

**PROYEK AKHIR**

**Pekerjaan:**

**Tambang Terbuka**

**PT. Madhani Talatah Nusantara 037C, Kalimantan Selatan**

**Studi Kasus:**

**Optimalisasi Produksi Alat Muat *Excavator Liebherr R-9250* dan Alat Angkut *Komatsu HD 785-7* pada Pengupasan *Overburden* di *Pit Selatan PT. Madhani Talatah Nusantara 037C KEL Project***

*Diajukan sebagai salah satu syarat  
dalam menyelesaikan program D-3 Teknik Pertambangan*



**Oleh:**

**ACHMAD KUSAERI**

**NIM/BP: 2011/1105102**

**Konsentrasi : Pertambangan Umum**

**Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan**

**Jurusan : Teknik Pertambangan**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2018**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROYEK AKHIR**

**Pekerjaan:**

**PT. Madhani Talatah Nusantara 037C, Kalimantan Selatan**

**Studi Kasus:**

**Optimalisasi Produksi Alat Muat *Excavator Liebherr R-9250* dan Alat Angkut *Komatsu HD 785-7* pada Pengupasan *Overburden* di *Pit Selatan PT. Madhani Talatah Nusantara 037C KEL Project***

**Oleh:**

**Nama : Achmad Kusaeri**  
**NIM/BP : 1105102/2011**  
**Konsentrasi : Tambang Umum**  
**Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan**

**Padang, 13 Februari 2018**

**Disetujui Oleh:  
Dosen Pembimbing,**



**Dr. Rijal Abdullah, M.T.**  
**NIP. 19610328 198609 1001**

**Diketahui Oleh:**

**Ketua Jurusan  
Teknik Pertambangan**



**Drs. Raimon Kopa, M.T.**  
**NIP. 19580313 198303 1001**

**Ketua Program Studi  
D-3 Teknik Pertambangan**



**Ansosry, S.T., M.T.**  
**NIP. 19730520 200012 1001**

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN**

**PROYEK AKHIR**

**Dinyatakan Lulus Oleh Tim Penguji Proyek Akhir  
Program Studi D-3 Teknik Pertambangan Fakultas Teknik**

**Pekerjaan :**

**PT. Madhani Talatah Nusantara 037C, Kalimantan Selatan**

**Studi Kasus :**




**Optimalisasi Produksi Alat Muat *Excavator Liebherr R-9250* dan Alat  
Angkut *Komatsu HD 785-7* pada Pengupasan *Overburden* di *Pit Selatan PT.  
Madhani Talatah Nusantara 037C KEL Project***

**Oleh :**

**Nama : Achmad Kusaeri  
NIM/BP : 1105102/2011  
Konsentrasi : Tambang Umum  
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan**

**Padang, 13 Februari 2018**

**Tim Penguji :**

<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
1. Dr. Rijal Abdullah, M.T.	1..... 
2. Heri Prabowo, S.T., M.T.	2..... 
3. Yoszi Mingsi Anapetra, S.T., M.T.	3..... 





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131  
Telephone: FT: (0751)7055644, 445118 Fax: 7055644

Homepage: <http://pertambangan.ft.unp.ac.id> E-mail: [mining@ft.unp.ac.id](mailto:mining@ft.unp.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Achmad kusaeri  
NIM/TM : 1105102 / 2011  
Program Studi : D3 Teknik Pertambangan  
Jurusan : Teknik Pertambangan  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan Judul :

" Optimalisasi Produksi Alat Muat Excavator Liebherr R-9250 dan  
Alat Angkut Komatsu HD 785-7 Pada Pengupasan Overburden di Pit  
Selatan PT. Madhani Talatah Nusantara 037C KEL Project.  
.....  
....."

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 5 Maret 2018,

yang membuat pernyataan,

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan

**Drs. Raimon Kopa, M.T.**  
NIP. 19580313 198303 1 001

Achmad kusaeri



Management  
System  
ISO 9001:2008

www.kn.com  
0711150000

## BIODATA



### **I. Data Diri**

Nama Lengkap : Achmad Kusaeri  
No. Buku Pokok : 1105102/2010  
Tempat / Tanggal lahir : Muara Bulian, 23 Oktober 1992  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Nama Bapak : A. Suryaman  
Nama Ibu : Refni Iryanti  
Alamat tetap : Kom. Bougenvile Blok EC 11 RT 67, Kota Jambi  
Telp. : 0853-7655-5266

