

## **PROYEK AKHIR**

**Pekerjaan :**

**TAMBANG TERBUKA BATUBARA  
PT. KALIMANTAN PRIMA PERSADA JOBSITE RANTAU  
KALIMANTAN SELATAN**

**Studi Kasus :**

**“Upaya Peningkatan Produktivitas Alat Gali Muat *Excavator* Komatsu PC-1250 dan Alat Angkut *Dump truck* HD-785 Agar Tercapainya Target Produksi Di Pit Agathis, PT. Kalimantan Prima Persada jobsite Rantau- Kalimantan Selatan”**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Dalam Menyelesaikan Pendidikan di Program D-3 Teknik Pertambangan*



**Oleh :**

**RAMADHANU ALFHARISI YANDITA  
2016/16080065**

**Konsentrasi : Tambang Umum  
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan**

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

## LEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR

“Upaya Peningkatan Produktivitas Alat Gali Muat *Excavator* Komatsu PC-1250 dan Alat Angkut *Dump truck* HD-785 Agar Tercapainya Target Produksi Di Pit Agathis, PT. Kalimantan Prima Persada jobsite Rantau- Kalimantan Selatan”

Oleh:

Nama : RAMADHANU ALFHARISI Y  
No.BP : 2016/16080065  
Konsentrasi : Pertambangan Umum  
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan

Disetujui Oleh:  
Dosen Pembimbing,



DEDI YULHENDRA, ST.,M.T.

NIP. 19800915 200501 1 005

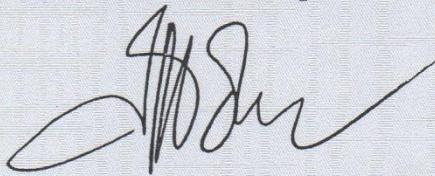
Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan  
Teknik Pertambangan



Hj. Fadhillah, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19721213 200012 2 001

Ketua Program Studi  
D3 Teknik Pertambangan



Ansosry, S.T., M.T  
NIP. 19730520 200012 1 001

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN PROYEK AKHIR

Dinyatakan Lulus oleh Tim Pengujian Proyek Akhir  
Program Studi D-3 Teknik Pertambangan Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

**“Upaya Peningkatan Produktivitas Alat Gali Muat Excavator Komatsu PC-1250 dan Alat Angkut Dump truck HD-785 Agar Tercapainya Target Produksi Di Pit Agathis, PT. Kalimantan Prima Persada jobsite Rantau- Kalimantan Selatan”**

Nama : RAMADHANU ALFHARISI Y.  
No.BP : 2016/16080065  
Konsentrasi : Pertambangan Umum  
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan

Padang, 16 Oktober 2019

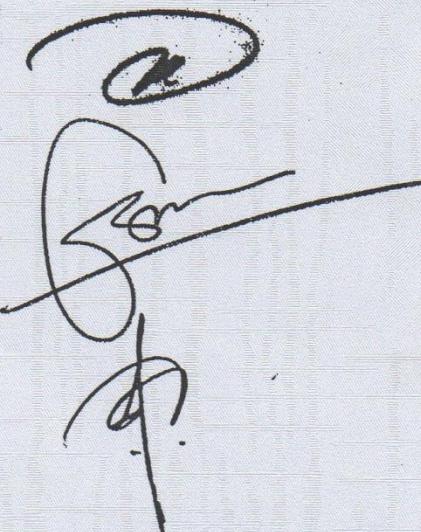
Tim Pengujian:

NAMA

TANDA TANGAN

1. Dedi Yulhendra, S.T., M.T.

1.



2. Mulya Gusman, S.T., M.T.

2.

3. Adree Octova, S.Si., 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  
Telepon: FT: (0751)7055644,445118 Fax .7055644  
Homepage: <http://pertambangan.ft.unp.ac.id> E-mail : [tambang@ft.unp.ac.id](mailto:tambang@ft.unp.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ramadhanu Alparisi Y  
NIM/TM : 16080065 /16  
Program Studi : D-IV  
Jurusan : Teknik Pertambangan  
Fakultas : FT UNP

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

”Upaya Peningkatan Produktivitas Alat Gali Muat Excavator Komatsu PC-1250 dan Alat Angkat Dump truck HD-785 Agar Tercapainya Target produksi di pit Agathis , PT. Kalimantan Prima persada Jokone rambau - Kalimantan Selatan”

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, 27 OKTOBER 2019

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan

Dr. Fadhilah, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19721213 200012 2 001



Ramadhanu Alparisi Y.



