

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	iv
SUMMARY .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB</b>	
I      PENDAHULUAN .....	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 .....	3
1.6. Manfaat Penelitaian.....	6
II     TINJAUAN UMUM .....	8
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	8
2.2. Iklim dan Curah Hujan.....	9
2.3. Tinjauan Geologi.....	10
2.4. Cadangan dan Kualitas Batubara .....	13
2.5. Kegiatan Penambangan.....	14
2.6. Reklamasi.....	17
III    DASAR TEORI .....	18
3.1. Siklus Hidrologi .....	18
3.2. Sistem Penyaliran Tambang.....	19
3.3. Faktor-Faktor Dalam Penentuan Sistem Penyaliran Tambang .....	20
3.4. Debit Air Limpasan.....	24
3.5. Metode Snyder .....	25
3.6. Saluran Terbuka dan Ceruk.....	26
3.7. Pompa dan Pipa.....	30
3.8. Kolam Pengendapan.....	34
IV    HASIL PENELITIAN.....	35
4.1. Kondisi Hidrologi Daerah Penelitian.....	36

	Halaman
4.2. Daerah Tangkapan Hujan.....	37
4.3. Koefisien Limpasan Metode Rasional .....	38
4.4. Daerah Tangkapan Hujan.....	39
4.5. Debit Air Limpasan.....	40
4.6. Air Rembesan.....	42
4.7. Saluran Terbuka .....	44
4.8. Ceruk ( <i>Sump</i> ) .....	46
4.9. Pompa dan Pipa.....	47
4.10. Kolam Pengadapan ( <i>Settling Pond</i> ) .....	48
 V	
PEMBAHASAN .....	50
5.1. Debit Air Tambang .....	50
5.2. Dimensi Saluran Terbuka.....	53
5.3. Rekomendasi Volume Ceruk ( <i>Sump</i> ) .....	56
5.4. Kajian Sistem Pemompaan .....	50
5.5. Kajian Kolam Pengendapan.....	60
 VI	
KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
6.1. Kesimpulan .....	64
6.2. Saran.....	65
 LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Tahapan Penelitian.....	7
2.1. Peta kesampaian Daerah PT. Mitra Setia Tanah Bumbu.....	9
2.2. Grafik Curah Hujan Bulanan Rata-rata tahun 2013-2022 .....	9
2.3. Peta Geologi regional Provinsi Kalimantan Selatan.....	10
2.4. Kolom Stratigrafi Geologi Regional Lembar Kotabaru .....	12
2.5. Kegiatan Pembersihan Lahan dan Pengupasan Tanah Pucuk .....	15
2.6. Kegiatan Pemuatan Tanah Penutup .....	16
2.7. Kegiatan Pemuatan Batubara.....	176
2.8. Kegiatan Pengangkutan Batubara .....	17
2.9. Kegiatan Reklamasi .....	17
3.1. Siklus Hidrologi .....	18
3.2. Penampang Saluran Terbuka Bentuk Trapesium.....	26
3.3. Grafik Penentuan Volume Ceruk .....	28
3.4. Zona – zona pada Kolam Pengendapan Lumpur .....	32
4.1. Luapan Air pada <i>Hauling Road</i> .....	35
4.2. Luapan Air pada Ceruk Blok Barat .....	35
4.3. Endapan pada <i>Inlet Settling Pond</i> 1 .....	36
4.4. Kondisi Lokasi Penelitian.....	38
4.5. Proses Pengambilan Data Air Rembesan.....	40
4.6. Lokasi Saluran Terbuka pada Lokasi Penelitian.....	42
4.7. Kondisi Aktual Saluran Terbuka 1 .....	42
4.8. Kondisi Aktual Saluran Terbuka 2 .....	42
4.9. Kondisi Aktual Saluran Terbuka 3 .....	43
4.10. Kondisi Aktual Saluran Terbuka 4 .....	43
4.11. Kondisi Aktual Saluran Terbuka 5 .....	43
4.12. Kondisi Aktual Ceruk Blok Barat.....	44
4.13. Kondisi Aktual Ceruk Blok Timur .....	45
4.14. Pipa HDPE pada Lokasi Penelitian .....	

