

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB	
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN UMUM	5
2.1. Lokasi Kesampaian Daerah	5
2.2. Iklim dan Curah Hujan	7
2.3. Keadaan Topografi dan Geologi	7
2.4. Cadangan dan Kualitas Batubara	11
2.5. Kegiatan Penambangan	13
III. DASAR TEORI	16
3.1. Sistem Penyaliran Tambang	16
3.2. Siklus Hidrologi	16
3.3. Metode penyaliran Tambang	18
3.4. Faktor – Faktor dalam Sistem Penyaliran Tambang	21
3.5. Saluran Terbuka dan Ceruk (<i>Sump</i>)	27
3.6. Pompa dan Pipa	31
IV. HASIL PENELITIAN	37
4.1. Metode Pelaksanaan Penelitian	37
4.2. Sistem Penyaliran Tambang di <i>Pit</i> Tutupan	37

4.3. Curah Hujan	38
4.4. Daerah Tangkapan Hujan	39
4.5. Koefisien Limpasan	39
4.6. Debit Air Limpasan.....	40
4.7. Saluran Terbuka	40
4.8. Ceruk (<i>Sump</i>)	41
4.9. Pompa dan Pipa.....	42
 V. PEMBAHASAN	 44
5.1. Parameter untuk Kajian Sistem Penyaliran Tambang	44
5.2. Kajian Saluran Terbuka	45
5.3. Kajian Ceruk (<i>Sump</i>).....	48
5.4. Penggunaan Pompa	49
 VI. KESIMPULAN DAN SARAN	 51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Kesampaian Derah PT. Pamapersada Nusantara <i>Jobsite</i> Adaro	6
2.2. Grafik Curah Hujan Maksimum Tahun 2001-2016.....	7
2.3. Peta Geologi Regional WIUP PT. Adaro Indonesia.....	8
2.4. Stratigrafi Cekungan Barito.....	10
2.5. Penggalian dan Pemuatan Batubara di <i>Pit</i>	14
2.6. Pengangkutan Batubara dari <i>Pit</i> Menuju <i>ROM</i>	15
2.7. Pengangkutan Batubara dari <i>ROM</i> Menuju <i>Crushing Plant</i>	15
3.1. Siklus Hidrologi.....	17
3.2. Penampang Saluran Terbuka Bentuk Persegi Panjang.....	29
3.3. Penampang Saluran Terbuka Bentuk Segitiga	29
3.4. Penampang Saluran Terbuka Bentuk Trapesium	30
3.5. Grafik Penentuan Volume Ceruk Air Tambang	32
4.1. Saluran Terbuka di Lokasi Penelitian	42
4.2. Pompa pada Ceruk Ranu Pane, Ceruk Senggigi, Ceruk Kuta dan Pipa HDPE.....	44
5.1. Rekomendasi Dimensi Saluran Terbuka 1	47
5.2. Rekomendasi Dimensi Saluran Terbuka 2	48
5.3. Rekomendasi Dimensi Saluran Terbuka 3	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Cadangan Batubara Paringin, Tutupan dan Wara.....	11
2.1. Hasil Analisa Kualitas Batubara Tutupan.....	12
3.1. Periode Ulang Hujan Recana.....	23
3.2. Keadaan Curah Hujan dan Intensitas Curah Hujan	24
3.3. Harga Koefisien Limpasan	27
3.4. Harga Koefisien Kekasaran Dinding Saluran.....	30
3.5. Koefisien Kekasaran Pipa.....	34
3.5. Koefisien Kerugian Pada Katup Isap.....	35
4.1. Daerah Tangkapan Hujan	39
4.2. Debit Air Limpasan Masing-masing DTH	40
4.3. Dimensi Aktual Saluran Terbuka	40
5.1. Debit Air Limpasan Masing-masing DTH	45
5.2. <i>Head</i> dan <i>Revolutions per Minute (RPM)</i> Aktual	49
5.3. Kapasitas <i>Head</i> , <i>Rpm</i> , Efisiensi dan Volume Pompa Rencana	50

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN	54
B. PERHITUNGAN CURAH HUJAN RENCANA.....	56
C. PERHITUNGAN INTENSITAS CURAH HUJAN.....	61
D. NILAI KOEFISIEN LIMPASAN.....	63
E. PERHITUNGAN DEBIT AIR LIMPASAN	65
F. PERHITUNGAN DIMENSI SALURAN TERBUKA.....	68
G. PENGUKURAN DEBIT AKTUAL DAN <i>HEAD</i> POMPA.....	73
H. MEMAKSIMALKAN EFISIENSI POMPA.....	87
I. SPESIFIKASI POMPA	93
J. KEBUTUHAN POMPA.....	96
K. VOLUME DAN DIMENSI CERUK.....	98
L. PETA DAERAH TANGKAPAN HUJAN, ARAH ALIRAN DAN GAMBAR PENAMPANG PEMIPAAN.....	104
M. SAYATAN PENAMPANG PIPA.....	105