

PROYEK AKHIR

“ANALISIS *LOSS TIME* UNTUK KATEGORI *WAIT OPERATOR HAULER* PADA PT. MANGGALA USAHA MANUNGGAL *JOBSITE PT. BANJARSARI PRIBUMI, MERAPI TIMUR, LAHAT, SUMATERA SELATAN*”

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Study D-3
Teknik Pertambangan*



Oleh:

Ririn Junia Putri
19080034/2019

Konsentrasi : Pertambangan Umum
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan
Departemen : Teknik Pertambangan

**DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PROYEK AKHIR

**"ANALISIS *LOSS TIME* UNTUK KATEGORI *WAITOPERATOR HAULER*
PADA PT. MANGGALA USAHA MANUNGGAL *JOBSITE* PT.
BANJARSARI PRIBUMI, MERAPI TIMUR, LAHAT, SUMATERA
SELATAN"**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Study D-3
Teknik Pertambangan*



Oleh:

Ririn Junia Putri
19080034/2019

Konsentrasi : Pertambangan Umum
Program Studi : D-3 Teknik Pertambangan
Departemen : Teknik Pertambangan

**DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN
PROYEK AKHIR

"ANALISIS *LOSS TIME* UNTUK KATEGORI *WAIT OPERATOR HAULER*
PADA PT. MANGGALA USAHA MANUNGGAL *JOBSITE PT.*
BANJARSARI PRIBUMI, MERAPI TIMUR, LAHAT, SUMATERA
SELATAN"

Oleh :

Nama : Riria Junia Putri
NIM/BP : 19080034/2019
Program Studi : D3 Teknik Pertambangan
Fakultas : Teknik

Diperiksa dan Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing



Aulia Hidayat Burhanidar, S.T., M.T.
NIP. 1990061 7202012 1 004

Diketahui Oleh:

Ketua Departemen
Teknik Pertambangan



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

Ketua Program Studi
D3 Teknik Pertambangan



Yoszi Mingsi Anaperta, S.T., M.T.
NIP. 1979034 200801 2 010

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN
PROYEK AKHIR

Dinyatakan Lulus Setelah Dilakukanya Sidang Proyek Akhir Di Depan Tim
Penguji Program Studi D3 Teknik Pertambangan Departemen Teknik
Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Dengan Judul:

"ANALISIS LOSS TIME UNTUK KATEGORI WAIT OPERATOR
HAULER PADA PT. MANGGALA USABA MANI NGGAL JOBSITE PT.
BANJARSARI PRIBUMI, MERAPI TIMUR, LAHAT, SUMATERA
SELATAN"

Nama : Ririn Junia Putri
NIM/BP : 19080034/2019
Program Studi : D3 Teknik Pertambangan
Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2023

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Pembimbing : Aulia Hidayat Burhamidar, S.T., M.T.

2. Penguji 1 : Drs. Rusli HAB, M.T.

3. Penguji 2 : Adzee Octavia, S.Si., M.T.





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

DEPARTEMEN 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

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ririn Junia Putri
NIM/TM : 19080031 / 2019
Program Studi : D-III Teknik Pertambangan
Departemen : Teknik Pertambangan
Fakultas : FT UNP

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

" Analisis Loss Time Untuk Kategori walk Operator Hauler pada PT. Manggala
Uraba Manunggal Jobsite PT. Banjarsari Prabumi, Medan Timur, Lahat
Sumatera 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.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Teknik Pertambangan

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

Padang, 6 Februari 2023
yang membuat pernyataan,



BIODATA

A. Data Diri

Nama Lengkap : Ririn Junia Putri
No. Buku Pokok : 19080034
Tempat / Tanggal Lahir : Sungai Lansek, 29
Juni 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Bakri
Nama Ibuk : Asmawati
Jumlah Bersaudara : 3
Alamat Tetap : Jorong Talang, Nagari Sungai Lansek, Kec.
Kamang Baru, Kab. Sijunjung, Sumatera
Barat



B. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SDN 12 Sungai Lansek
Sekolah Lanjutan Pertama : SMPN 10 Sijunjung
Sekolah Lanjutan Atas : SMAN 10 Sijunjung
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

C. Data Praktek Lapangan

Tempat Kerja Praktek : PT. Manggala Usaha Manunggal *site*
Banjarsari Pribumi
Tanggal Kerja Praktek : 7 Maret 2022 – 6 Juni 2022
Topik Studi Kasus : “**Analisis Loss Time Untuk Kategori Wait Operator Hauler Pada PT. Manggala Usaha Manunggal Jobsite PT. Banjarsari Pribumi, Merapi Timur, Lahat, Sumatera Selatan**”

ABSTRAK

PT. Manggala Usaha Manunggal merupakan salah satu perusahaan tambang batubara dengan izin usaha pertambangan yang secara administrasi termasuk kedalam wilayah Desa Banjarsari, Kecamatan Merapi Timur, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Kegiatan penambangan PT. Manggala Usaha Manunggal menggunakan sistem tambang terbuka dengan metode *back filling digging method*. Pengupasan *overburden* merupakan kegiatan yang mempengaruhi dalam kegiatan penambangan, semakin optimal kegiatan pengupasan *overburden* maka kegiatan penambangan batubara akan sesuai dengan target perusahaan. PT. Manggala Usaha Manunggal pada *pit middle* menetapkan target untuk bulan Maret 305 bcm, dan April 446 bcm. Namun berdasarkan data produksi *overburden*, produksi yang tercapai sebanyak 573 bcm, hanya 76,29% yang tercapai dari target untuk bulan maret-april.

Tidak tercapainya target produksi dipengaruhi oleh berbagai aspek, salah satu permasalahan yang berpengaruh terhadap tidak tercapainya target produksi yaitu peralatan mekanis yang tidak digunakan dengan efektif (*Use Of Availability*). Setelah dilakukanya analisis masalah yang ada, upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi adalah dengan cara evaluasi terhadap faktor-faktor penyebab *losstime* pada unit *dumptruck* dalam pengoptimalan penggunaan alat mekanis dengan efektif.

Kata kunci : Produksi, *losstime*, *Use Of Availability*, efisiensi kerja.

ABSTRACT

PT. Manggala Usaha Manunggal is a coal mining company with a mining business permit that administratively belongs to the Banjarsari Village area, East Merapi District, Lahat Regency, South Sumatra Province. The mining activities of PT. Manggala Usaha Manunggal use an open pit mining system with the backfilling digging method. Overburden stripping is an activity that affects mining activities, the more optimal the overburden stripping activity is, the coal mining activity will be by the company's target, PT Manggala Usaha Manunggal in the middle pit set targets for March 305 bcm and April 446 bcm. However, based on overburden production data, production reached 573 bcm, only 76.29% was reached, and the target for March-April.

The failure to achieve production targets is influenced by various aspects, one of the problems that affect production targets is not achieved, namely mechanical equipment that is not used effectively (Use Of Availability). After analyzing existing problems, efforts are made to increase production by evaluating the factors causing the loss time in dump truck units in optimizing the use of mechanical devices effectively.

Keywords : *Production, Losstime, Use Of Availability, Work Efficiency*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini berjudul “**Analisis Loss Time Untuk Kategori Wait Operator Hauler Pada PT. Manggala Usaha Manunggal Jobsite PT. Banjarsari Pribumi, Merapi Timur, Lahat, Sumatera Selatan**” Proyek Akhir ini disusun berdasarkan pengamatan dilapangan, laporan hasil penelitian sebelumnya, literatur dari berbagai referensi yang relevan dengan topik pembahasan penelitian dan sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan Study Diploma. Dengan telah tersusunya laporan ini, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Teristimewa kepada Ayah dan Amak yang selalu memberikan dukungannya baik secara moril dan material untuk kelancaran kegiatan praktek.
2. Bapak Aulia Hidayat Burhamidar, S.T., M.T selaku pembimbing yang membimbing dan memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
3. Ibu Hj. Fadhillah, S. Pd.,M.Si selaku Ketua Departemen Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Agus Syaiful Anwar, selaku *Head Project manager* PT. Manggala Usaha Manunggal *Site* Banjarsari Pribumi, yang telah memperkenalkan kami melaksanakan kegiatan PLI.
5. Bapak Martin, selaku *engineering section head* PT. Manggala Usaha Manunggal *Site* Banjarsari Pribumi.

