

SKRIPSI
ANALISIS PRODUKTIVITAS ALAT GALI MUKT DAN ALAT
ANGKUT UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI 50000
BOMBULAN PADA PENGUPASAN INTERMIDIUM
DI LOKASI PENAMBANGAN TAI TIKUR
PT. BUKIT ASAM (PERSERO), Tbk



HERMANTO TARIKUS
08197102015

TARUS

S
622.609
Her
a
2017

10352

SKRIPSI
ANALISIS PRODUKTIVITAS ALAT GALI MUAT DAN ALAT
ANGKUT UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI 550.000
BCM/BULAN PADA PENGUPASAN *INTERBURDEN*
DI LOKASI PENAMBANGAN TAL TIMUR
PT. BUKIT ASAM (PERSERO), TBK

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
pada Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya



HERMANTO TARIHORAN
03101002066

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2017

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PRODUKTIVITAS ALAT GALI MUAT DAN ALAT ANGKUT
UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI 550.000 BCM/BULAN PADA
PENGUPASAN INTERBURDEN DI LOKASI PENAMBANGAN TAL
TIMUR PT. BUKIT ASAM (PERSERO), TBK

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana


Oleh

Hermanto Tarihoran
03101002066

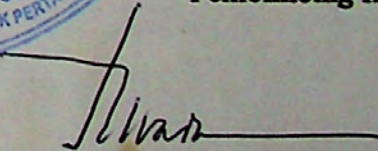
Indralaya, 8 Februari 2017

Pembimbing I




Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, MS
NIP. 196211221991021001

Pembimbing II


Ir. H. Fuad Rusydi Suwardi, MS
NIP. 194608161978031001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hermanto Tarihoran

NIM : 03101002066

Judul : Analisis Produktivitas Alat Gali Muat dan Alat Angkut untuk Mencapai Target Produksi 550.000 BCM/Bulan pada Pengupasan Interburden di Lokasi Penambangan TAL Timur PT. Bukit Asam (Persero), Tbk

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian Saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian pernyataan ini Saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Indralaya, 8 Februari 2017



Hermanto Tarihoran

NIM. 03101002066

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hermanto Tarihoran
NIM : 03101002066
Judul : Analisis Produktivitas Alat Gali Muat dan Alat Angkut untuk Mencapai Target Produksi 550.000 BCM/Bulan pada Pengupasan Interburden di Lokasi Penambangan TAL Timur PT. Bukit Asam (Persero), Tbk

Menyatakan bahwa skripsi Saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam skripsi ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

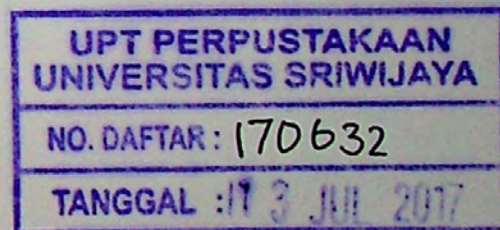
Demikian, pernyataan ini Saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Indralaya, 8 Februari 2017



Hermanto Tarihoran
NIM. 03101002066



RIWAYAT HIDUP

Hermanto Tarihoran, lahir pada tanggal 07 April 1992, di Solok, Provinsi Sumatera Barat. Penulis merupakan Anak ke 1 dari 4 bersaudara, dari pasangan Tigor Tarihoran dan Rosmarita Hutagalung. Penulis pertama kali masuk pendidikan Formal di SDN 43 Kayu Jao pada tahun 1998 dan tamat pada tahun 2004. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 4 Gunung Talang, tamat pada tahun 2007. Setelah tamat di SMP, penulis melanjutkan ke SMA Negeri 1 Gunung Talang, Kabupaten Solok dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis terdaftar sebagai Mahasiswa di Universitas Sriwijaya, Fakultas Teknik Jurusan Teknik Pertambangan.

KATA PENGANTAR

LEMBAR PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada Bapak dan Mamak sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih atas cinta kasih yang tiada terhingga. Adek Tety, Nando, Tanto yang selalu mendukung. Iban Riyanti yang cukup lama menemani, Yan, Sahat dan keluargaku Persada, terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan hidup ini.

Penyempurnaan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. DR. H. Haryono, MS selaku pembimbing pertama dan Ir. H. Fandi Royadi, MS selaku pembimbing kedua. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ir. Subiyanto Nasir, MS., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Dr. H. Ri. Hanungga Eko Hanungga, ST., MT., dan Bapak Ir. Rochari, MSc., IPM. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Bapak H. Deden Jansen Teknik Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah menyetujui naskah ini persembahkan.
4. Bapak M. Syarif dan Bapak Jusdho sebagai pembimbing laporan di PT Bukit Asam (Persero) Tbk.
5. Semua pihak terkait yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak lepas dari kesalahan karena ini penulis mengungkap semua serta kritik yang membangun guna penyempurnaan di masa mendatang. Semoga laporan Tugas Akhir ini berguna dan dapat menunjang perkembangan ilmu serta dapat bermanfaat bagi bangsa dan bangsa.

