

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB	
I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Metodologi Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	4
II TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	5
2.2. Keadaan Iklim dan Curah Hujan	5
2.3. Geologi Daerah Penelitian	5
2.4. Kegiatan Penambangan	10
2.5. Pengolahan	11
2.6. Reklamasi	11
III DASAR TEORI	
3.1. Metode Pengupasan Lapisan Tanah Penutup	12
3.2. Alat Gali-Muat dan Alat Angkut	14
3.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Alat Gali Muat dan Alat Angkut	20
3.4. Kemampuan Produksi Alat	26
3.5. Keserasian Kerja Alat	27
IV HASIL PENELITIAN	
4.1. Kegiatan Pengupasan Lapisan Tanah Penutup	29

4.2.	Metode Pemuatan	29
4.3.	Keadaan Jalan Angkut.....	31
4.4.	Pengamatan Waktu Kerja.....	32
4.5.	Faktor Pengembangan	37
4.6.	Faktor Pengisian Mangkuk.....	37
4.7.	Produksi Alat Gali Muat dan Alat Angkut.....	37
4.8.	Jumlah Pengisian.....	37
4.9.	Kesediaan Supir <i>Dump Truck</i> dan Operator <i>Excavator Backhoe</i>	37
4.10.	Keserasian Kerja Alat Mekanis Aktual Dilapangan.....	37
V	PEMBAHASAN	
5.1.	Metode Pemuatan	39
5.2.	Keadaan Jalan Angkut.....	44
5.3.	Jumlah Pengisian	44
5.4.	Waktu Kerja Efektif	45
5.5.	Peningkatan faktor keserasian kerja	51
5.6.	Peningkatan efisiensi kerja.....	52
5.7.	Produksi Setelah Peningkatan waktu efektif kerja tanpa penambahan alat angkut	53
5.8.	Produksi Setelah Peningkatan waktu efektif kerja dan penambahan 2 unit alat angkut.....	53
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1.	Kesimpulan.....	55
6.2.	Saran.....	57
	DAFTAR PUSTAKA	58
	LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN DAN HARI HUJAN	59
B. PERHITUNGAN PENGEMBANGAN MATERIAL.....	63
C. WAKTU EDAR ALAT GALI MUAT SEBELUM PERBAIKAN	64
D. WAKTU EDAR ALAT GALI MUAT SETELAH PERBAIKAN.....	80
E. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT SEBELUM PERBAIKAN	89
F. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT SETELAH PERBAIKAN	103
G. SPESIFIKASI DUMP TRUCK NISSAN CWB	115
H. SPESIFIKASI ALAT GALI MUAT	117
I. PRODUKSI NYATA ALAT MUAT DAN ALAT ANGKUT.....	120
J. FAKTOR PENGISIAN ALAT MEKANIS	121
K. GEOMETRI JALAN ANGKUT	125
L. JUMLAH PENGISIAN UNTUK DUMP TRUCK CWB.....	128
M. WAKTU HAMBATAN	129
N. WAKTU KERJA EFEKTIF DAN EFISIENSI KERJA	141
O. PRODUKSI ALAT GALI MUAT DAN ALAT ANGKUT SEBELUM PENAMBAHAN UNIT	146
P. KESERASIAN ALAT MEKANIS AKTUAL DILAPANGAN.....	153
Q. KESERASIAN ALAT MEKANIS SETELAH PERBAIKAN.....	156
R. WAKTU KERJA EFEKTIF DAN EFISIENSI KERJA SETELAH PENINGKATAN.....	159
S. PRODUKSI ALAT GALI-MUAT DAN ALAT ANGKUT SETELAH PENINGKATAN EFFISIENSI KERJA DAN PENAMBAHAN UNIT ALAT ANGKUT	164
T. DATA SUPIR DAN OPERATOR.....	171