6. Bapak Dede Hernandest selaku pembimbing lapangan PT. Manggala Usaha Manunggal *Site* Banjarsari Pribumi,.
7. Ibu Ariana Lieda D selaku pembimbing lapangan PT. Manggala Usaha Manunggal *Site* Banjarsari Pribumi.
8. Bapak Eko, Pak Arlis dan Bang Rozaq, selaku yang mengarahkan dan membimbing serta berbagi ilmunya.
9. Bang Rizky yang telah membantu dan mengarahkan penulis saat pertama di Muara Enim.
10. Bapak Inoy dan Istri yang membantu dan mengarahkan penulis selama kos di Muara Enim.
11. Kepada seluruh karyawan/ti PT. Manggala Usaha Manunggal *Site* Banjarsari Pribumi yang menerima penulis dengan baik selama berada di perusahaan.
12. Seluruh dosen, staff pengajar dan administrasi Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
13. Kepada Bang Gary dan Bang Sanul, yang telah membantu mengenai lokasi kegiatan penelitian penulis.
14. Kepada Clara Febriani selaku *partner* penulis selama kegiatan Praktek Lapangan Industri sebagai teman diskusi dan yang selalu mengingatkan penulis akan hal apapun.
15. Kepada seluruh teman angkatan 2019 serta semua pihak yang terlibat dalam kegiatan PLI serta penyelesaian laporan ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, diharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun untuk penulis. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca umum.

Padang, Juni 2022

Ririn Junia Putri

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
BIODATA	v
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	7
1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	7
2. Keadaan Geologi Regional.....	9
3. Iklim dan Curah Hujan	18
B. Dasar Teori.....	18

1. Pola Teknis Pengupasan Lapisan Tanah Penutup	18
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktifitas	19
3. Produktifitas Alat Gali-Muat dan Alat Angkut	31
4. Kerangka Konseptual	33

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	34
B. Jenis Data Penelitian	34
C. Tahapan Penelitian.....	35
D. Diagram Alir Penelitian	37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Data dan Hasil Penelitian.....	38
1. Jam Kerja Penambangan	38
2. Data Tenaga Pekerja.....	38
3. Persentase Kehadiran	39
4. Jumlah Alat.....	41
5. Ketersediaan Alat Mekanis	41
6. Data <i>Loss Time</i>	45
B. Pengolahan Data	47
1. Produktifitas Alat Angkut	47
2. Loss UA Hauler.....	48
C. Faktor Penyebab.....	50