Indralaya, Februari 2017

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas berkat Tuhan Yang Maha Kuasa sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir dilaksanakan di PT. Bukit Asam (Persero), Tbk pada 14 Desember 2015 sampai dengan 5 Februari 2016 dengan judul "*Analisis Produktivitas Alat Gali Muat dan Alat Angkut untuk Mencapai Target Produksi 550.000 BCM/Bulan pada Pengupasan Interburden di Lokasi Penambangan TAL Timur PT. Bukit Asam (Persero), Tbk*".

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. DR. Ir. Eddy Ibrahim, MS selaku pembimbing pertama dan Ir. H. Fuad Rusydi Suwardi M.S selaku pembimbing kedua. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ir. Subriyer Nasir, M.S., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani, ST., MT., dan Bapak Ir. Bochori, MT., IPM. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Bapak/ Ibu dosen Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan.
4. Bapak M. Syobri dan Bapak Justino sebagai pembimbing lapangan di PT. Bukit Asam (Persero), Tbk.
5. Semua pihak terkait yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak lepas dari kesalahan karena itu penulis mengharapkan saran serta kritik yang membangun guna penyempurnaan di masa mendatang. Semoga laporan Tugas Akhir ini berguna dan dapat menunjang perkembangan ilmu serta dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Inderalaya, Februari 2017

Penulis.

RINGKASAN

ANALISIS PRODUKTIVITAS ALAT GALI MUAT DAN ALAT ANGKUT UNTUK MENCAPAI TARGET PRODUKSI 550.000 BCM/BULAN PADA PENGUPASAN INTERBURDEN DI LOKASI PENAMBANGAN TAL TIMUR PT. BUKIT ASAM (PERSERO), TBK

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, Februari 2017

Hermanto Tarihoran; Dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, MS dan Ir. H. Fuad Rusydi Suwardi, MS

Analysis of Truck- Shovel Productivity on Interburden Removal in Coal Mine, Site TAL Timur, PT. Bukit Asam (Persero), Tbk

xii + 72 halaman, 3 gambar, 14 tabel, 10 lampiran

RINGKASAN

PT. Bukit Asam (Persero), Tbk berada di Kecamatan Lawang Kidul, Muara Enim. Penambangan dilakukan dengan sistem tambang terbuka yang menggunakan metode shovel and truck. Pengupasan lapisan tanah penutup dilakukan dengan menggunakan dua unit backhoe Komatsu PC2000-8 dan diangkut menggunakan delapan unit dump truck HD785-7 menuju disposal. Jarak angkut dari lokasi penggalian menuju lokasi penimbunan adalah 1,25 km pada fleet 1 dan 1,78 pada fleet 2. Rangkaian kerja backhoe dan dump truck digunakan untuk pemindahan material kupasan tanah penutup dari loading point menuju lokasi penimbunan (disposal) dengan target produksi 550.000 BCM untuk triwulan IV (bulan Oktober, November dan Desember). Berdasarkan laporan realisasi produksi, hasil kombinasi alat mekanis pada bulan Oktober dan November adalah 455.797,94 BCM dan 456.853,16 BCM. Dengan rangkaian alat mekanis yang tersedia ternyata belum dapat mencapai target produksi yang direncanakan.

Penyelesaian yang diupayakan untuk dapat mencapai target produksi adalah dengan mengkaji dan menganalisa waktu edar dari alat mekanis, perbaikan waktu kerja efektif dan kebutuhan alat angkut yang nantinya akan menunjang produktivitas alat mekanis tersebut.

Beberapa permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu berapa besar produktivitas aktual dari alat gali muat dan alat angkut pada pengupasan tanah penutup, faktor- faktor apa saja penyebab ketidaktercapaian target produksi pada pengupasan tanah penutup, dan bagaimana cara memenuhi target produksi yang diinginkan pada lokasi penambangan TAL Timur. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui produktivitas aktual dari alat gali muat dan alat angkut pada pengupasan tanah penutup lokasi penambangan TAL Timur, menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan ketidaktercapaian target produksi pada pengupasan tanah penutup lokasi TAL Timur dan menentukan cara memenuhi target produksi yang diinginkan pada lokasi TAL Timur.

