

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar belakang	I-1
1.2 Identifikasi masalah	I-3
1.3 Perumusan masalah	I-4
1.4 Maksud dan tujuan penelitian	I-4
1.5 Manfaat penelitian.....	I-4
1.6 Batasan dan ruang lingkup masalah	I-5
1.7 Sistematika penulisan.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Uraian umum.....	II-1

2.2 Analisis hidrologi	II-1
2.2.1 Hujan rata-rata suatu daerah	II-2
2.2.2 Analisis frekuensi.....	II-7
2.2.3 Pengukuran dispersi.....	II-7
2.2.4 Pemilihan jenis sebaran.....	II-8
2.2.5 Uji keselarasan distribusi	II-14
2.2.6 Intensitas curah hujan.....	II-18
2.2.7 Waktu Konsentrasi.....	II-19
2.2.8 Debit banjir rencana.....	II-20
2.3 <i>Groundsill</i>	II-24
2.3.1 Uraian umum.....	II-24
2.3.2 Tipe dan bentuk <i>Groundsill</i>	II-24
2.4 Analisis hidrolis	II-28
2.4.1 Uraian umum.....	II-28
2.4.2 Koefisien kekasaran manning	II-28
2.4.3 Kecepatan aliran.....	II-30
2.4.4 Kemiringan dasar	II-31
2.4.5 Perhitungan tinggi muka air hilir	II-31
2.4.6 Lebar <i>groundsill</i>	II-32
2.4.7 Perencanaan mercu <i>groundsill</i>	II-34
2.4.8 Peredam energi tipe Bak Tenggelam	II-39

2.4.9 Panjang rembesan	II-41
2.4.10 Muka aliran yang tebendung.....	II-43
2.4.11 Lindungan dari Pasangan Batu Kosong	II-43
2.5 Analisis Stabilitas.....	II-44
2.5.1 Analisis gaya yang bekerja pada <i>Groundsill</i>	II-44
2.5.2 Analisis Stabilitas <i>Groundsill</i>	II-48
2.6 Tinjauan studi terdahulu.....	II-51
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1 Metode penelitian.....	III-1
3.2 Lokasi penelitian	III-2
3.3 Tahap persiapan	III-3
3.4 Tahap pengumpulan data	III-4
3.5 Kriteria perencanaan	III-4
3.5.1 Analisis hidrologi.....	III-5
3.5.2 Analisis hidrolis	III-6
3.6 Bagan alir tugas akhir.....	III-8
BAB IV ANALISIS HIDROLOGI.....	IV-1
4.1 Analisis hidrologi	IV-1
4.1.1 Analisis curah hujan kawasan	IV-1
4.1.2 Analisis frekuensi.....	IV-4
4.1.3 Parameter uji distribusi statistik.....	IV-12

4.1.4 Uji keselarasan distribusi	IV-14
4.1.5 Perhitungan intensitas curah hujan	IV-32
4.1.6 Debit banjir rencana	IV-33
BAB V PERENCANAAN KONSTRUKSI <i>GROUND SILL</i>	V-1
5.1 Analisis Hidrolis	V-1
5.1.1 Data teknis <i>groundsill</i>	V-1
5.1.2 Menentukan Muka Air Banjir (MAB) rencana hilir <i>Groundsill</i>	V-2
5.1.3 Pemilihan tipe mercu	V-4
5.1.4 Lebar efektif <i>groundsill</i>	V-4
5.1.5 Perhitungan tinggi muka air banjir di atas mercu <i>groundsill</i>	V-5
5.1.6 Desain mercu <i>groundsill</i>	V-8
5.1.7 Perhitungan dimensi peredam energi	V-10
5.1.8 Perhitungan panjang lantai muka	V-13
5.1.9 Kontrol Tebal Lantai Kolam Olak	V-18
5.1.10 Lindungan Permukaan (<i>Rip-Rap</i>)	V-21
5.1.11 Perhitungan <i>back water</i>	V-24
5.2 Analisis Stabilitas	V-25
5.2.1 Gaya-gaya yang bekerja pada tubuh <i>Groundsill</i>	V-25
5.2.2 Perhitungan Daya Dukung Tanah.....	V-44
5.3 Kontrol Stabilitas <i>Groundsill</i>	V-45
5.3.1 Kontrol Stabilitas pada Kondisi Air Normal	V-45

5.3.2 Kontrol Stabilitas pada Kondisi Air Banjir	V-47
BAB VI PENUTUP	VI-1
6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran	VI-3
DAFTAR PUSTAKA	xix

LAMPIRAN