D. Efektifitas *Finger Print* 52

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 54

B. Saran 55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Loss Time Hauler DT Sany</i> Periode Maret - April 2022	3
Gambar 2. Peta IUP PT. Banjarsari Pribumi	8
Gambar 3. Peta Kesampain Daerah	9
Gambar 4. Stratigrafi Regional Sumatera Selatan	16
Gambar 5. Peta Geologi PT. Banjarsari Pribumi	17
Gambar 6. Kondisi Pengembangan Material	20
Gambar 7. Ilustrasi Fill Factor Pada Bucket	23
Gambar 8. Posisi Pemuatan Material	29
Gambar 9. Posisi Pemuatan Frontal Cut	29
Gambar 10. Posisi <i>Parallel Cut With-Turn Drive-By</i>	30
Gambar 11. Jumlah Penempatan Pemuatan	31
Gambar 12. Kerangka Konseptual	33
Gambar 13. Diagram Alir	37
Gambar 14. Persentase Kehadiran	41
Gambar 15. Data Grafik <i>Loss UA/Hari</i> Periode Maret 2022	50
Gambar 16. Data Grafik <i>Loss UA/Hari</i> Periode April 2022	51
Gambar 17. Data Grafik <i>Loss UA</i> April 2022 <i>Finger Print</i>	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rekap Data Produksi Overburden Maret-April 2022.....	2
Tabel 2. IUP PT. Banjarsari Pribumi	7
Tabel 3. Data Curah Hujan.....	18
Tabel 4. Factor konversi tanah material	22
Tabel 5. Jadwal jam kerja.....	38
Tabel 6. Jumlah tenaga kerja	39
Tabel 7. Attendance Rasio.....	40
Tabel 8. Jumlah alat.....	41
Tabel 9. Jam kerja efektif alat angkut	42
Tabel 10. Ketersediaan Alat Mekanis	44
Tabel 11. Data loss time wait operator	45
Tabel 12. Cycle Time Dump Truck Sany SKT 90S.....	45
Tabel 13. Cycle Time Dump Truck Sany SKT 80S.....	46
Tabel 14. Data loss UA Dump Truck Sany.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Data Curah hujan Bulan Maret-April 2022.....	62
LAMPIRAN 2 Efisiensi Kerja	66
LAMPIRAN 3 <i>Loss UA/Hari</i>	68
LAMPIRAN 4 Target Produksi/Hari.....	74
LAMPIRAN 5 Status Unit	79

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

PT. Manggala Usaha Manunggal (PT. MUM) adalah salah satu perusahaan *mining contractor* batubara di Lahat yang menjalin kerja sama dengan PT. Banjarsari Pribumi sebagai pemilik lokasi IUP seluas 519,7422 Ha di Desa Banjarsari, Kecamatan Merapi, Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan sejak tahun 2015. Saat ini PT. Manggala Usaha Manunggal melakukan kegiatan penambangan di *Pit Middle*.

Kegiatan penambangan pada PT. Manggala Usaha Manunggal *Site* Banjarsari Pribumi menggunakan sistem tambang terbuka (*surface mining*) dengan metode *backfilling digging method*. Dimana suatu proses penimbunan kembali material *overburden* ke daerah bekas penambangan. Dimulai dari kegiatan pembersihan lahan (*land clearing*), pengupasan tanah pucuk (*top soil*), *mine surveying*, pengupasan dan pengangkutan tanah penutup (*overburden*).

Pengupasan tanah penutup (*overburden*) merupakan salah satu kegiatan yang sangat mempengaruhi dalam kegiatan penambangan, jika kegiatan pengupasan *overburden* dilakukan secara optimal maka kegiatan penambangan batubara akan sesuai dengan target yang ditetapkan perusahaan. Pengambilan lapisan tanah penutup menggunakan sistem konvensional menggunakan kombinasi alat gali-muat (*excavator*) dan alat angkut (*dumptruck*) untuk memindahkan material *overburden* dari *loading point* ke *disposal area*.

Peralatan dan kesiapan kegiatan produksi harus dilakukan dengan baik untuk mencapai target produksi yang telah ditetapkan perusahaan.

Dalam kegiatan produksi ada beberapa faktor yang mempengaruhi, yaitu pemilihan peralatan mekanis yang akan digunakan untuk menghasilkan produksi dalam mengoptimalkan peralatan sesuai dengan kondisi dan jalan kerja, serta berjalan dengan lancar kegiatan produksi. Kegiatan produksi bertujuan untuk memperoleh keuntungan bagi perusahaan serta memenuhi permintaan *owner*, dalam kegiatan produksi ini yakni *overburden removal* tentunya dipengaruhi oleh faktor biaya yang harus dikeluarkan perusahaan.

