

SKRIPSI

**EVALUASI KINERJA ALAT GALI MUAT DAN ALAT
ANGKUT *OVERBURDEN* PERIODE BULAN JUNI DI
JOBSITE PIT 7 PT BATURONA ADIMULYA
KECAMATAN KELUANG KABUPATEN MUSI
BANYUASIN SUMATERA SELATAN**



**OLEH
DIMAZ SAQHI MAULANA
NIM. 03021181924017**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

SKRIPSI

EVALUASI KINERJA ALAT GALI MUAT DAN ALAT ANGKUT *OVERBURDEN* PERIODE BULAN JUNI DI *JOBSITE PIT 7* PT BATURONA ADIMULYA KECAMATAN KELUANG KABUPATEN MUSI BANYUASIN SUMATERA SELATAN

Dibuat untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



**OLEH
DIMAZ SAQHI MAULANA
NIM. 03021181924017**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI KINERJA ALAT GALI MUAT DAN ALAT ANGKUT OVERBURDEN PERIODE BULAN JUNI DI *JOBSITE PIT 7 PT* BATURONA ADIMULYA KECAMATAN KELUANG KABUPATEN MUSI BANYUASIN SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik pada Program Studi Teknik Pertambangan dan Geologi
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh :

DIMAZ SAQHI MAULANA
03021181924017

Inderalaya, 25 Maret 2024

Pembimbing I



Bochori, S.T., M.T., IPM.
NIP. 197410252002121003

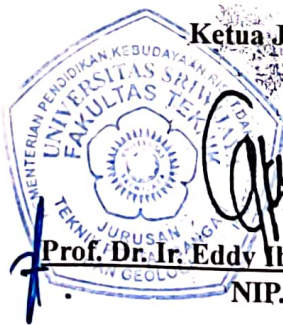
Pembimbing II



Alieftiyani Paramita Gobel, S.T., M.T.
NIP. 199308212019032018

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Pertambangan



Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S., CP., IPU., ASEAN. Eng.
NIP. 196211221991021001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

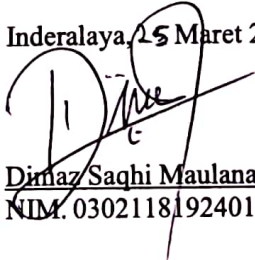
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dimaz Saqhi Maulana
NIM : 03021181924017
Judul : Evaluasi Kinerja Alat Gali Muat dan Alat Angkut
Overburden Periode Bulan Juni di *Jobsite Pit 7 PT*
Baturona Adimulya Kecamatan Keluang Kabupaten Musi
Banyuasin Sumatera Selatan

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 kesusu ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai Penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan siapapun.

Inderalaya, 15 Maret 2024


Dimaz Saqhi Maulana
NIM. 03021181924017

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Dimaz Saqhi Maulana
NIM : 03021181924017
Judul : Evaluasi Kinerja Alat Gali Muat dan Alat Angkut
Overburden Periode Bulan Juni di *Jobsite Pit 7 PT.*
Baturona Adimulya Kecamatan Keluang Kabupaten Musi
Banyuasin

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingit tim pembimbing dan bukan hasil dari penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan siapapun.



Indralaya, Maret 2024



Dimaz Saqhi Maulana
NIM. 03021181924017

RIWAYAT PENULIS



Dimaz Saqhi Maulana merupakan anak kedua dari Tiga bersaudara pasangan bapak Zambahri S., Ag. dan Ernawati. Lahir di Palembang pada tanggal 24 Juni 2001. Mengawali pendidikan di Taman Kanak-kanak (TK) ABA pada tahun 2005. Kemudian melanjutkan Pendidikan di sekolah dasar pada tahun 2006 di SD Negeri 3 Kelapa Kampit. Kemudian pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan ke tingkat menengah pertama di SMP

Negeri 1 Kelapa Kampit. Tahun 2016 sampai tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Kelapa Kampit. Pada tahun 2019 melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Pertambangan melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) jalur undangan.

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Sriwijaya, penulis aktif dalam mengikuti organisasi yang terdapat didalam kampus yaitu Persatuan Mahasiswa Pertambangan (Permata FT Unsri) sebagai anggota aktif di Departemen Seni dan Olahraga (SENOR) tahun 2020-2021 dan diamanatkan sebagai Ketua Himpunan Persatuan Mahasiswa Tambang FT UNSRI tahun 2020-2021. Pada tahun 2021-sekarang penulis diamanatkan sebagai anggota Dewan Pengawas Organisasi Permata FT Unsri.

HALAMAN PERSEMBAHAN



Karya ini dipersembahkan untuk:

Kepada Orang Tua saya Bapak Zambahri., S.Ag., dan ibu Ernawati karena atas doa dukungan dan semangat selalu membersamai saya untuk terus kuat dan semangat dalam menghadapi dunia perkuliahan dan organisasi yang telah saya lewati.

Terima kasih kepada rekan Angkatan 2019, dan seluruh civitas akademika Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya yang selalu membersamai, memberikan kenangan-kenangan yang sangat sulit untuk dilupakan, terlalu manis dan indah untuk diulang. Jerih payah setiap perbuatan kita selama masa kuliah semoga menjadi suatu hal yang bernilai luar biasa pahalanya untuk diri kita masing – masing. Saya Dimaz Saqhi Maulana selaku penulis skripsi ini semoga akan bisa membantu menjadi referensi tugas akhir kalian nanti, saya mohon undur diri berjumpa kembali dengan kalian semua merupakan hal yang sangat dirindukan, semoga banyak hal dan cita – cita yang telah kita rencanakan untuk diri masing – masing menjadi lebih terarah setelah ini. Selamat bertemu pada waktu dan kondisi yang lebih baik teman – teman.

