

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB</b>	
<b>I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
<b>II TINJAUAN UMUM .....</b>	<b>5</b>
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	5
2.2. Iklim dan Curah Hujan .....	6
2.3. Keadaan Geologi .....	7
2.4. Cadangan dan Kualitas Batubara .....	13
2.5. Target Produksi .....	14
2.6. Kegiatan Penambangan .....	15
<b>III DASAR TEORI.....</b>	<b>17</b>
3.1. Kondisi Tempat Kerja .....	17
3.2. Waktu Kerja .....	20
3.3. Ketersediaan Alat Mekanis.....	24
3.4. Perhitungan Produksi .....	26
3.5. Faktor –Faktor Yang Mempengaruhi Produksi.....	28
<b>IV HASIL PENELITIAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>31</b>
4.1. Kondisi Tempat Kerja .....	31
4.2. Jadwal dan Waktu Kerja Efektif .....	33

	Halaman
4.3. Tingkat Kesiediaan Alat Mekanis .....	34
4.4. Perhitungan Produksi .....	38
V PEMBAHASAN.....	41
5.1. Kondisi Tempat Kerja .....	41
5.2. Peningkatan Waktu Kerja Efektif .....	48
5.3. Peningkatan Produksi Setelah Perbaikan Waktu Kerja.....	55
5.4. Peningkatan Setelah Perbaikan Waktu Edar Alat .....	56
VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	59
6.1. Kesimpulan.....	59
6.2. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN.....	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Lokasi PT. Bukit Asam (Persero) Tbk .....	5
2.2. Grafik Curah Hujan Rata-rata 2005-2016.....	6
2.3. Penampang Litologi Tambang Air Laya.....	12
3.1. Lebar Jalan Angkut Pada Jalan Lurus.....	17
3.2. Lebar Jalan Angkut Pada Tikungan .....	19
4.1. Kondisi Area Penggalian.....	32
5.1. Perbaikan Lebar Jalan Angkut pada Jalan Cemara.....	42
5.2. Perbaikan Lebar Jalan Angkut pada Jalan Rajawali .....	43
5.3. Perbaikan Lebar Jalan Angkut pada Jalan Cenderawasi.....	44
5.4. Perbaikan Grade Jalan Angkut pada Jalan Cemara.....	45
5.5. Perbaikan Grade Jalan Angkut pada Jalan Rajawali.....	46
5.6. Perbaikan Grade Jalan Angkut pada Jalan Cenderawasi .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Cadangan Batubara di PT. Bukit Asam.....	13
2.2. Mine Brand And Market Brand PT. Bukit Asam .....	15
4.1. Waktu Kerja Penambangan .....	34
4.2. Waktu Hambatan <i>Fleet</i> 1 Pada Kegiatan Penambangan .....	35
4.3. Waktu Hambatan <i>Fleet</i> 2 Pada Kegiatan Penambangan.....	35
4.4. Waktu Hambatan <i>Fleet</i> 3 Pada Kegiatan Penambangan .....	36
4.5. Kondisi dan Kesiediaan ( <i>Availability</i> ) Alat Muat dan Alat Angkut Pada <i>Fleet</i> 1 .....	37
4.6. Kondisi dan Kesiediaan ( <i>Availability</i> ) Alat Muat dan Alat Angkut Pada <i>Fleet</i> 2.....	37
4.7. Kondisi dan Kesiediaan ( <i>Availability</i> ) Alat Muat dan Alat Angkut Pada <i>Fleet</i> 2.....	38
4.8. Waktu Edar Alat Muat dan Alat Angkut.....	39
4.9. Produksi Alat Muat dan Alat Angkut.....	39
4.10. Tingkat Keserasian Alat Mekanis.....	40
5.1. Perbaikan Lebar jalan pada Jalan Cemara.....	42
5.2. Perbaikan Lebar jalan pada Jalan Rajawali.....	43
5.3. Perbaikan Lebar jalan pada Jalan Cenderawasi.....	44
5.4. Perbaikan <i>grade</i> Jalan Angkut pada Jalan Cemara.....	45
5.5. Perbaikan <i>grade</i> Jalan Angkut pada Jalan Rajawali.....	46
5.6. Perbaikan <i>grade</i> Jalan Angkut pada Jalan Cenderawasi.....	46
5.7. Waktu Hambatan Kerja <i>Fleet</i> 1 Sebelum dan Setelah Perbaikan .....	50
5.8. Waktu Hambatan Kerja <i>Fleet</i> 2 Sebelum dan Setelah Perbaikan .....	50
5.9. Waktu Hambatan Kerja <i>Fleet</i> 3 Sebelum dan Setelah Perbaikan .....	51
5.10. Kondisi Alat Muat dan Alat Angkut <i>Fleet</i> 1 Setelah Perbaikan .....	51
5.11. Kondisi Alat Muat dan Alat Angkut <i>Fleet</i> 2 Setelah Perbaikan.....	51
5.12. Kondisi Alat Muat dan Alat Angkut <i>Fleet</i> 3 Setelah Perbaikan .....	52

	Halaman
5.13. Ketersediaan Alat Muat dan Alat Angkut <i>fleet</i> 1 Setelah Perbaikan.....	54
5.14. Ketersediaan Alat Muat dan Alat Angkut <i>fleet</i> 2 Setelah Perbaikan ...	54
5.15. Ketersediaan Alat Muat dan Alat Angkut <i>fleet</i> 3 Setelah Perbaikan.....	54
5.16. Peningkatan Produksi Setelah Perbaikan Waktu Hambatan.....	55
5.17. Perbaikan Waktu Edar.....	57
5.18. Peningkatan <i>Match Factor</i> .....	57
5.19. Peningkatan Produksi Setelah Perbaikan Waktu Edar.....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. SPESIFIKASI ALAT MUAT.....	62
B. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT.....	64
C. DATA CURAH HUJAN.....	66
D. PERHITUNGAN PENGEMBANGAN MATERIAL.....	67
E. FAKTOR PENGISIAN BUCKET.....	68
F. WAKTU EDAR ALAT MUAT.....	70
G. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT.....	75
H. KONDISI ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT.....	84
I. KESEDIAAN ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT SAAT INI.....	127
J. PRODUKTIVITAS ALAT MUAT SAAT INI.....	133
K. PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT SAAT INI.....	135
L. PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIAN KERJA ALAT.....	137
M. KONDISI ALAT SETELAH PERBAIKAN.....	140
N. KESEDIAAN ALAT SETELAH PERBAIKAN .....	147
O. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT MUAT .....	152
P. PERHITUNGAN PRODUKSI ALAT ANGKUT .....	155
Q. GEOMETRI JALAN ANGKUT .....	158
R. WAKTU EDAR ALAT MUAT SETELAH PERBAIKAN.....	166
S. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT SETELAH PERBAIKAN.....	167
T. PRODUKSI ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT SETELAH PERBAIKAN WAKTU EDAR.....	169
U. PERHITUNGAN FAKTOR KESERASIAN KERJA ALAT.....	170