### **II. Data Pendidikan**

Sekolah Dasar : SDN 116 Kota Jambi  
Sekolah Lanjutan Pertama : SMPN 25 Kab. Tebo  
Sekolah Lanjutan Atas : SMAN 4 Kota Jambi  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

### **III. Proyek Akhir**

Tempat Kerja Praktek : PT. Madhani Talatah Nusantara  
Tanggal Kerja Praktek : 18 Februari s/d 27 Mei 2014  
Topik Studi Kasus : Optimalisasi Produksi Alat Muat *Excavator Liebherr R-9250* dan Alat Angkut *Komatsu HD 785-7* dalam pengupasan *Overburden* di *Pit Selatan* PT. Madhani Talatah Nusantara 037C *KEL Project*.

Tanggal Kompre : 13 Februari 2018

Padang, 13 Februari 2018

Achmad Kusaeri  
1105102/2011

## RINGKASAN

PT. Madhani Talatah Nusantara *Job Site* 037C adalah kontraktor penambangan yang bergerak dibidang Tambang Batubara dan sistem penambangan yang dilakukan di PKP2B PT. Kalimantan Energi Lestari yang terletak di wilayah Kecamatan Sungai Durian, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan yang menggunakan metode konvensional dengan menggunakan *excavator* dan *dump truck* sebagai alat angkut. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, alat muat dan alat angkut yang digunakan untuk memuat dan mengangkut material *overburden (OB)* di lokasi *Pit* Selatan PT. Madhani Talatah Nusantara yaitu 1 unit *excavator* melayani 7 unit *dump truck* dengan jarak *disposal* 1.500 m. Pola galian dan pemuatan yang dilakukan yaitu *Top Loading* dimana posisi *Backhoe* di atas jenjang dan *truck* berada di bawah. Kombinasi antara alat muat *excavator Liebherr R-9250* dengan 7 unit *dump truck* mempunyai target produksi sebesar 550.000 BCM/bulan dengan produksi aktual pada bulan April yaitu sebesar 482.281 BCM.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh efisiensi kerja alat muat sebesar 71% dan alat angkut 71,5%. Untuk hasil produksi alat yang didapat yaitu 491.316,96 BCM/bulan, dimana target produksi yang ditetapkan perusahaan sebesar 550.000 BCM/bulan. Kemudian nilai dari *match factor* alat sebesar 0,7 dimana terdapatnya waktu tunggu pada alat muat.

Setelah dilakukan penyesuaian terhadap kecepatan alat angkut yang semula memiliki kecepatan 16,25 km/jam pada saat isi dan 16,79 km/jam pada saat kosong disesuaikan dengan standar perusahaan menjadi 18 km/jam pada saat isi dan 21 km/jam pada saat kosong, maka didapatkan produksi sebesar 553.841,19 BCM/bulan. Dari penyesuaian tersebut *match factor* yang awalnya 0,7 menjadi  $0,94 \approx 1$ .

## ABSTRACT

PT. Madhani Talatah Nusantara Job Site 037C is mining contractor engaged in the coal mining and the mining in PKP2B PT. Kalimantan Energi Lestari. Which is located in the district of Sungai Durian territory of Kotabaru South Kalimantan Province using conventional methods using excavators and dump trucks as a transport. Based on observations in the field, digger and the vehicle used to dig and load materials overburden (OB) location southern front PT. Madhani Talatah Nusantara is 1 unit Excavator serve 7 units Dump Truck with a disposal of 1.500 m. Pattern mining and loading is do where the Top Loading backhoe position on the ladder and truck under. The combination of loading equipment excavator Liebherr R-9250 with 7 units dump truck has a production target of 550.000 BCM/month and the real production at April of 482.281 BCM.

Based on the research results, obtained excavator working efficiency by 71% and 71,5% conveyances. For the results obtained production tool is 491.316,96 BCM/month, with production targets set by the company amounted to 550.000 BCM/month. Then the value of the match factor of 0,7 tool where the presence of the waiting time on the excavator and unloading.

After execution of the adjustment to the speed of the original conveyance speed 16,25 km/h at the time of the contents and 16,79 km/h when empty adjusted to 18 km/h at the time of the contents and 21 km/h when empty, then obtained a production of 553.841,19 BCM/month. The adjustment of the first match factor of 0,7 to become 0,94  $\approx$  1.