Management  
System  
ISO 9001:2008

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 9105046446

## **BIODATA**

### I. Data Diri

Nama Lengkap : Ramadhanu Alfarisi Y.  
No. Buku Pokok : 16080065/2016  
Tempat Tanggal Lahir : Payakumbuh / 23-01-1997  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Nama Bapak : Gusdian Laora  
Nama Ibu : Dasne Tafni  
Jumlah Bersaudara : 4(Empat)  
Alamat Tetap : Jalan Cempaka No 8A Kelurahan Payolansek ,  
Kecamatan Payakumbuh Barat, Payakumbuh,  
Sumatera Barat  
Telp./HP : 081374462331



### II. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SD Negeri 02LabuhBaru  
Sekolah Lanjutan Pertama: SMP Islam RaudhatulJannah  
Sekolah Lanjutan Atas : SMA Mukhtar Islamic School  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

### III. Laporan PLI

Tempat PLI : PT. Kalimantan Prima Persada *Job Site* Rantau  
Tanggal PLI : 21 Januari 2019 s/d 04 maret 2019  
Topik PLI : “***Upaya Peningkatan Produktivitas Alat Gali Muat Excavator Komatsu PC-1250 dan Alat Angkut Dumptruck HD-785 Agar Tercapainya Target Produksi Di Pit Agathis, PT. Kalimantan Prima Persada jobsite Rantau- Kalimantan Selatan***”.

Padang, 16 Maret 2019

**Ramadhanu Alfarisi Y**  
**NIM : 16080065**

## ABSTRAK

**Ramadhanu Alfharisi Y, 2019: "Efforts to Increase the Productivity of Digging Tools Komatsu PC-1250 Excavator and Transport Equipment HD-785 dump truck In order to achieve the target Production at Agathis Pit, PT. Kalimantan Prima Persada Rantau-South Kalimantan work site "**

In mining operations in the Agathis Pit, PT. Kalimantan Prima Persada uses the method of open mining with a combination of unloading and conveying equipment. To support the sponsored overburden production plan of 350,280 BCM / month, it is necessary to calculate the productivity and work efficiency of digging aids, so as to produce the productivity of these tools.

The results of the calculation of the productivity of the Komatsu PC-1250 excavator loading and unloading equipment are 527.85 BCM / hour and the production obtained is 325.155.6 BCM / month. The total production of HD-785 dump truck hauling equipment is 323,935.12 BCM / month.

From the results of the development of increased production of the loading and unloading equipment, the efficiency of the Komatsu PC 1250 excavator and the HD-785 dump truck excavators was also increased, which was also intended to increase the production of loading and unloading equipment. Then after increasing the production efficiency of work efficiency for 2 conveyances, the total production of HD-785 conveyance was 355,278 BCM / month, and loading equipment became 406,048.72 BCM / month.

**Keywords:** Productivity, Production, Work efficiency of loading and hauling equipment

## RINGKASAN

**Ramadhanu Alfharisi Y, 2019 : “Upaya Peningkatan Produktivitas Alat Gali Muat *Excavator* Komatsu PC-1250 dan Alat Angkut *Dump truck* HD-785 Agar Tercapainya Target Produksi Di Pit Agathis, PT. Kalimantan Prima Persada *jobsite* Rantau- Kalimantan Selatan”**

Dalam operasi penambangan di Pit Agathis, PT. Kalimantan Prima Persada menggunakan metoda penambangan terbuka dengan kombinasi alat gali muat dan alat angkut. Untuk mendukung rencana produksi *overburden* yang telah ditargetkan yaitu sebesar 350.280 BCM/bulan, perlu dilakukan perhitungan produktivitas dan keefisienan kerja alat gali muat maupun alat angkut, sehingga dapat diketahui produktivitas dari alat tersebut.

