

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
GLOSARIUM	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DARTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB	
I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	5
II TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	6
2.2. Iklim dan Curah Hujan	8
2.3. Keadaan Geologi	8
2.4. Cadangan Batubara dan Produksi Batubara	12
2.5. Tahap Kegiatan Penambangan	12
2.6. Sistem Penyaliran Tambang	15
III DASAR TEORI	
3.1. Siklus Hidrologi	17
3.2. Daerah Tangkapan Hujan	18
3.3. Sistem Penyaliran Tambang	19
3.4. Faktor Dalam Sistem Penyaliran Tambang	21
3.5. Saluran Terbuka dan Ceruk	26
3.6. Pompa	29
3.7. Kolam Pengendapan	34

	Halaman
IV HASIL PENELITIAN	
4.1. Hasil Analisis Data Klimatologi	39
4.2. Sistem Penyaliran Tambang.....	41
V PEMBAHASAN	
5.1. Debit Air Tambang.	50
5.2. Kajian Saluran Terbuka.....	52
5.3. Kajian Ceruk	54
5.4. Kajian Pemompaan	55
5.5. Rancangan Kolam Pengendapan.....	56
VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	58
6.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram Alir	4
2.1. Peta Kesampaian Lokasi PT. Bukit Makmur Mandiri Utama	7
2.2. Grafik Total Curah Hujan Tahunan	8
2.3. Peta Geologi Regional Lokasi Tambang	9
2.4. Stratigrafi Regional Daerah Lokasi Tambang.....	11
2.5. Pengupasan Tanah Penutup.....	13
2.6. Pemindahan Tanah Penutup.....	14
2.7. Penambangan Batubara.....	14
2.8. <i>Watertank</i> untuk Penyiraman Jalan Tambang.....	15
3.1. Siklus Hidrologi	18
3.2. Daerah Tangkapan Hujan.....	18
3.3. Metode Saluran Terbuka	20
3.4. Metode <i>Sumps dan Opening Pumping</i>	20
3.5. Ilustrasi Penampang Akuifer Bebas dan Tertekan	25
3.6. Penampang Saluran Terbuka Bentuk Persegi Panjang	27
3.7. Penampang Saluran Terbuka Bentuk Persegi Segitiga	27
3.8. Penampang Saluran Terbuka Bentuk Trapesium.....	28
3.9. Grafik Penentuan Volume Ceruk.....	29
3.10. Pemompaan dengan <i>Reciprocating Pump</i>	30
3.11. Pompa <i>Centrifugal</i>	31
3.12. Aliran Air di Kolam Pengendapan.....	36
3.13. Aliran Air di Kolam Pengendapan.....	37
4.1. Alat Penakar Hujan (<i>Ombrometer</i>)	40
4.2. Saluran Terbuka ceruk <i>Fuji</i>	44
4.3. Saluran Terbuka ceruk <i>Intermediate</i>	45

4.4	Saluran Terbuka <i>Sump Everest</i>	45
4.5	Ceruk Fuji	46
4.6	Ceruk Intermediate.....	47
4.7	Ceruk Everest.....	48
4.8	Pengukuran Flowrate dengan alat Flowatch	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1... Cadangan Batubara PT. Adaro Indonesia.....	12
3.1. Derajat Curah Hujan dan Intensitas Curah Hujan.....	24
3.2. Beberapa Harga Koefisien Limpasan.....	26
3.3. Koefisien kekasaran Dinding Saluran Untuk Persamaan Manning.....	28
3.4. Koefisien Kerugian Pada Berbagai Katup Isap.....	33
4.1. Keadaan Curah Hujan Pada Pit Paringin.....	41
4.2. Hasil Pengamatan Daerah Tangkapan Hujan Pit Paringin.....	42
4.3. Koefisien Aliran Air Limpasan Pit Paringin.....	42
4.4. Debit Air Tanah Pit Paringin.....	43
4.5. Debit Air Limpasan.....	43
4.6. Dimensi ceruk Pada Pit Paringin Saat Penelitian.....	48
4.7. Jumlah Pompa Pada Pit Paringin.....	49
5.1. Debit Air Limpasan Pada Setiap DTH.....	51
5.2. Dimensi Ceruk Efektif Berdasarkan Kajian.....	55
5.3. Hasil Perhitungan Head Total Yang Diperlukan.....	56
5.4. Hasil Perhitungan Kebutuhan Pompa Design Yearly 2019.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A DATA CURAH HUJAN TAHUN 2004-2018	63
B PERHITUNGAN CURAH HUJAN RENCANA.....	71
C PERHITUNGAN INTENSITAS CURAH HUJAN	79
D PETA TOPOGRAFI	80
E PETA ARAH ALIRAN	82
F PETA DTH	84
G PETA TATA LETAK SISTEM PENYALIRAN TAMBANG	86
H PERHITUNGAN AIR LIMPASAN	88
I PERHITUNGAN DIMENSI CERUK	90
J PERHITUNGAN SALURAN TERBUKA.....	100
K PERHITUNGAN HEAD TOTAL POMPA	107
L KEBUTUHAN POMPA	120
M PENAMPANG SAMPING.....	123
N DEBIT AIR TANAH	126
O PERHITUNGAN DIMENSI KOLAM PENGENDAPAN	127