## KATA PENGANTAR

Puji sukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan nikmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Proyek Akhir ini sesuai dengan tenggang waktu yang telah disediakan. Pada Proyek Akhir ini penulis mengambil studi kasus “Optimalisasi Produksi Alat Muat *Excavator Liebherr R-9250* dan Alat Angkut *Komatsu HD 785-7* dalam pengupasan *Overburden* di *Pit* Selatan PT. Madhani Talatah Nusantara 037C *KEL Project*.”

Proyek Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan kuliah pada Program Studi Diploma-3 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penulis mengucapkan terima kasih banyak atas semua fasilitas, bantuan, bimbingan dan saran yang telah penulis terima kepada:

1. Teristimewa untuk kedua Orang Tua, istri dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Bapak Drs. Raimon Kopa, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Dr. Rijal Abdullah, M.T., sebagai dosen pembimbing Tugas Akhir ini, yang telah mengarahkan penulis sehingga penulisan laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Drs. Thamrin K, M.T selaku Penasehat Akademis dan Ketua Program Studi D-3 Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
5. Dosen (staf pengajar) dan karyawan Jurusan Teknik Sipil dan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Ali Basrah Pulungan, ST., M.T., selaku Ketua Unit Hubungan Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Sahala Aritonang, selaku *Project Manager* PT. Madhani Talatah Nusantara 037C *Job Site* *KEL Project*.
8. Bapak Joko Saprianto, S.T. dan Bapak Yudhi Hendra K, S.T. selaku Pembimbing Lapangan dan *Mine Plane* di PT. Madhani Talatah Nusantara 037C *KEL Project*.



9. Ibu Lhila Rosita Sari, S.T. dan ibu Fitri Desri Yeni, A.Md. selaku *Production Control Engineer* di PT. Madhani Talatah Nusantara 037C KEL *Project*.
10. Bapak Syahril Niode dan tim *Surveyor* di PT. Madhani Talatah Nusantara 037C KEL *Project*.
11. Bapak *Supervisor*, Pengawas dan Staff di PT. Madhani Talatah Nusantara 037C KEL *Project*.
12. Seluruh Karyawan PT. Madhani Talatah Nusantara 037C KEL *Project*.
13. Seluruh keluarga besar Jurusan Teknik Pertambangan UNP yang telah mendukung penulis dalam kegiatan Kerja Praktek ini.
14. Rekan-rekan sesama peserta PLI dan TA di PT. Madhani Talatah Nusantara 037C KEL *Project* yang telah meluangkan waktunya untuk berbagi ilmu.
15. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan tidak dapat Penulis disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu penulis menerima saran dan kritikan dari berbagai pihak demi perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat kiranya bagi pembaca dan penulis sendiri.

Padang, 13 Februari 2018

Achmad Kusaeri

1105102/2011

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN PROYEK AKHIR</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	iii
<b>BIODATA</b> .....	iv
<b>RINGKASAN</b> .....	v
<b><i>ABSTRACT</i></b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Studi Kasus.....	5
F. Manfaat Studi Kasus.....	5

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Pemindahan Tanah Mekanis .....	6
B. Sifat Fisik Material .....	6
C. Alat Muat .....	7
D. Alat Angkut .....	9
E. Waktu Edar .....	10
F. Perhitungan Ketersediaan Alat .....	11
G. Effisiensi Kerja .....	14
H. Perhitungan Produktivitas Alat .....	14
I. Keserasian Kerja ( <i>Match Factor</i> ) .....	17
J. Kerangka Pikir .....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	20
A. Jadwal Kegiatan .....	20
B. Jenis Studi Kasus .....	20
C. Lokasi Penelitian .....	21
D. Stratigrafi Regional .....	21
E. Geologi Regional .....	22
F. Iklim dan Curah Hujan .....	22
G. Jenis Data .....	24

H. Metode Pengambilan Data .....	24
I. Metode Analisis Data .....	25
J. Diagram Alir Penelitian.....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
A. Data dan Analisis Data .....	27
B. Perhitungan Ketersediaan Alat.....	28
C. Produksi Alat.....	30
D. Pemecahan Masalah .....	34
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Faktor Isian <i>Bucket</i> ( <i>Bucket Fill Factor</i> ) .....	14
Tabel 2. <i>Swell Factor</i> .....	15
Tabel 3. Jadwal Kegiatan .....	20
Tabel 4. Curah Hujan Kecamatan Sungai Durian Tahun 2013-2014 .....	23
Tabel 5. Ketersediaan Alat.....	28
Tabel 6. Efisiensi Ketersediaan Alat.....	30