Hasil perhitungan produktivitas alat gali muat *excavator* Komatsu PC-1250 sebesar 527,85 BCM/jam dan produksi yang didapat sebesar 325.155,6 BCM/bulan. Untuk total produksi alat angkut *dump truck* HD-785 didapat sebesar 323.935,12 BCM/bulan.

Dari hasil upaya peningkatan produksi terhadap alat gali muat dan alat angkut tersebut, didapatkan peningkatan effisiensi kerja alat gali muat *excavator* Komatsu PC 1250 dan alat angkut *dump truck* HD-785, yang tentunya juga mengarah kepada peningkatan produksi alat muat maupun alat angkut. Maka setelah dilakukannya upaya peningkatan produksi terhadap effisiensi kerja untuk 2 alat angkut didapatkan produksi total alat angkut HD-785 sebesar 355.278 BCM/bulan, dan alat muat menjadi 406.048,72 BCM/bulan.

**Kata kunci** : Produktivitas, Produksi, Effisiensi kerja alat muat dan alat angkut

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat , nikmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir yang berjudul : “***Upaya Peningkatan Produktivitas Alat Gali Muat Excavator Komatsu PC-1250 dan Alat Angkut Dumptruck HD-785 Agar Tercapainya Target Produksi Di Pit Agathis, PT. Kalimantan Prima Persada jobsite Rantau- Kalimantan Selatan***”.

Pengambilan data untuk proyek akhir ini dilaksanakan pada 08 Januari 2018 – 18 Maret 2018 di *department production* PT.Kalimantan Prima Persada, *Jobsite* Rantau, Kalimantan Selatan. Proyek akhir ini disusun berdasarkan pengamatan dan tinjauan langsung dilapangan, juga berdasarkan referensi pustaka dari perusahaan yang berhubungan dengan proyek akhir ini. 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 terimakasih banyak atas semua fasilitas, bantuan, bimbingan dan saran yang telah penulis terima.

Pada kesempatan ini, Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Yang paling teristimewa yaitu kepada kedua Orang Tua dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan secara moril maupun secara materil sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Bapak Dedi yulhendra. S.T.,M.T. selaku dosen Pembimbing Proyek Akhir yang telah mengarahkan penulis sehingga penyusunan proyek akhir ini dapat diselesaikan dengan baik

3. Bapak Mulya Gusman, S.T., M.T dan Bapak Adree Octova S.Si., M.T selaku tim penguji dalam sidang komprehensif.
4. Ibu fadhillah, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Adree Octova, S.Si., M.T selaku sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Ansosry, ST,.MT, selaku Ketua Program Studi D-3 Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Dr. Murad, MS., M.T, selaku Koordinator PLI Dosen (staf pengajar) dan karyawan Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
8. Dosen (staf pengajar) dan karyawan Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
9. Bapak Lay Agus R., selaku *Departemen Head* produksi di PT. Kalimantan Prima Persada *jobsite* Rantau yang telah memberi arahan kepada penulis sewaktu melaksanakan praktek lapangan industri.
10. Bapak Bayu selaku Group Leader (GL) dan Pembimbing penulis sewaktu melaksanakan praktek lapangan industri di PT. Kalimantan Prima Persada.
11. Bapak Ervian selaku *Section head* Produksi yang telah membantu penulis selama melaksanakan praktek lapangan industri .
12. Bapak Darmansyah selaku *section head drill & blast* yang telah membantu dan memberikan arahan kepada penulis.

13. Pak Tom, Abah, Pak Puja selaku mentor penulis selama melakukan kegiatan Praktek Lapangan Industri.
14. Seluruh Staff dan Karyawan/i Departemen Produksi PT. Kalimantan Prima Persada job site Rantau.
15. Teman- teman penulis , Wempi Rolando Tampubolon , Irvan Kurniadi Putra, M. Wafi Ardefa, M. Arif Rizal Yurti, Reza Alva Vadhila, Mikho Silvani, Hafizah Rahmatullaila, dan teman- teman angkatan 2016 teknik pertambangan Universitas negeri padang yang telah memberi support kepada penulis selama ini.
16. Terkhusus Femmy Nadilla yang telah meneman dan membantu penulis dari awal kuliah hingga saat ini dan juga memberi semangat bagi penulis untuk menyelesaikan Proyek Akhir.

