

DAFTAR ISI

SARI	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	3
1.2.1. Identifikasi Masalah	3
1.2.2 Rumusan Masalah	3
1.2.3 Batasan Masalah	4
1.3 Maksud dan Tujuan	4
1.3.1 Maksud	4
1.3.2 Tujuan	5
1.4 Metode Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN UMUM	10
2.1 Profil Perusahaan	10
2.2 Lokasi dan Kesampaian Daerah	11
2.2.1 Lokasi Daerah	11
2.2.2 Kesampaian Daerah	12
2.3 Keadaan Daerah Penyelidikan	14
2.3.1. Iklim dan Curah Hujan	14
2.3.2. Hidrologi	15
2.3.3. Topografi dan Morfologi	17
2.4. Keadaan Geologi	18
2.4.1. Geologi Umum	18
2.4.2. Stratigrafi	19
2.4.3. Stuktur dan Tektonika	20
BAB III LANDASAN TEORI	23
3.1 Siklus Hidrologi	23
3.2 Sumber Air yang Masuk ke dalam Tambang	24
3.2.1 Air Hujan.....	25
3.2.2 Airtanah	25
3.3 Sistem Penyaliran Tambang.....	26
3.3.1 <i>Mine Drainage</i>	27

3.3.2	<i>Mine Dewatering</i>	28
3.4	Daerah Tangkapan Air Hujan (<i>Catchment Area</i>)	30
3.5	Penyelidikan Hidrologi	31
3.5.1	Koefisien Limpasan (C)	32
3.5.2	Metode Analisis Curah Hujan Rencana (I)	34
3.6	Penyelidikan Hidrogeologi	44
3.6.1	Koefisien Permeabilitas (k)	45
3.6.2	Gradien Hidrolik (I)	46
3.6.3	Luas Penampang Basah (A)	47
3.7	Sistem Penanggulangan Air Tambang	47
3.7.1	Saluran Terbuka	48
3.7.2	Perencanaan Sistem Pemompaan	55
3.8	Sumuran (<i>Sump</i>).....	62
3.9	Sedimentasi	64
3.10	Perencanaan Dimensi <i>Settling Pond</i>	65
BAB IV PROSEDUR DAN HASIL PENELITIAN		72
4.1	Pengumpulan Data	72
4.2	Debit Air Limpasan yang Masuk ke Pit.....	75
4.2.1	Perhitungan Intensitas Curah Hujan (I)	75
4.2.2	Analisis <i>Catchment Area</i> dan Koefisien Limpasan	85
4.2.3	Debit Air Limpasan.....	90
4.2.4	Penyelidikan Hidrogeologi	91
4.3	Pencegahan Air Limpasan.....	95
4.3.1	Dimensi Saluran Pengalihan	95
4.3.2	Perhitungan Dimensi Saluran	96
4.3.3	Total Air yang Masuk Ke Pit	110
4.3.4	Penentuan Spesifikasi Pompa.....	111
4.3.5	Perhitungan Debit Pompa.....	117
4.3.6	Sedimentasi dan Evaporasi	122
4.4	Penanggulangan Air yang Masuk ke Pit	128
4.4.1	Perhitungan Kapasitas Kolam Penampungan ...	129
4.4.2	Perhitungan Dimensi <i>Sump</i>	129
4.5	Perencanaan Desain <i>Settling Pond</i>	137
4.5.1	Perencanaan Dimensi <i>Settling Pond</i>	137
4.5.2	Perhitungan Waktu Penuh <i>Settling Pond</i>	139
BAB V PEMBAHASAN		144
5.1	Penanggulangan Air Limpasan	144
5.1.1	Analisis Debit Limpasan	144
5.1.2	Analisis Debit Airtanah.....	145
5.1.3	Penanggulangan dengan Saluran Pengalihan.....	145
5.2	Penanggulangan Air yang Masuk ke dalam Pit	148
5.2.1	Debit Air yang Berpotensi Masuk ke dalam Pit	148
5.2.2	Penanggulangan dengan Sistem Pemompaan.....	148
5.2.3	Penanggulanga dengan Pembuatan <i>sump</i>	150
5.2.4	Penentuan Dimensi <i>Settling Pond</i>	152
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		153

6.1	Kesimpulan	153
6.2	Saran.....	165
DAFTAR PUSTAKA		156
LAMPIRAN		158