Upaya yang dilakukan untuk mencapai target produksi adalah dengan peningkatan waktu kerja efektif dan penambahan frekuensi pengisian alat angkut. Setelah dilakukan perbaikan dengan peningkatan waktu kerja efektif didapat produktivitas sebesar 496,40 BCM/ Jam pada fleet 1 dan 458,44 BCM/ Jam pada fleet 2. Perbaikan pada fleet 2 selanjutnya dilakukan dengan penambahan frekuensi pengisian menjadi tujuh kali sehingga didapat produktivitas sebesar 620,42 BCM/Jam.

Kata kunci: Produksi, Pengupasan, Waktu Kerja Efektif, Produktivitas

SUMMARY

Tambang batu bara (Porsaro) Tbk. is located in Lawang Kidul, Magelang Regency. Mining is operated with open pit mining using trucks and trucks. Stripping material when stripping is use two units of Komatsu backhoe PC200-8 and loaded using eight units of dump truck HD745-7 towards disposal. Transport distance from loading point to disposal is 1.25 km in fleet 1 and 2. Working fleet backhoe and dump truck used for the removal of overburden material from loading point to disposal with production target of 500,000 BCM for the fourth quarter (October, November and December). Based on the actual production report, the result of mechanical tools maintenance in October and November was 436,797.94 BCM and 453,10 BCM.

To achieve production target, an analysis of time distribution of mechanical devices, improvements effective working time that would support the productivity of the mechanical device are needed. The problem focus are how much actual productivity of the mechanical tools, what factors are causes of the failure in its production target interrupted stripping, and how to reach the desired production target of TAL. Thus, the purpose of this study was to determine the actual productivity of the backhoe and dump truck to the stripping of overburden material from TAL. Thus, analyzing the factors that lead to failure in the production target in stripping overburden from TAL location and determine how to get production target desired on location TAL. Thus,

Efforts are being made to achieve the production target is to increase the effective working time and increase the frequency of charging convenience. After results to increase the effective working time gained productivity of 496.40 BCM/ hr on fleet 1 and 458.44 BCM/ hr on fleet 2. Improvements in the fleet 2 has been performed with the addition of the charging frequency to seven times in order to get the productivity of 620.42 BCM/hr.

Keywords: Production, Stripping, Effective Working Time, Productivity

SUMMARY

ANALYSIS OF TRUCK- SHOVEL PRODUCTIVITY TO REACH PRODUCTION TARGET 550.000 BCM/MONTH IN INTERBURDEN REMOVAL OF COAL MINE SITE TAL TIMUR, PT. BUKIT ASAM (PERSERO), TBK
Scientific Paper in the form of Skripsi, February 2017

Hermanto Tarihoran; Supervised by Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, MS dan Ir. H. Fuad Rusydi Suwardi, MS.

Analisa Produktivitas Alat Gali Muat dan Alat Angkut pada Pemindahan Tanah Penutup di Lokasi Penambangan TAL Timur PT. Bukit Asam (Persero), Tbk

xii + 44 halaman, 11 gambar, 14 tabel, 12 lampiran

SUMMARY

PT. Bukit Asam (Persero), Tbk is located in Lawang Kidul, Muara Enim. Mining is operated with open pit mining using backhoe and trucks. Stripping Interburden stripping is use two units of Komatsu backhoe PC2000-8 and hauled using eight units of dump truck HD785-7 towards disposal. Transport distance from loading point to disposal is 1.25 km in fleet 1 and 2. Working fleet backhoe and dump truck used for the removal of interburden material from loading point to disposal with production target of 550,000 BCM for the fourth quarter (October, November and December). Based on the actual production report report, the result of mechanical tools combination in October and November was 455,797.94 456,853.16 BCM and BCM.

To achieve production target, an analyze of time distribution of mechanical devices, improvements effective working time that would support the productivity of the mechanical device are needed. The problem focus are how much actual productivity of the mechanical tools, what factors are causes of the failure in its production targets interburden stripping, and how to reach the desired production targets at TAL Timur. The purpose of this study was to determine the actual productivity of the backhoe and dump truck to the stripping of interburden mining sites TAL Timur, analyzing the factors that lead to failure in the production target in stripping interburden Timur TAL location and determine how to get production targets desired on location TAL Timur.

