

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi Penelitian	2
1.6. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN UMUM	6
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	6
2.2. Kondisi Iklim dan Curah Hujan	7
2.3. Kondisi Geologi	8
2.4. Genesa Nikel Laterit	12
2.5. Kegiatan Penambangan.....	17
BAB III DASAR TEORI	21
3.1. Siklus Hidrologi	21
3.2. Daerah Tangkapan Hujan.....	23
3.3. Sistem Penyaliran Tambang.....	24
3.4. Fator-Faktor dalam Sistem Penyaliran Tambang.....	29
3.5. SaluranTerbuka dan <i>Sump</i>	34
3.6. Pompa dan Pipa.....	37
3.7. Kolam Pengendapan.....	41
3.8. Penelitian Sejenis	45
BAB IV HASIL PENELITIAN	47
4.1. Hasil Analisis Klimatologi.....	47

4.2. Daerah Tangkapan Hujan.....	49
4.3. Koefisien Air Limpasan	49
4.4. Debit Air Limpasan.....	49
4.5. Rancangan Sistem Penyaliran Tambang.....	50
BAB V PEMBAHASAN	53
5.1. Data Curah Hujan.....	53
5.2. Rancangan Sistem Penyaliran Tambang.....	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	58
6.1. Kesimpulan	58
6.2. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Tahap Penelitian.....	4
2.1. Peta Kesampaian Daerah PT. Bukit Makmur Istindo Nikeltama	7
2.2. Grafik Curah Hujan Maksimum Tahun 2011-2020	8
2.3. Geologi Regional Lembar Sulawesi.....	9
2.4. Peta Geologi WIUP PT. Bukit Makmur Istindo Nikeltama.....	12
2.5. Proses Terbentuknya Endapan Nikel Laterit	14
2.6. Kegiatan <i>Land Clearing</i>	17
2.7. Kegiatan Pengupasan dan Pengangkutan <i>Top Soil</i>	17
2.8. Kegiatan <i>Stripping Over Burden</i>	18
2.9. Kegiatan Penggalian Bijih.....	19
2.10. Kegiatan Pengangkutan Material bijih Nikel	20
3.1. Siklus Hidrologi	21
3.2. Hubungan Presipitasi, Infiltrasi, Air Tanah, dan Air Sungai	22
3.3. Daerah Tangkapan Hujan.....	23
3.4. Bagan Alir Manajemen Kontrol Air Tambang	24
3.5. (a) Paritan di luar <i>pit</i> ; (b) Paritan di dasar <i>pit</i>	26
3.6. Pemompaan dalam <i>Pit</i>	27
3.7. Metode Pembuangan Air Tanah Dengan Pengisian Kembali	27
3.8. Metode Sumur <i>Dewatering</i> Keliling & Pipa Kuras Lereng <i>Sub-Horizontal</i>	28
3.9. Metode Adit	28
3.10. Saluran Terbuka Penampang Melintang Bentuk Empat Persegi Panjang	34
3.11. Saluran Terbuka Penampang Melintang Bentuk Segitiga	35
3.12. Saluran Terbuka Penampang Melintang Bentuk Trapesium	35
3.13. Volume Maksimum <i>Sump</i>	37
3.14. Pemompaan dengan <i>Reciprocating Pump</i>	38
3.15. Proses pemompaan <i>Reciprocating Pump</i> , (a) <i>Suction stroke</i> ;	

(b) <i>Discharge stroke</i>	38
3.16. Pompa Axial.....	38
3.17. Pompa Centrifugal	39
3.18. Zona - Zona Pada Kolam Pengendapan	42
4.1. Dimensi Saluran Terbuka I	50
4.2. Dimensi Saluran Terbuka II.....	50
4.3. Bentuk dan Dimensi Ceruk	51
5.1. Dimensi Saluran Terbuka I Hasil Rancangan	55
5.2. Dimensi Saluran Terbuka II Hasil Rancangan.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Harga Koefisien Frekuensi Log Pearson Type III	30
3.2. Nilai Kritis Distribusi Chi Kuadrat	31
3.3. Periode Ulang Hujan Rencana	32
3.4. Beberapa Harga Koefisien Limpasan.....	34
3.5. Koefisien Kekasaran Dinding Saluran Untuk Persamaan Manning .	36
3.6. Jurnal Pendukung	45
4.1. Data Curah Hujan Maksimum Tahunan	48
4.2. Luas Daerah Tangkapan Hujan.....	49
5.1. Hasil Perhitungan Curah Hujan Rencana.....	54
5.2. Dimensi Ceruk Hasil Rancangan	56
5.3. Dimensi Kolam Pengendapan Hasil Rancangan.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN	63
B. PERHITUNGAN CUAH HUJAN RENCANA	74
C. PERHITUNGAN INTENSITAS CURAH HUJAN	79
D. PERHITUNGAN NILAI KOEFISIEN LIMPASAN	80
E. PERHITUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN	81
F. RANCANGAN SALURAN TERBUKA DAN GORONG-GORONG	83
G. PERHITUNGAN DIMENSI CERUK	89
H. PERHITUNGAN JULANG POMPA	94
I. PERHITUNGAN DIMENSI KOLAM PENGENDAPAN	99
J. PETA ARAH ALIRAN	106
K. PETA RANCANGAN SISTEM PENYALIRAN	108