Penulis sangat menyadari bahwa Laporan Praktek Lapangan Industri ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis sangat menerima kritik dan saran yang membangun agar laporan ini dapat bermanfaat bagi yang membaca.

PADANG, 16 Oktober 2019

Ramadhanu Alfharisi Y.  
16080025

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN PROYEK AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iv</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Perusahaan .....	7

B. Deskripsi Proyek .....	12
C. Landasan Teori.....	20

### **BAB III METODOLOGI PEMECAHAN MASALAH**

A. Jadwal Kegiatan .....	43
B. Tahapan Pengumpulan Data .....	43
C. Jenis Penelitian.....	47
D. Diagram Alir Penelitian .....	48

### **BAB IV PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	49
1. Jumlah alat.....	49
2. Waktu edar.....	49
3. Ketersediaan jam kerja .....	50
4. Effisiensi kerja alat muat dan alat angkut.....	54
5. Kemampuan alat / <i>Availability</i> .....	57
6. <i>Match Factor</i> (keserasian alat muat dan alat angkut).....	61
B. Pengolahan Data.....	62
1. Perhitungan Produktivitas Alat Gali Muat dan Alat Angkut.....	62
2. Pemecahan Masalah .....	74

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	87
B. Saran.....	87

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data peralatan PT. Kalimantan Prima Persada <i>jobsite</i> Rantau .....	19
Tabel 2. <i>Bucket Fill Factor</i> .....	39
Tabel 3. Jadwal kegiatan praktek lapangan industri .....	43
Tabel 4. Jumlah alat gali muat dan alat angkut di pit aghatis .....	49
Tabel 5. Data waktu edar rata-rata alat gali muat <i>excavator</i> PC-1250 <i>fleet</i> 1.....	49
Tabel 6. Data waktu edar rata-rata alat angkut <i>dumptruck</i> HD-785 (1) <i>fleet</i> 1.....	49
Tabel 7. Data waktu edar rata-rata alat angkut <i>dumptruck</i> HD-785 (2) <i>fleet</i> 1.....	50
Tabel 8. Data waktu edar rata-rata alat angkut <i>dumptruck</i> HD-785 (3) <i>fleet</i> 1.....	50
Tabel 9. Data waktu edar rata-rata alat angkut <i>dumptruck</i> HD-785 (4) <i>fleet</i> 1.....	50
Tabel 10. Jadwal ketersediaan waktu kerja shift siang .....	51
Tabel 11. Jadwal ketersediaan waktu kerja shift malam.....	52
Tabel 12, <i>Lost time</i> excavator PC-1250 .....	54
Tabel 13. <i>Lost time dump truck</i> HD- 785.....	56
Tabel 14. Nilai <i>availability</i> alat muat dan alat angkut .....	61
Tabel 15. Hasil produksi alat gali muat dan alat angkut .....	73
Tabel 16. Pengefektifan <i>Lost time</i> alat gali muat.....	75
Tabel 17. Pengefektifan <i>Lost time</i> alat angkut dump truck HD-785(1).....	76

Tabel 18. Pengefektifan *Lost time* alat angkut dump truck HD-785(2).....76

Tabel 19. Perbandingan hasil produksi alat muat dan alat.....86

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo PT. Kalimantan Prima Persada .....	8
Gambar 2. Slogan Budaya Kerja PT. Kalimantan Prima Persada .....	11
Gambar 3. Struktur organisasi PT. Kalimantan Prima persada .....	12
Gambar 4. Map Project PT. Kalimantan Prima Persada.....	14
Gambar 5. Map lokasi PT. Kalimantan Prima Persada <i>jobsite</i> Rantau dari Kota Rantau.....	14
Gambar 6. Map lokasi Office Dan Penambangan PT. Kalimantan Prima Persada <i>job site</i> Rantau. ....	15
Gambar 7. Statigrafi cekungan barito .....	18
Gambar 8. Alat muat <i>excavator</i> .....	22
Gambar 9. <i>Heavy dump truck</i> .....	23
Gambar 10. <i>Articulate dump truck</i> .....	24
Gambar 11. Alat <i>Motor Grader</i> .....	25
Gambar 12. Alat <i>tower Lamp</i> .....	25
Gambar 13. Alat <i>Water truck</i> berkapasitas 20.000 liter.....	26
Gambar 14. Alat <i>Fuel truck</i> berkapasitas 10.000 liter .....	26
Gambar 15. Pola pemuatan <i>top loading</i> .....	28
Gambar 16. Pola pemuatan <i>Bottom loading</i> .....	28
Gambar 17. Pola pemuatan <i>double bench loading</i> .....	29
Gambar 18. Metode pemuatan <i>frontal cut(A)</i> dan <i>parallel cut(B)</i> .....	30
Gambar 19. Bagan Alir .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Data Curah Hujan