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Excavator Liebherr R-9250</i> .....	9
Gambar 2. <i>Dump Truck Komatsu HD 785-7</i> .....	10
Gambar 3. Truk dalam Perawatan.....	11
Gambar 4. Truk Siap Dioperasikan.....	12
Gambar 5. Truk Sedang Beroperasi .....	13
Gambar 6. Kerangka Pikir.....	19
Gambar 7. Peta Kabupaten Kotabaru.....	21
Gambar 10. Diagram Alir Penelitian .....	26
Gambar 11. Foto Kondisi Jalan Tambang yang Becek.....	35
Gambar 12. Foto Kondisi Jalan Tambang yang Sempit .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Spesifikasi <i>Excavator Liebherr R-9250</i> .....	42
Lampiran 2. <i>Cycle Time Excavator Liebherr R-9250</i> .....	43
Lampiran 3. Spesifikasi Alat Angkut <i>Komatsu HD 785-7</i> .....	45
Lampiran 4. <i>Cycle Time Komatsu HD 785-7</i> .....	46
Lampiran 5. Produksi Aktual <i>Overburden</i> Bulan April 2014.....	48
Lampiran 6. Stratigrafi Regional PT. KEL .....	49
Lampiran 7. Geologi Regional PT. KEL .....	50
Lampiran 8. Jumlah Jam Kerja <i>Liebherr R-9250</i> Dan <i>Komatsu HD 785-7</i> .....	51
Lampiran 9. Struktur Organisasi PT. Madhani Talatah Nusantara 037C .....	52
Lampiran 10. Peta Provinsi Kalimantan Selatan .....	53

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keberhasilan suatu bangsa dalam mencapai tujuan dan cita-citanya harus didukung oleh potensi-potensi yang ada dalam bangsa itu sendiri antara lain sumber daya alam dan sumber daya manusia. Salah satu sumber daya alam adalah minyak bumi, gas dan batubara.

Batubara merupakan pilihan alternatif sebagai pengganti dari minyak bumi dimana cadangan minyak bumi semakin menipis karena permintaan konsumen yang terus meningkat. Batubara sangat potensial untuk dikembangkan dalam pengelolaannya dan pemanfaatannya untuk pemenuhan kebutuhan energi dalam negeri maupun ekspor. Agar kebutuhan dalam negeri maupun ekspor terpenuhi maka pemerintah memberi peluang sebesar-besarnya kepada pengusaha swasta, nasional maupun asing untuk ikut berusaha dibidang pertambangan batubara.

PT. Kalimantan Energi Lestari adalah salah satu perusahaan pertambangan batubara yang berlokasi di Desa Gendang Timburu, Kecamatan Sungai Durian, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Dalam pelaksanaannya PT. Kalimantan Energi Lestari menyerahkan operasional pertambangannya pada salah satu sub kontraktor yaitu PT. Madhani Talatah Nusantara 037C.

Proses penambangan batubara yang dilakukan oleh PT. Madhani Talatah Nusantara 037C menggunakan metode penambangan tambang terbuka tepatnya metode *Open Pit Mining*, secara umum dapat dikelompokkan menjadi kegiatan pengupasan tanah penutup atau *overburden* dan kegiatan penambangan batubara.

Pada kegiatan pengupasan tanah penutup atau *overburden* digunakan alat berat gali muat yang berukuran besar sedangkan pengambilan batubara digunakan alat lebih kecil. Alat gali muat memiliki andil yang besar dalam produksi suatu proses penambangan walaupun terdapat faktor-faktor lainnya yang berpengaruh, seperti jenis alat angkut yang digunakan.

Dalam menunjang dan memperlancar aktivitas produksi, maka Pertambangan Batubara PT. Madhani Talatah Nusantara melakukan efisiensi kerja semaksimal mungkin, dengan memperhatikan waktu siklus (*cycle time*) unit alat gali muat dan alat angkut *overburden* tersebut untuk menunjang aktivitas produksi. Untuk mencapai target produksi ada beberapa hal yang bisa mempengaruhi tercapainya target produksi, yaitu kemampuan alat mekanis yang tidak bekerja secara optimal. Masalah ini terjadi karena ketidakselarasan antara alat muat dengan alat angkut sehingga menyebabkan banyaknya waktu yang terbuang dalam kegiatan pemindahan tanah penutup.