Efforts are being made to achieve the production target is to increase the effective working time and increase the frequency of charging conveyance. After repairs to increase the effective working time gained productivity of 496.40 BCM /H on fleet 1 and 458.44 BCM /H on fleet 2. Improvements to the fleet 2 is then performed with the addition of the charging frequency to seven times in order to get the productivity of 620, 42 BCM /H

Keywords : Production, Stripping, Effective Working Time, Productivity

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	v
Ringkasan.....	vi
Summary.....	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Faktor yang mempengaruhi produktivitas.....	3
2.1.1 Tahanan gelinding (<i>rolling resistance</i>)	3
2.1.2 Pengaruh kelandaian (<i>grade resistance</i>)	4
2.1.3 <i>Rimpull</i>	5
2.1.4 Percepatan	5
2.1.5 Ketinggian tempat kerja	6
2.1.6 Waktu edar (<i>cycle time</i>).....	6
2.1.7 Pola pemuatan	7
2.1.8 Faktor isian <i>bucket (bucket fill factor)</i>	9
2.1.9 Faktor pengembangan material	10
2.1.10 Lebar jalan angkut.....	10
2.1.11 Efisiensi kerja.....	12

2.2 Produktivitas Peralatan Mekanis	13
2.3 Faktor keselarasan kerja	14
2.3. Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas	14
BAB 3 METODE PENELITIAN	16
3.1. Waktu Penelitian	16
3.2. Lokasi penelitian	16
3.3 Instrumentasi dan teknik pengambilan data	17
3.4 Teknik analisis data	18
3.5 Kerangka pemikiran	19
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Hasil Penelitian	21
4.1.1 Kondisi dan Ketinggian Tempat Kerja	21
4.1.2 Kondisi Jalan Angkut.....	22
4.1.3 Tahanan Gelinding (<i>Rolling Resistance</i>)	22
4.1.4 Tahanan Kemiringan (<i>Grade Resistance</i>).....	23
4.1.5 Faktor Pengisian <i>Bucket</i>	23
4.1.6 Faktor Pengembangan (<i>Swell Factor</i>)	24
4.1.7 Pola Pemuatan.....	24
4.1.8 Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>) Alat Gali Muat	24
4.1.9 Waktu Edar (<i>Cycle Time</i>) Alat Angkut.....	24
4.1.10 Waktu kerja.....	25
4.1.11 Waktu kerja efektif	26
4.1.12 Kemampuan produksi alat gali muat dan alat angkut.....	29
4.1.13 Faktor keserasian kerja	29
4.2 Pembahasan.....	30
4.2.1 Perbandingan produksi aktual dan teoritis	30
4.2.2 Faktor- faktor yang mempengaruhi produktivitas mekanis	30
4.2.3 Upaya peningkatan produksi pengupasan overburden	31

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran	37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

1.1. Pelebaran jalur pada roda silat melintang	3
2.1. Kelembutan jalan	4
2.2. Pola pemukiman single spacing	5
2.3. Pola Pemukiman Double Spacing	9
2.4. Lebar jalan sagkoy dan jalur	11
2.5. Lebar jalan sagkoy dan jalur	13
2.6. Lebar jalan sagkoy dan jalur pada tikungan	15
3.1. Kemampuan Dasar	17
3.2. Bagan alir penelitian	20
4.1. Front penambungan TAI. Puncak	22
4.2. Bagan Alir Penelitian	26
4.3. Front Penambungan TAI. Tikau	28

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
2.1 Tahanan gulir pada roda alat mekanis	3
2.2 Kelandaian jalan	4
2.3 Pola pemuatan <i>single spotting</i>	8
2.4 Pola Pemuatan <i>double spotting</i>	9
2.5 Lebar jalan angkut dua jalur	11
2.6 Lebar jalan angkut untuk dua jalur pada tikungan.....	12
3.1 Kesampaian daerah	17
3.2 Bagan alir penelitian	20
4.1 Front penambangan TAL Timur.....	22
3.1 Bagan Alir Penelitian.....	26
4.1 Front Penambangan TAL Timur	28

