

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	iii
<i>SUMMARY</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB	
<u>I. PENDAHULUAN</u>	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
1.6. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN UMUM	5
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	5
2.2. Iklim dan Curah Hujan.....	7
2.3. Keadaan Geologi.....	7
2.4. Cadangan dan Kualitas Nikel.....	11
2.5. Kegiatan Penambangan.....	11
III. DASAR TEORI	15
3.1. Siklus Hidrologi	15
3.1. Sistem Penyaliran Tambang.....	16
3.2. Faktor–Faktor Penting dalam Sistem Penyaliran Tambang.....	21
3.3. Saluran Terbuka	26
3.4. Kolam Pengendapan.....	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL PENELITIAN.....	34
4.1. Kondisi Topografi Daerah Penelitian.....	34
4.2. Pemilihan Metode Sistem Penyaliran Tambang	36
4.3. Pengolahan Data Curah Hujan	38
4.4. Parameter Rancangan Sistem Penyaliran Tambang.....	39
4.5. Rancangan Saluran Terbuka.	40
4.6. Rancangan Kolam Pengendapan.....	42

V. PEMBAHASAN	44
5.1. Sumber Air Tambang	44
5.2. Metode yang Digunakan Dalam Sistem Penyaliran Tambang.....	45
5.3. Perhitungan Debit Air Limpasan.....	46
5.4. Rancangan Saluran Terbuka.....	46
5.5. Rancangan Kolam Pengendapan	47
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	50
6.1. Kesimpulan.....	51
6.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. 1 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	4
Gambar 2. 1 Peta Kesampaian Daerah.....	6
Gambar 2. 2 Grafik Curah Hujan Maksimum Bulanan Tahun 2019	7
Gambar 2. 3 Statigrafi Regional Lengan Tenggara Sulawesi	8
Gambar 2. 4 Peta Geologi Lengan Tenggara Sulawesi.....	9
Gambar 2. 5 Kegiatan <i>Land Clearing</i>	11
Gambar 2. 6 Kegiatan Perbaikan Jalan Tambang dengan <i>Bulldozer</i>	12
Gambar 2. 7 Kegiatan <i>digging excavator</i> Cat Pc 320.....	13
Gambar 3. 1 Siklus Hidrologi	15
Gambar 3. 2 Metode Siemens	17
Gambar 3. 3 Metode <i>Small Pipe With Vacuum Pump</i>	17
Gambar 3. 4 Metode <i>Deep Well Pump</i>	18
Gambar 3. 5 Metode Elektro Osmosis	18
Gambar 3. 6 Metode Pemotongan / Penggalian Air Tanah	19
Gambar 3. 7 Metode Kombinasi dengan Lubang Bukaan Bawah Tanah	20
Gambar 3. 8 Metode Paritan	20
Gambar 3. 9 Metode Kolam Terbuka	21
Gambar 3.10 Metode Adit	26
Gambar 3.11 Saluran Terbuka Bentuk Empat Persegi Panjang.....	27
Gambar 3.12 Penampang Vertikal Saluran Terbuka Bentuk Segitiga.....	27
Gambar 3.13 Penampang vertikal Saluran Terbuka Bentuk Trapesium.....	33
Gambar 3.14 Zona – zona pada kolam pengendapan	35
Gambar 4. 1 Kenampakan Lokasi Blok Bulan dan Bintang	36
Gambar 4. 2 Kenampakan Lahan Blok Bulan dan Bintang.....	37
Gambar 4. 3 Kondisi Aliran Air Permukaan yang Tidak Teratur.....	37

Gambar 4. 4 Kondisi Aliran Air Tambang Tanpa Kolam Pengendapan	38
Gambar 4. 5 Rancangan Dimensi Saluran Terbuka	42
Gambar 4. 6 Rancangan Kolam Pengendapan Tampak Atas	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Periode Ulang Hujan Rencana	23
Tabel 3. 2 Derajat Curah Hujan dan Intensitas Curah Hujan.....	24
Tabel 3. 3 Nilai Koefisien Limpasan	25
Tabel 3. 4 Harga Koefisien Kekasaran	28
Tabel 4. 1 Daerah Tangkapan Hujan di Sekeliling Bukaan Tambang.....	39
Tabel 4. 2 Nilai Koefisien pada Setiap Daerah Tangkapan Hujan	40
Tabel 4. 3 Nilai Debit Air Tambang	40

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN HARIAN DAERAH PENELITIAN.....	54
B. PERHITUNGAN CURAH HUJAN RENCANA DAERAH PENELITIAN ..	64
C. PENENTUAN INTENSITAS CURAH HUJAN DAERAH PENELITIAN ...	69
D. PENENTUAN NILAI KOEFISIEN LIMPASAN.....	70
<u>E.</u> PERHITUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN	73
<u>F.</u> PERHITUNGAN DIMENSI SALURAN TERBUKA	71
<u>G.</u> SPESIFIKASI ALAT GALI <i>BACKHOE CAT</i>	75
<u>H.</u> PERHITUNGAN DIMENSI KOLAM PENGENDAPAN	77
I. PETA RANCANGAN SISTEM PENYALIRAN TAMBANG.....	81