PT. Manggala Usaha Manunggal *Jobsite* PT. Banjarsari Pribumi memiliki target produksi *overburden* untuk setiap bulanya berikut rekap data produksi *overburden* bulan Maret-April 2022 dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rekap Data Produksi *Overburden* Maret-April 2022

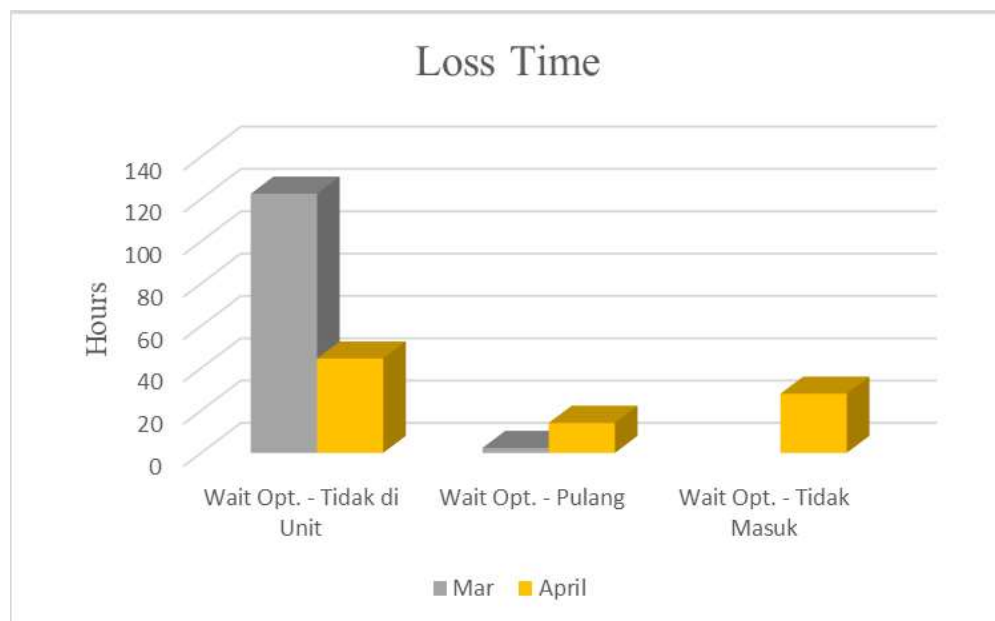
<i>Month</i>	<i>Item</i>	<i>Plan(bcm)</i>	<i>Actual(bcm)</i>	<i>Deviation</i>	<i>Ach</i>
Maret	OB	305.191,11	292.557,61	-12.633,50	95,86%
April	OB	446.061,10	280.573,83	-165.487,27	62,90%

Sumber : PT. Manggala Usaha Manunggal

Namun berdasarkan data produksi pengupasan *overburden* pada bulan Maret 2022 target yang tercapai yaitu 292.557,61 bcm, dimana produksi yang tercapai sebesar 95,86% dari target produksi. Pada bulan Oktober 2022 target produksi tercapai yaitu 280.573,83 bcm, dimana produksi yang tercapai sebesar 62,92% dari target produksi.

Akan sangat dibutuhkan efisiensi dan efektifitas dalam kegiatan produksi pengupasan lapisan penutup (*overburden*). Karena jika tidak, maka

tidak tercapainya target produksi dan serta kerugian yang akan didapatkan oleh perusahaan. Tidak tercapainya target produksi sesuai *plan* dipengaruhi oleh berbagai aspek. Salah satu permasalahan yang berpengaruh terhadap tidak tercapainya target produksi dikarenakan peralatan mekanis yang tidak digunakan dengan efektif. Berikut data *loss time wait operator* Bulan Maret – April 2022 pada gambar 2 dibawah ini.