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
2.1 Tahanan gulir untuk berapa jenis roda/crawler dan beberapa jenis permukaan	4
3.1 Jadwal Kegiatan	16
4.1 Hasil pengukuran dan pengolahan <i>fill factor</i>	23
4.2 <i>Cycle time</i> Komatsu PC2000-8	24
4.3 <i>Cycle time</i> aktual Komatsu HD 785-7 terhadap PC2000-8 Ex-1784.....	25
4.4 <i>Cycle time</i> aktual Komatsu HD 785-7 terhadap PC2000-8 Ex-178025	
4.5 Jadwal kerja kegiatan penambangan.....	26
4.6 waktu hambatan kerja alat gali muat.....	34
4.7 Tabel hambatan kerja alat angkut	27
4.8 Perhitungan efisiensi kerja alat gali muat	28
4.9 hambatan yang tidak dapat dihindari pada alat gali muat	38
4.10 Kemampuan produksi alat mekanes.....	29
4.11 Hambatan yang dapat dihindari pada alat gali muat	33
4.12 Hambatan yang dapat dihindari pada alat angkut	33
4.13 Perhitungan efisiensi alat gali muat setelah perbaikan	34
4.14 Perhitungan efisiensi alat angkut setelah perbaikan	34
4.15 Kemampuan produksi alat gali muat setelah perbaikan.....	35
4.16 Kemampuan produksi alat angkut setelah perbaikan.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Spesifikasi Alat Gali Muat Dan Alat Angkut	40
2. <i>Cycle Time</i> Alat Gali Muat PC2000-8	42
3. <i>Cycle Time</i> Alat Angkut HD 785-7	45
4. Perhitungan produktivitas saat penelitian	52
5. Perhitungan produktivitas teoritis alat mekanis	55
6. Perhitungan jalan angkut	57
7. Kemampuan tanjakan <i>dump truck</i>	59
8. Data curah hujan dan hari hujan Tambang Air Laya	61
9. Perhitungan Produktivitas setelah perbaikan	63
10. Geometri jalan angkut.....	70

BAB 1

PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Kegiatan produksi batubara PT. Bukit Asam (Persero), Tbk terbagi menjadi dua area yaitu Tambang Air Laya (TAL) dan Non Air Laya. TAL Timur termasuk kedalam lokasi penambangan air laya. Penambangan di lokasi ini menggunakan metode *shovel and truck*. Proses pemuatan tanah penutup menggunakan 2 unit backhoe Komatsu PC2000-8 dengan kapasitas bucket 12 m^3 dan proses pengangkutan kupasan material tanah penutup menggunakan 8 alat angkut *dump truck* Komatsu HD785-7 dengan kapasitas 60 m^3 .

Rangkaian kerja *backhoe* dan *dump truck* digunakan untuk pemindahan material kupasan tanah penutup dari *loading point* menuju lokasi penimbunan (*disposal*) dengan target produksi 550.000 BCM untuk triwulan IV (bulan Oktober, November dan Desember). Berdasarkan laporan realisasi produksi, hasil kombinasi alat mekanis pada bulan Oktober dan November adalah 455.797,94 BCM dan 456.853,16 BCM. Dengan rangkaian alat mekanis yang tersedia ternyata belum dapat mencapai target produksi yang direncanakan.

Penyelesaian yang diupayakan untuk dapat mencapai target produksi adalah dengan mengkaji dan menganalisa waktu edar dari alat mekanis, perbaikan waktu kerja efektif dan kebutuhan alat angkut yang nantinya akan menunjang produktivitas alat mekanis tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Beberapa permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu:

1. Berapa besar produktivitas aktual dari alat gali muat dan alat angkut pada pengupasan tanah penutup?
2. Faktor- faktor apa saja penyebab ketidaktercapaian target produksi pada pengupasan tanah penutup.
3. Bagaimana cara memenuhi target produksi yang diinginkan pada lokasi penambangan TAL Timur?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembahasan dalam penelitian ini terbatas pada upaya pencapaian target produksi oleh alat gali-muat dan angkut dalam hal ini alat gali – muat dan angkut yang digunakan adalah *backhoe* Komatsu PC2000-8 dengan kapasitas 12 m³ dan alat angkut *dump truck* Komatsu HD785-7 dengan kapasitas 60 m³.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui produktivitas aktual dari alat gali muat dan alat angkut pada pengupasan tanah penutup lokasi penambangan TAL Timur.
2. Menganalisis faktor- faktor yang menyebabkan ketidaktercapaian target produksi pada pengupasan tanah penutup lokasi TAL Timur.
3. Menentukan cara memenuhi target produksi yang diinginkan pada lokasi TAL Timur.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian terhadap analisa produktivitas alat gali muat dan alat angkut pada pemindahatn tanah penutup di lokasi TAL Timur PT. Bukit Asam (Persero), Tbk adalah memberikan saran dan masukan untuk dapat mencapai sasaran produksi dari alat gali muat dan alat angkut yang sekarang beroperasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fourie .A. 1992. Open Pit Planning and Design. Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc. Colorado
- Hustrulid. W. 1995. Open Pit Mine Planning and Design. CRC Press. Netherland.
- Komatsu. 2007. *Specifications & Application Handbook Edition 28*. Komatsu Ltd. Japan
- Sweigard, Richard. 1992. Materials Handling: Loading and Haulage. Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc. Colorado
- Peurifoy. RL. 2006. Construction, Planning, Equipment, and Methods. The McGraw Hill Companies. New York
- Thompson. RJ. 2005. Surface Strip Coal Mining. South African Colliery Manager Assosiation. Johannesburg