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Lokasi Penelitian	6
2.2. Stratigrafi Formasi Sinamar	9
3.1. <i>Back Filling Digging Method</i>	12
3.2. <i>Benching Method</i>	13
3.3. <i>Multi Bucket Excavator Method</i>	13
3.4. <i>Drag Scraper Method</i>	14
3.5. Metode Konvensional	14
3.6. Pola Pemuatan <i>Single Back Up</i> dan <i>Double Back Up</i>	16
3.7. Pola Pemuatan <i>Triple Back Up</i>	16
3.8. Pola Pemuatan <i>Top Loading</i> dan <i>Bottom Loading</i>	17
3.9. (A) <i>Frontal Cut</i> dan (B) <i>Paralel Cut</i>	17
3.10. <i>V-Shape Loading</i>	18
3.11. <i>I-Shape Loading</i>	18
3.12. <i>Cross Loading</i>	19
3.13. <i>Chain Loading</i>	19
3.14. Geometri Jalan Angkut Lurus	22
3.15. Geometri Jalan Angkut Belokan	23
3.16. Jari-Jari Tikungan.....	24
4.1. <i>Single Back Up</i>	30
4.2. <i>Double Back Up</i>	30
4.3. Pola Gali Muat <i>Top Loading</i>	31
5.1. Perubahan waktu edar PC300	41
5.2. Perubahan waktu edar CAT329	41
5.3. Perubahan waktu edar SK330B.....	42
5.4. Perubahan waktu edar DT yang melayani PC300.....	43
5.5. Perubahan waktu edar DT yang melayani CAT329.....	43

5.6.	Perubahan waktu edar DT yang melayani SK330B.....	43
5.7.	Perubahan waktu edar DT yang melayani SK330B.....	45
5.8.	Perubahan waktu Hambatan yang dapat dihindari (Shift I).....	50
5.9.	Perubahan waktu Hambatan yang dapat dihindari (Shift II).....	51
5.10.	Perubahan match factor alat gali muat dan alat angkut	52
5.11.	Peningkatan produksi lapisan tanah penutup tanpa penambahan alat angkut	53
5.11.	Peningkatan produksi lapisan tanah penutup setelah penambahan alat angkut	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Data Curah Hujan Tahun 2006 – 2010 (mm).....	7
2.2. Data Hari Hujan Tahun 2006 – 2010 (hari)	7
4.1. Jam Kerja PT. Eksekutif Putra Utama Harian.....	32
4.2. Jam Kerja PT. Eksekutif Putra Utama Mingguan	33
4.3. Waktu Kerja Efektif Aktual Dilapangan.....	35
4.4. Jam Kerja Efektif Aktual Lapangan.....	35
4.5. Hambatan Rata-rata/hari Dari Masing-masing <i>Excavator</i> dan <i>Dump Truck</i> Yang Melayani <i>Excavator</i> Pada Kegiatan Penambangan Shift Siang (menit).....	36
4.6. Hambatan Rata-rata/hari Dari Masing-masing <i>Excavator</i> dan <i>Dump Truck</i> Yang Melayani <i>Excavator</i> Pada Kegiatan Penambangan Shift Malam (menit).....	36
5.1. Perubahan Waktu Edar Alat Gali Muat Sebelum dan Sesudah Dilakukan Perbaikan	41
5.2. Perubahan Waktu Edar Alat Angkut Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Perbaikan	42
5.3. Muatan Alat Angkut Sebelum Dilakukan Penambahan Jumlah Pengisian	44
5.4. Muatan Alat Angkut Setelah Dilakukan Penambahan Jumlah Pengisian	44
5.5. Hambatan Rata-rata/hari Dari Masing-masing <i>eXcavator</i> dan <i>Dump Truck</i> Yang Melayani <i>Excavator</i> Sebelum dan Sesudah Perbaikan Pada Kegiatan Penambangan Shift Siang (menit).....	46
5.6. Hambatan Rata-rata/hari Dari Masing-masing <i>Excavator</i> dan <i>Dump Truck</i> Yang Melayani <i>Excavator</i> Sebelum dan Sesudah Perbaikan Pada Kegiatan Penambangan Shift Malam (menit)	47
5.7. Peningkatan Waktu Kerja Efektif Alat Gali Muat	52