

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB	
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. Metode Penelitian.....	2
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
II TINJAUAN UMUM	4
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	4
2.2. Iklim dan Curah Hujan	5
2.3. Keadaan Geologi	6
2.4. Kegiatan Penambangan	11
III DASAR TEORI	15
3.1. Sifat Fisik, Dinamik, dan Mekanik Batuan	15
3.2. Rayapan Batuan.....	21
IV HASIL PENELITIAN	32
4.1. Uji Sifat Fisik, Dinamik, dan Mekanik Batuan.....	32
4.2. Uji Rayapan Tekan	37

BAB	Halaman
V PEMBAHASAN	41
5.1. Perilaku Rayapan Batubara	41
5.2. Kekuatan Jangka Panjang Batubara.....	47
VI KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Kesampaian Daerah PT. Adaro Indonesia	5
2.2. Stratigrafi Cekungan Barito	9
2.3. Peta Geologi Daerah Kalimantan Selatan	10
2.4. Kegiatan Pembersihan Lahan	11
2.5. Pengeboran Lubang Ledak dengan <i>Sandvik</i> tipe D255SP	12
2.6. Pemuatan <i>Overburden</i> dengan <i>Backhoe liebherr</i> R9400.....	13
2.7. Pengangkutan <i>Overburden</i> dengan Truk Jungkit (Dump Truck) <i>Caterpillar</i> tipe 785C.....	13
2.8. Pemuatan Batubara dengan <i>Back Hoe</i> merk Komatsu Tipe PC2000 ..	14
3.1. Grafik Tegangan-Regangan	18
3.2. Penentuan Modulus Young Secan, Tangen, Rerat	19
3.3. Kurva Rayapan	21
3.4. Pengaruh Tegangan Terhadap Rayapan	23
3.5. Pencocokan Kurva dengan metode regresi dan interpolasi.....	27
3.6. Kurva Kekuatan Jangka Panjang	30
4.1. Pengujian Sifat Fisik Batuan	33
4.2. Alat PUNDIT	35
4.3. Penempelan Transduser pada Sampel	35
4.4. Alat Kuat Tekan Uniaksial	36
4.5. Alat CBR(<i>California Bearing Ratio</i>).....	37
4.6. Kurva Uji Rayapan Tekan dengan beban konstan 1,4760 MPa	38
4.7. Kurva Uji Rayapan Tekan dengan beban konstan 1,7712 MPa	39
4.8. Kurva Uji Rayapan Tekan dengan beban konstan 2,0664 MPa	39
5.1. Kurva Tahapan Regangan Elastik Seketika Batubara A dan Fungsi Empirisnya.....	42

Gambar	Halaman
5.2. Kurva Tahapan Rayapan Primer Batubara A dan Fungsi Empirisnya	42
5.3. Kurva Tahapan Rayapan Sekunder Batubara A dan Fungsi Empirisnya	43
5.4. Kurva Tahapan Regangan Elastik Seketika Batubara B dan Fungsi Empirisnya.....	43
5.5. Kurva Tahapan Rayapan Primer Batubara B dan Fungsi Empirisnya	44
5.6. Kurva Tahapan Rayapan Sekunder Batubara B dan Fungsi Empirisnya	44
5.7. Kurva Tahapan Regangan Elastik Seketika Batubara C dan Fungsi Empirisnya.....	45
5.8. Kurva Tahapan Rayapan Primer Batubara C dan Fungsi Empirisnya	45
5.9. Kurva Tahapan Rayapan Sekunder Batubara C dan Fungsi Empirisnya	46
5.10. Kurva Kekuatan Jangka Panjang Batubara	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Data Curah Hujan Tahun 2015-2016.....	6
4.1. Hasil Pengujian Sifat Fisik	34
4.2. Hasil Pengujian Cepat Rambat Ultrasonik	36
4.3. Hasil Pengujian Kuat Tekan Uniaksial	37
5.1. Tegangan yang berlaku pada Uji Rayapan Tekan	41
5.2. Persamaan Empiris Rayapan Batubara	46
5.3. Kesalahan Relatif Persamaan Empiris	47
5.4. Penerapan Tingkat Tegangan Aksial	47

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA PENGUJIAN SIFAT FISIK BATUAN.....	54
B. DATA PENGUJIAN KUAT TEKAN UNIAKSIAL.....	55
C. DATA PERHITUNGAN TEGANGAN AKSIAL.....	70
D. REGANGAN AKSIAL RAYAPAN TEKAN.....	72
E. KECEPATAN REGANGAN AKSIAL RAYAPAN TEKAN	80
F. KESALAHAN RELATIF REGANGAN EMPIRIS	88