Lampiran B. Spesifikasi alat muat *excavator* komatsu PC-1250

Lampiran C. Spesifikasi alat angkut *dump truck* komatsu HD-785

Lampiran D. Cycle time alat muat *excavator* komatsu PC-1250

Lampiran E. Cycle time alat angkut *dump truck* komatsu HD-785

Lampiran F. Data *Lost time* alat angkut *dump truck* komatsu HD-785

Lampiran G. Data *Lost time* alat muat *excavator* komatsu HD-785

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai sumber daya mineral yang melimpah. Salah satu sumber daya mineral tersebut adalah di sektor pertambangan, di sektor pertambangan itu sendiri sangat mengalami peningkatan dalam berbagai bidang , baik di bidang penambangan, peralatan, pengolahan, managemen, reklamasi, serta bidang keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan adanya peningkatan tersebut maka tentunya kualitas bagi penambangan itu sendiri mengalami peningkatan dari sebelum-sebelumnya.

Dengan berkembangnya dunia industri, maka tentunya kebutuhan pasar akan batubara pun akan semakin meningkat. Hal ini berdampak pula terhadap industri penghasil batubara. PT. Kalimantan Prima Persada (KPP) merupakan perusahaan jasa kontraktor penghasil batubara yang mempunyai misi memberikan layanan di industri pertambangan melalui layanan kontrak pertambangan, layanan kontrak pelabuhan, dan layanan kontrak pengangkutan, dengan kualitas terbaik, harga bersaing, dan pengiriman tepat waktu. Oleh karna itu faktor- faktor yang terkait dengan kegiatan penambangan selalu dikontrol dengan baik agar berada dalam kondisi yang aman yang mengacu kepada peraturan pertambangan Indonesia.

Dalam melakukan proses penambangan batubara, secara umum dapat dilakukan dengan dua metoda, yaitu metoda tambang terbuka (*surface*

*mining*) dan metoda tambang bawah tanah (*underground mining*). Pemilihan metoda penambangan secara garis besar dilihat dari segi ekonomi. Apabila perbandingan *stripping ratio* (SR) tidak terlalu besar dan ekonomis, maka dapat dilakukan penambangan dengan metoda tambang terbuka (*surface mining*), namun apabila perbandingan *stripping ratio* (SR) sudah terlalu besar, maka lebih baik digunakan metoda penambangan bawah tanah (*underground mining*).

PT. Kalimantan Prima Persada (KPP) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan batubara yang Kuasa Pertambangannya tersebar di beberapa daerah dipulau Kalimantan, salah satunya yaitu berada di Kalimantan Selatan tepatnya di Rantau, Kabupaten tapin, Kalimantan Selatan. Dalam pelaksanaannya PT. Kalimantan Prima Persada bekerja sama dengan perusahaan (PT. Bumi Rantau Energi) selaku Owner di lokasi penambangan daerah tersebut. Dalam proses penambangan, PT. Kalimantan Prima Persada menerapkan metode tambang terbuka atau metode *open pit*.

Sebelum kegiatan penambangan batubara dilaksanakan, terlebih dahulu harus dilaksanakan proses pengupasan material tanah penutup (*overburden*) yang berada di atas bahan galian. Kombinasi alat yang digunakan saat proses pengupasan material tanah penutup (*overburden*) adalah *excavator Komatsu PC 1250* sebagai alat gali muat yang dikombinasikan dengan alat angkutnya HD 785. Di Kalimantan Prima Persada menggunakan 1 unit alat gali muat *excavator Komatsu PC 1250*

dikombinasikan dengan 4 unit HD 785, serta adanya alat penunjang penambangan yang lainnya seperti *Bulldozer*, *Motor Grader*, *Water Truck*, dll.