	Halaman
4.15. Pompa Pada Daerah Penelitian (Multiflo 385HP).....	46
4.16. Tampak Atas Jalur Pipa HDPE Ceruk Blok Barat .....	47
4.17. Tampak Samping Jalur Pipa HDPE Ceruk Blok Barat.....	47
4.18. Pompa Pada Daerah Penelitian (KSB 046).....	47
4.19. Tampak Atas Jalur Pipa HPDE Ceruk Blok Timur .....	48
4.20. Tampak Samping Jalur Pipa HPDE Blok Timur .....	48
4.14. Kondisi Aktual <i>Settling Pond</i> 1 .....	49
4.15. Kondisi Aktual <i>Settling Pond</i> 2 .....	49
5.1. Perbandingan Debit Air Limpasan Metode Rasional dan Snyder .....	52
5.2. Rekomendasi Bentuk dan Dimensi Ceruk Blok Barat.....	57
5.3. Rekomendasi Bentuk dan Dimensi Ceruk Blok Timur .....	58
5.4. Kondisi <i>Settling Pond</i> 1 .....	60
5.5. Kondisi <i>Settling Pond</i> 2 .....	61
5.6. Rancangan Dimensi Kompartemen <i>Settling Pond</i> 2.....	63
5.7. Rancangan Dimensi <i>Settling Pond</i> 2 Tampak Atas .....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Literatur Penunjang Penelitian.....	3
2.1. Spesifikasi Batubara PT. Mitra Setia Tanah Bumbu .....	14
3.1. Keadaan Curah dan Intesitas Curah Hujan .....	23
3.2. Beberapa Harga Koefisien Limpasan .....	24
3.3. Nilai Koefisien Kekerasan Dinding Saluran Terbuka .....	27
3.4. Koefisien Kerugian pada Berbagai Katup Hisap.....	31
4.1. Luasan Daerah Tangkapan Hujan.....	37
4.2. Koefisien Limpasan .....	38
4.3. Perhitungan Debit Air Limpasan Metode Rasional.....	39
4.4. Perhitungan Debit Air Limpasan Metode Snyder.....	40
4.5. Debit Air Rembesan.....	41
4.6. Debit Air Tambang .....	41
4.7. Dimensi Saluran Terbuka Aktual .....	44
4.8. Dimensi Aktual Ceruk Blok Barat.....	45
4.9. Dimensi Aktual Ceruk Blok Timur .....	45
5.1. Perbandingan Saluran Terbuka 1 dan Perhitungan Metode Snyder .....	54
5.2. Perbandingan Saluran Terbuka 2 dan Perhitungan Metode Snyder .....	54
5.3. Perbandingan Saluran Terbuka 3 dan Perhitungan Metode Snyder .....	55
5.4. Perbandingan Saluran Terbuka 4 dan Perhitungan Metode Snyder .....	55
5.5. Perbandingan Saluran Terbuka 5 dan Perhitungan Metode Snyder .....	56
5.6. Rekomendasi Dimensi Ceruk Blok Barat.....	57
5.7. Rekomendasi Dimensi Ceruk Blok Timur.....	58
5.8. Pehitungan Sistem Pemompaan.....	59
5.9. Rekomendasi <i>Runing Speed</i> dan Debit Pompa Rencana .....	59
5.10. Dimensi Aktual <i>Settling Pond</i> 1 .....	60
5.11. Dimensi Aktual <i>Settling Pond</i> 2 .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN.....	70
B. PERHITUNGAN CURAH HUJAN RENCANA .....	81
C. PERHITUNGAN INTENSITAS CURAH HUJAN .....	85
D. PERHITUNGAN KOEFISIEN LIMPASAN .....	86
E. PERHITUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN.....	88
F. PERHITUNGAN DIMENSI SALURAN TERBUKA.....	111
G. PERHITUNGAN <i>HEAD</i> POMPA .....	120
H. EFISIENSI POMPA.....	128
I. SPESIFIKASI POMPA .....	130
J. PERHITUNGAN DIMENSI CERUK .....	131
K. PERHITUNGAN KOLAM PENGENDAPAN .....	141
L. DEBIT REMBESAN.....	151
M. PETA TOPOGRAFI.....	156
N. DAERAH TANGKAP HUJAN.....	158
O. PETA PENYALIRAN TAMBANG .....	160
P. PETA TITIK REMBESAN .....	162