Ketidakselarasan antara alat muat dan alat angkut disebabkan karena terdapatnya waktu tunggu bagi alat muat untuk mengisi alat angkut, kemungkinan itu dapat terjadi dikarenakan oleh hal-hal seperti jalan tambang yang kurang baik, rendahnya efisiensi kerja alat, kesediaan alat, keahlian operator dalam menggunakan alat, kecepatan alat yang masih di bawah

standar, penggunaan waktu yang tidak efisien karena adanya hambatan-hambatan termasuk hambatan saat perbaikan alat maupun cuaca dan ketidakdisiplinan operator.

Untuk mengetahui sejauh mana masalah di atas dapat teratasi, maka dalam penggunaannya perlu dilakukan perhitungan secara tepat agar kemampuan alat dapat digunakan secara optimal dengan tujuan mencapai target produksi yang menjadi tujuan perusahaan.

Untuk pemindahan *overburden* di *Pit Selatan* PT. Madhani Talatah Nusantara 037C menggunakan kombinasi alat *excavator Liebherr R-9250* dan untuk alat angkut menggunakan *dump truck Komatsu HD 785-7*. Kegiatan pemuatan *overburden* menggunakan satu unit alat muat *excavator Liebherr R-9250* dengan kapasitas *bucket* 15 m<sup>3</sup> melayani 7 unit *Komatsu HD 785-7* dengan kapasitas bak 100 ton. Kombinasi antara alat muat *excavator Liebherr R-9250* dengan 7 unit *Komatsu HD 785-7* mempunyai target produksi sebesar 550.000 BCM/bulan dengan produksi aktual pada bulan April yaitu sebesar 482.281 BCM. Oleh sebab tidak tercapainya target produksi *overburden* tersebut maka penulis mengambil judul “Optimalisasi Produksi Alat Muat *Excavator Liebherr R-9250* dan Alat Angkut *Komatsu HD 785-7* dalam pengupasan *Overburden* di *Pit Selatan* PT. Madhani Talatah Nusantara 037C *KEL Project*.”

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Adanya waktu tunggu bagi alat muat dikarenakan menunggu alat angkut yang belum datang.



2. Kondisi jalan yang kurang baik juga mempengaruhi kegiatan produksi, apabila hujan turun jalan di *Pit* penambangan tersebut rusak serta adanya *spoil-spoil* yang jatuh disaat pengangkutan sehingga lebih menambah waktu edar dan memperlambat laju untuk alat angkut.
3. Kecepatan alat angkut yang masih di bawah *SOP (Standar Operating Procedure)*.

### **C. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang penulis bahas berdasarkan studi kasus ini ialah mengoptimalkan produksi alat muat dan alat angkut pada kegiatan pengupasan *overburden* pada *Pit* Selatan dengan menggunakan kombinasi *excavator Liebherr R-9250* dengan *dump truck Komatsu HD 785-7*.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas maka untuk lebih terarahnya penelitian ini, penulis merumuskan permasalahan ditinjau dari beberapa aspek diantaranya:

1. Berapakah produksi alat gali dan alat muat pada pada bulan April 2014?
2. Berapakah nilai *match factor* atau tingkat keserasian alat muat dengan alat angkut secara aktual?
3. Bagaimana cara mengoptimalkan pemakaian alat berat untuk memenuhi target perusahaan perbulan sebesar 550.000 BCM?

### **E. Tujuan Studi Kasus**

Tujuan studi kasus adalah untuk mengkaji permasalahan yang timbul pada suatu objek pengamatan, sehingga dalam studi kasus pada lokasi penambangan ini bertujuan untuk:

1. Menghitung produktivitas alat muat dan alat angkut di lapangan.
2. Menghitung keserasian alat antara alat muat dengan alat angkut secara aktual di lapangan.
3. Mengoptimalkan kinerja alat berat sehingga tercapai target produksi sebesar 550.000 BCM/bulan.

### **F. Manfaat Studi Kasus**

Adapun manfaat studi kasus ini adalah:

1. Memenuhi Tugas Akhir Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Negeri Padang untuk menyelesaikan program Diploma-3.
2. Dapat dijadikan sebagai dasar kebijakan perusahaan dalam peningkatan produktivitas kerja sehingga target produksi tercapai.
3. Sebagai tambahan wawasan dan ilmu pengetahuan tentang studi kasus yang penulis teliti.