

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
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. Kesampaian Daerah.....	4
2.2. Iklim dan Curah Hujan	5
2.3. Keadaan Geologi	6
2.4. Cadangan dan Kualitas Batubara.....	12
2.5. Kegiatan Penambangan	15
III. DASAR TEORI.....	17
3.1. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Alat Mekanis	17
3.2. Kemampuan Produksi Alat Mekanis	25
3.3. Keceramasan Kerja (Match Factor).....	26
IV. HASIL PENELITIAN	28
4.1. Tinjauan Terhadap Kondisi Lokasi Penambangan	28
4.2. Faktor Pengisian <i>Bucket (Fill Factor)</i>	29
4.3. Waktu Edar Alat (<i>Cycle Time</i>)	30

4.4. Posisi Pemuata dan Cara Pemuatan Batubara	30
4.5. Efisiensi Kerja	30
4.6. Produksi Alat mekanis	32
4.7. Keserasian Kerja.....	33
V. PEMBAHASAN.....	34
5.1. Keserasian Alat Muat dan Alat Angkut.....	34
5.2. Upaya Peningkatan Produksi Batubara	34
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	44
6.1. Kesimpulan.....	44
6.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Lokasi PT. Bukit Asam (Persero) Tbk	5
2.2. Curah Hujan Rata-Rata Tahun 2007-2017	6
2.3 Penampang Litologi Tambang Air Laya	9
2.4. Peta Geologi Regional Daerah Tanjung Enim	11
2.5. Kegiatan Pemuatan Batubara	16
2.6. Kegiatan Pengangkutan Batubara	16
3.1. Pola Muat <i>Top Loading</i> dan <i>Bottom Loading</i>	22
3.2. Pola Gali Muat <i>Single Back Up</i> dan <i>Double Back Up</i>	22
3.3. Pola Gali Muat <i>Triple Back Up</i>	23
3.4. (A) <i>Frontal Cut</i> dan (B) <i>Parallel Cut With Drive By</i>	23
5.1. Grafik Perhitungan Jam Kerja Tersedia Pada Excavator PC 400LC	35
5.2. Grafik Perhitungan Jam Kerja Tersedia (Per shift) Dump truck Hino 500fm 320pd	36
5.3. Grafik Peningkatan Waktu Kerja Efektif	36

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Penggolongan Kualitas Batubara PT. Bukit Asam UPTE (ASTM)	13
2.2. Rentang Mutu pada PT. Bukit Asam (Persero) Tbk, UPTE	14
2.3. Klasifikasi Batubara Berdasarkan <i>Mine Brand</i>	15
2.4. Klasifikasi Batubara Berdasarkan <i>Market Brand</i>	15
4.1. Kondisi Jalan Angkut Tiap Segmen.....	29
4.1. Perhitungan Jam kerja tersedia (Per <i>shift</i>).....	32
4.2. Efisiensi Kerja (Per <i>shift</i>)	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN.....	41
B. SPESIFIKASI ALAT GALI – MUAT (EXCAVATOR) KOMATSU PC 400 LC	42
C. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT (DUMP TRUCK) HINO FM 500 320 PD	44
D. PERHITUNGAN GEOMETRI JALAN ANGKUT	46
E. PERHITUNGAN WAKTU EDAR ALAT GALI – MUAT (EXCAVATOR) KOMATSU PC 400 LC.....	50
F. PERHITUNGAN WAKTU EDAR ALAT ANGKUT (DUMP TRUCK) HINO 500FM 320 PD	52
G. PERHITUNGAN SWELL FACTOR	54
H. PERHITUNGAN VOLUME NYATA BUCKET SHOVEL KOMATSU PC 400 LC	55
I. PERHITUNGAN FACTOR PENGISIAN <i>BUCKET</i> (FIIL FACTOR) KOMATSU PC 400.....	57
J. PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIAN KERJA ALAT (MATCH FACTOR) PADA SAT INI	59
K. JUMLAH HARI KERJA.....	61
L. PERHITUNGAN WAKTU KERJA EFEKTIF DAN EFISIEN KERJA... .	63
M.PRODUKSI ALAT GALI MUAT DA ALAT ANGKUT PADA SAAT INI.....	71
N. UPAYA PERBAIKAN WAKTU KERJA EFEKTIF DAN EFISIENSI KERJA	74
O. PRODUKSI ALAT GALI MUAT DAN ALAT ANGKUT SETELAH PERBAIKAN EFISIENSI KERJA	78
P. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT SETELAH ADANYA PENAMBAHAN JUMLAH CURAH BUCKET.....	81
Q. PRODUKSI ALAT ANGKUT SETELAH PENAMBAHAN CURAH BUCKET (ALTERNATIF II)	82

R. PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIAN KERJA ALAT (<i>MATCH FACTOR</i>) SETELAH PERBAIKAN.....	84
S. DATA RATA-RATA BERAT PENIMBANGAN MUATAN DUMP TRUCK BATUBARA	86