Sumber : PT. Manggala Usaha Manunggal

Gambar 1. *Loss time hauler DT Sany* periode Maret - April 2022

Berdasarkan uraian permasalahan diatas dapat dilihat bahwasanya belum memanfaatkan secara optimal penggunaan dari alat UA (*Use of Availability*) dan pemanfaatan waktu kerja yang tersedia EU (*Effective Utilization*) sehingga perlu dilakukan tindakan terhadap waktu *loss time wait operator* pada kegiatan pengupasan *overburden*, dengan optimasi terhadap waktu produksi pengupasan *overburden*, sehingga dapat memanfaatkan secara optimal penggunaan dari alat UA.

Waktu *loss time* yang terjadi pada kegiatan pengupasan *overburden* pada *Pit Middle* adalah *standby* alat yang siap digunakan, waktu menunggu operator yang cukup tinggi, minimnya kedisiplinan para pekerja, seperti pergantian *shift* yang direncanakan, terlambat memulai kerja, berhenti sebelum jam kerja, serta banyaknya pekerja yang pulang sebelum waktunya dan izin tanpa keterangan yang jelas.

Salah satu upaya yang dilakukan perusahaan untuk mencegah *loss time* dari tindakan indisipliner pekerja yaitu menerapkan penggunaan absensi *finger print*. Guna mengetahui kehadiran pekerja, dengan demikian, bukti kehadiran pekerja bisa dilihat melalui alat *finger print* sehingga tidak ada lagi pekerja yang datang terlambat atau korupsi waktu. Karena perangkat ini hanya akan merekam sidik jari yang bersangkutan. Yang mulai diterapkan pada tanggal 6, awal Bulan April 2022.

Berdasarkan penjelasan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis *Loss Time* Untuk Kategori *Wait Operator Hauler* Pada PT. Manggala Usaha Manunggal Jobsite PT. Banjarsari Pribumi, Merapi Timur, Lahat, Sumatera Selatan**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis mengidentifikasi masalahnya diantara :

1. Adanya deviasi waktu untuk efisiensi kerja.
2. Tidak digunakanya alat secara optimal, sehingga mengakibatkan *loss UA* pada produktifitas alat angkut.

3. Rendahnya rasa kedisiplinan para pekerja.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada unit *dump truck Sany Pit Middle*.
2. Penelitian hanya dilakukan pada *loss time unit standby* dan administrasi terkait surat izin, pulang dan sakit.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang didapatkan berdasarkan identifikasi masalah tadi yaitu :

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi *loss time* untuk kategori *wait operator* sehingga belum optimal dalam penggunaan alat (*use of availability*)?
2. Faktor apa yang menyebabkan *unit standby* kategori *wait operator*-tidak diunit?
3. Bagaimana tingkat efektifitas penerapan *finger print* pada kedisiplinan pekerja?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilaksanakan ialah sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor yang mempengaruhi *loss time* untuk kategori *wait operator* dalam pengoptimalan penggunaan alat.
2. Mengetahui faktor yang menyebabkan *unit standby* kategori *wait operator*-tidak diunit.

3. Mengetahui tingkat efektifitas penerapan *finger print* pada kedisiplinan para pekerja.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Perusahaan, Universitas dan Penulis sendiri:

1. Bagi Peneliti

- a. Untuk menambah wawasan penulis sendiri, serta mengatasi suatu kendala yang dihadapi pada sebuah perusahaan pertambangan dan mampu menuangkanya dalam karya tulis ilmiah.
- b. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam menganalisis sebuah permasalahan.
- c. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Diploma-III Teknik Pertambangan.

2. Bagi Universitas

Diharapkan penelitian ini bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya bagi mahasiswa lain dengan tema yang bersangkutan.

3. Bagi Perusahaan

Penelitian yang penulis lakukan diharapkan bisa memberikan perbaikan serta menjadi bahan pertimbangan dan arsip bagi perusahaan PT. Manggala Usaha Manunggal *Jobsite* Banjarsari Pribumi