

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN UMUM	
2.1. Sejarah PT Madhani Talatah Nusantara.....	6
2.2. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	7
2.3. Iklim dan Curah Hujan.....	9
2.4. Keadaan Geologi.....	10
2.5. Cadangan dan Target Produksi Batubara.....	13
2.6. Kegiatan Penambangan.....	13
2.7. Reklamasi.....	18
III. DASAR TEORI	
3.1. Siklus Hidrologi.....	19
3.2. Sistem Penyaliran Tambang.....	20
3.3. Faktor yang Mempengaruhi Sistem Penyaliran Tambang.....	22
3.4. Saluran Terbuka, Gorong - Gorong dan Ceruk.....	30
3.5. Pompa dan Pipa.....	36
3.6. Kolam Pengendapan.....	39

IV. HASIL PENELITIAN

4.1. Sistem Penyaliran Tambang pada Lokasi Penelitian.....	43
4.2. Curah Hujan, Curah Hujan Rencana dan Intensitas Curah Hujan.....	44
4.3. Daerah Tangkapan Hujan.....	45
4.4. Koefisien Limpasan.....	45
4.5. Debit Air Limpasan.....	46
4.6. Saluran Terbuka dan Gorong-gorong.....	46
4.7. Ceruk.....	49
4.8. Pompa dan Pipa.....	49
4.9. Kolam Pengendapan.....	50

V. PEMBAHASAN

5.1. Pemilihan Metode Distribusi Probabilitas Curah Hujan Rencana.....	51
5.2. Analisis Debit Air Limpasan.....	54
5.3. Analisis Saluran Terbuka dan Gorong - Gorong.....	55
5.4. Analisis Kapasitas Ceruk.....	58
5.5. Analisis Efisiensi Pompa.....	60
5.6. Analisis Kolam Pengendapan.....	63

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan.....	65
6.2. Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA.....	67
---------------------	----

LAMPIRAN.....	68
---------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram Alir Penelitian.....	5
2.1 Peta Lokasi dan Kesampaian KEL-MTN <i>Project</i> 037.....	8
2.2 Grafik Curah Hujan Bulanan Rata-rata Tahun 2007-2021.....	9
2.3 Grafik Hari Hujan Bulanan Rata-rata Tahun 2007-2021.....	9
2.4 Stratigrafi Cekungan Barito.....	11
2.5 Peta Geologi Regional Daerah Penelitian.....	12
2.6 Kondisi Batubara di Lokasi Penelitian.....	13
2.7 Kegiatan Pembersihan Lahan.....	14
2.8 Kegiatan Penggalian dan Pemuatan Lapisan Tanah Penutup.....	15
2.9 Kegiatan Pengeboran Lubang Ledak.....	16
2.10 Kegiatan Pengangkutan Lapisan Tanah Penutup.....	16
2.11 Tahapan Pengupasan Lapisan Penutup.....	16
2.12 Kegiatan Pembongkaran dan Pemuatan Batubara.....	17
2.13 Kegiatan Pengangkutan Batubara.....	18
2.14 Hasil Reklamasi.....	18
3.1 Siklus Hidrologi.....	19
3.2 Metode Saluran Terbuka atau Paritan Berbentuk Trapesium.....	21
3.3 Metode Sumuran dan Pemompaan.....	22
3.4 <i>Catchment Area</i> atau Daerah Tangkapan Hujan.....	28
3.5 Penampang Saluran Terbuka Bentuk Persegi Panjang.....	31
3.6 Penampang Saluran Terbuka Bentuk Trapesium.....	32
3.7 Penampang Saluran Terbuka Bentuk Segitiga.....	32
3.8 Grafik Penentuan Volume Ceruk.....	35
3.9 Zona-zona pada Kolam Pengendapan.....	41
3.10 Contoh Bentuk Kolam Pengendapan yang Memenuhi Syarat Teknis.....	41

