tinggi Air di Atas Peluap	88
4.6.4	Tinggi Jagaan	88
4.6.5	Tebal Peluap <i>Main Dam</i>	89
4.6.6	Kedalaman Pondasi <i>Main Dam</i>	89
4.6.7	Kemiringan Tubuh <i>Main Dam</i>	90
4.6.8	Konstruksi Sayap <i>Main Dam</i>	91
4.7	Perencanaan <i>Sub Dam</i> dan Kolam Olak.....	92
4.7.1	Lebar dan Tebal Peluap <i>Sub Dam</i>	92
4.7.2	Perhitungan Tebal Lantai Terjun (<i>Apron</i>).....	92
4.7.3	Tinggi <i>Sub Dam</i>	93
4.7.4	Panjang Lantai Terjun	93
4.7.5	Perhitungan Pondasi <i>Sub Dam</i>	95
4.7.6	Kemiringan Tubuh <i>Sub Dam</i>	96
4.7.7	Konstruksi Sayap <i>Sub Dam</i>	96
4.8	Stabilitas <i>Check Dam</i> Rencana Saat <i>Normal</i>	96
4.9	Stabilitas <i>Check Dam</i> Rencana Ulang Saat <i>Normal</i>	101
4.10	Stabilitas <i>Check Dam</i> Rencana Ulang Selama Terjadi Banjir Rencana	106
4.11	Stabilitas <i>Main Dam</i> Pada Dinding Tepi	111
4.12	Tampungan Sedimen	114
4.13	Rencana Anggaran Biaya.....	115
4.13.1	Daftar Harga Upah Satuan Upah, Bahan dan Alat.....	115

4.13.2	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	118
4.13.3	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	127
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		129
5.1	Kesimpulan.....	129
5.2	Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA		131
LAMPIRAN - LAMPIRAN		133