Pada bulan Januari 2019, PT. Kalimantan Prima Persada mengalami penurunan produksi untuk material overburden, hal ini disebabkan karena adanya hambatan-hambatan saat dilakukannya proses penambangan yang menyebabkan produktivitas suatu alat dalam bekerja tidak maksimal. Pada bulan Januari 2019, PT. Kalimantan Prima Persada menerapkan target produktivitas alat gali muat *excavator* komatsu PC 1250 sebesar 580 BCM/jam dengan aktual nya sebesar 527,85 BCM/jam dan target produktivitas alat angkut *dump truck* HD-785 adalah 130 BCM/jam dengan aktualnya berkisar 129,83 BCM/jam. Berdasarkan pengamatan penulis selama di lapangan, faktor yang menyebabkan target produktivitas pada material *overburden* tidak tercapai yaitu, adanya waktu yang terbuang sewaktu sebelum / sedang dilakukannya penambangan. Waktu yang terbuang tersebut terjadi akibat banyaknya hambatan-hambatan yang terjadi sebelum/sedang dilakukannya proses penambangan dan *wait hauler* yang sering terjadi sewaktu proses *loading*.

Berdasarkan permasalahan tersebut , maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut menjadi proyek akhir dengan judul “*Upaya Peningkatan Produktivitas Alat Gali Muat Excavator Komatsu PC-1250 dan Alat Angkut Dumptruck HD-785 Agar Tercapainya Target*

*Produksi Di Pit Agathis, PT. Kalimantan Prima Persada jobsite Rantau-Kalimantan Selatan”.*

## **B. Identifikasi Masalah**

Dalam pelaksanaan studi kasus, penulis mengidentifikasi masalah yang bertujuan untuk mempermudah dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Masalah yang terdapat dalam proyek akhir ini adalah :

1. Target produktivitas alat gali muat *excavator* Komatsu PC 1250 adalah 580 BCM/jam dengan aktual nya 526,55 BCM/jam.
2. Target produktivitas alat Angkut *dump truck* HD-785 adalah 130 BCM/jam dengan aktual nya 129,58 BCM/jam.
3. Adanya *lost time* saat jam kerja alat gali muat dan alat angkut yang mengakibatkan target produktivitas tidak tercapai.

## **C. Batasan Masalah**

Dalam melaksanakan penelitian ini penulis membatasi permasalahan diantaranya :

1. Penelitian ini difokuskan di area pit agathis(1 *fleet*) PT. Kalimantan Prima Persada.
2. Evaluasi Waktu kerja efektif dilakukan pada saat bulan Januari 2019.
3. Evaluasi dilakukan pada alat gali muat *excavator* Komatsu PC-1250 dan alat angkut *dump truck* HD-785.

4. Perhitungan produktivitas, data hambatan- hambatan kerja yang terjadi untuk *shift* malam dianggap sama dengan hasil perhitungan *shift* siang.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Berapakah produktivitas aktual alat muat dan alat angkut dalam proses pengupasan *overburden* di PT. Kalimantan Prima Persada *jobsite* Rantau pada bulan januari 2019?
2. Berapakah produktivitas alat muat dan alat angkut setelah dilakukannya optimalisasi terhadap *lost time* yang terjadi?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Memperoleh produktivitas serta produksi dari alat gali muat *excavator PC-1250* dan alat angkut *dump truck HD-785* bulan Januari 2019.
2. Memperoleh peningkatan produktivitas serta produksi setelah dilakukannya optimalisasi terhadap *lost time* yang terjadi.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang penulis lakukan di PT. Kalimantan Prima Persada adalah sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi Tugas Akhir Jurusan teknik Pertambangan Universitas Negeri Padang.

2. Menambah ilmu, wawasan, dan pengalaman tentang aktivitas penambangan di lapangan khususnya pada produktivitas alat gali muat dan alat angkut yang nantinya dapat diaplikasikan pada dunia kerja.
3. Memberikan saran tentang perbaikan ketercapaian target produktivitas berupa mengefektifkan jam kerja yang diharapkan dapat sebagai pertimbangan atau acuan bagi perusahaan untuk produktivitas alat muat dan alat angkut beroperasi selanjutnya.