4.1	Kondisi Aktual Saluran Terbuka I.....	47
4.2	Kondisi Aktual Saluran Terbuka II.....	47
4.3	Kondisi Aktual Gorong-gorong I.....	48
4.4	Kondisi Aktual Gorong-gorong II.....	48
4.5	Kondisi Aktual Ceruk.....	49
4.6	Kondisi Aktual Kolam Pengendapan.....	50
5.1	Dimensi Saluran Terbuka I Hasil Perhitungan.....	56
5.2	Dimensi Saluran Terbuka II Hasil Perhitungan.....	57
5.3	Grafik Perbandingan Volume Air Limpasan dan Volume Pompa.....	59
5.4	Bentuk dan Dimensi Ceruk.....	60
5.5	Tampak Atas Kolam Pengendapan.....	64
5.6	Rekomendasi Perbaikan Dimensi Kolam Pengendapan.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Periode Ulang Hujan Rencana.....	27
3.2 Keadaan Curah Hujan dan Intensitas Curah Hujan.....	29
3.3 Harga Koefisien Limpasan.....	30
3.4 Harga Koefisien Kekasaran Dinding Saluran Terbuka.....	33
3.5 Harga Kekasaran Dinding Pipa.....	35
3.6 Koefisien Kekasaran Pipa.....	38
3.7 Koefisien Kerugian pada Katup Isap.....	39
4.1 Data Curah Hujan Harian Maksimum.....	44
4.2 Daerah Tangkapan Hujan.....	45
4.3 Koefisien Air Limpasan.....	45
4.4 Debit Air Limpasan Masing-masing DTH.....	46
5.1 Hasil Perhitungan Analisis Distribusi Frekuensi.....	52
5.2 Hasil Perhitungan Uji Chi-Kuadrat.....	52
5.3 Hasil Perhitungan Uji Smirnov-Kolmogorof.....	53
5.4 Perbandingan Dimensi Aktual dan Perhitungan Saluran Terbuka I.....	56
5.5 Perbandingan Dimensi Aktual dan Perhitungan Saluran Terbuka II.....	57
5.6 Dimensi Gorong-gorong I Aktual dengan Hasil Perhitungan.....	58
5.7 Dimensi Gorong-gorong II Aktual dengan Hasil Perhitungan.....	58
5.8 Perbandingan Kapasitas, <i>Head</i> Aktual, dan <i>Head</i> Spesifikasi Pompa I.....	60
5.9 Perbandingan Kapasitas Pompa I Aktual dan Perhitungan.....	61
5.10 Perbandingan Kapasitas, <i>Head</i> Aktual, dan <i>Head</i> Spesifikasi Pompa II.....	61
5.11 Perbandingan Kapasitas Pompa II Aktual dan Perhitungan.....	62
5.12 Dimensi Kolam Pengendapan.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN TAHUN 2007-2021.....	69
B. PEMILIHAN METODE DISTRIBUSI PROBABILITAS.....	84
C. PERHITUNGAN CURAH HUJAN RENCANA.....	94
D. PERHITUNGAN INTENSITAS CURAH HUJAN.....	102
E. PERHITUNGAN NILAI KOEFISIEN LIMPASAN.....	103
F. PERHITUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN.....	105
G. PERHITUNGAN DIMENSI SALURAN TERBUKA DAN GORONG - GORONG.....	107
H. PERHITUNGAN <i>HEAD</i> POMPA.....	113
I. EFISIENSI POMPA.....	120
J. SPESIFIKASI POMPA.....	122
K. PERHITUNGAN CERUK.....	124
L. PERHITUNGAN KOLAM PENGENDAPAN.....	129
M. PETA TOPOGRAFI.....	132
N. PETA DAERAH TANGKAPAN HUJAN	134
O. PETA SISTEM PENYALIRAN TAMBANG.....	136
P. PETA PENAMPANG SAYATAN JALUR PIPA.....	138