Terima kasih karena tetap tersenyum dan memeluk kami ditengah kusutnya garis perjalanan yang abang hadapi.

Besarkan api kekeluargaan, api kehebatan, api keberanian, dan api semangat yang ada pada Permata FT Unsri ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, berkah, dan karunia-Nya sehingga laporan skripsi dengan judul “Evaluasi Kinerja Alat Gali Muat dan Alat Angkut *Overburden* Periode Bulan Juni di *Jobsite Pit 7* PT Baturona Adimulya Kecamatan Keluang Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan” dapat diselesaikan di waktu yang tepat. Tugas akhir ini dilaksanakan pada 29 Mei 2023 hingga 29 Juni 2023.

Terimakasih kepada Bapak Bochori, S.T., M.T. dan Ibu Alieftiyani Paramita Gobel, S.T., M.T. selaku pembimbing skripsi, tidak lupa juga menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE., M.Si., selaku Rektor Universitas Sriwijaya
2. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. Joni Arliansyah, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S., CP., IPU., ASEAN. Eng. dan Rosihan Pebrianto S.T., M.T. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Mega Puspita, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Andi Candra, S.T. selaku Kepala Teknik Tambang PT Baturona Adimulya.
6. Seluruh keluarga besar dan keluarga PERMATA FT UNSRI.

Penulisan laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun diharapkan guna perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi Mahasiswa Program Studi Teknik Pertambangan dan Geologi Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Maret 2024
Penulis

RINGKASAN

EVALUASI KINERJA ALAT GALI MUAT DAN ALAT ANGKUT *OVERBURDEN* DI *JOBSITE* PIT 7 PT BATURONA ADIMULYA KECAMATAN KELUANG KABUPATEN MUSI BANYUASIN SUMATERA SELATAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, Februari 2024

Dimaz Saqhi Maulana; Dibimbing oleh Bochori., S.T. M.T. dan Alieftiyani
Paramita Gobel., S.T. M.T..

Evaluate The Performance Of The Loading and Hauling Equipment For
Overburden at Pit 7 Jobsite Pt Baturona Adimulya Keluang District Musi
Banyuasin Regency South Sumatra.

cii + 102 halaman, 13 tabel, 13 gambar, 14 lampiran

RINGKASAN

PT Baturona Adimulya adalah perusahaan jasa industri pertambangan yang terintegrasi, PT Baturona Adimulya salah satu anggota grup perusahaan Ucoal Energy Wilayah kerja PT Baturona Adimulya *Jobsite pit 7* terbagi menjadi tiga bagian yaitu Pit 7A, 7B, dan 7C untuk saat ini yang sedang dikerjakan pada Pit 7C. Metode yang digunakan berupa open pit. Proses penambangan bulan Juni 2023 memiliki rencana produksi untuk kegiatan pengupasan *overburden* di Pit 7C sebesar 180.754,57 bcm/bulan, sedangkan untuk realisasinya hanya sebesar 68.306,60 bcm/bulan atau sekitar 47,15 % dari rencana produksi yang telah ditargetkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketercapaian produksi *overburden*, kendala yang mempengaruhi ketercapaian produksi *overburden* dan mengevaluasi upaya meningkatkan produksi *overburden*. Hasil observasi lapangan Pit 7C produktivitas secara aktual *Caterpillar CAT 330 GC* dan *Isuzu GIGA FVZ 285* sebesar 356,46 BCM/jam dan 303,42 BCM/jam. Faktor yang mempengaruhi ketercapaian produksi adalah efisiensi kerja yang rendah. Terdapat 13 hambatan yang mempengaruhi efisiensi kerja. Waktu kerja efektif yang sebesar 199,12 jam/bulan dengan hambatan 130,88 jam/bulan dimana yang menyebabkan rendahnya efisiensi kerja. Maka dilakukan upaya untuk meminimalisir hambatan yang dapat dihindari yaitu pemeriksaan perawatan harian di awal *shift*, *rest and meal*, dan *shift change*. Maka setelah dilakukan perbaikan terhadap hambatan-hambatan yang dapat dihindari didapat waktu hambatan sebesar 97,73 jam/bulan.

Kata kunci : target produksi, produktivitas, *loss time*

SUMMARY

EVALUATE THE PERFORMANCE OF THE LOADING AND HAULING EQUIPMENT FOR OVERBURDEN AT PIT 7 JOBSITE PT BATURONA ADIMULYA KELUANG DISTRICT MUSI BANYUASIN REGENCY SOUTH SUMATRA.

Scientific Papers in the form of Thesis, Februari 2024

Dimaz Saqhi Maulana; guided by Bochori., S.T. M.T. dan Alieftiyani Paramita Gobel., S.T. M.T..

Evaluasi Alat Gali Muat dan Alat Angkut Overburden Periode Bulan Juni di Jobsite Pit 7 PT Baturona Adimulya Kecamatan Keluang Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan
cii + 102 pages, 13 tables, 13 pictures, 14 attachments

SUMMARY

PT Baturona Adimulya is an integrated mining services company and a member of the Ucoal Energy group. The working area of PT Baturona Adimulya's Jobsite PIT 7 is divided into three sections: Pit 7A, 7B, and 7C Currently being worked on the Pit 7 of PT Baturona Adimulya. The method used is open pit. In Juni 2023 the production plan for overburden stripping activities in the Pit 7C was 180,754.57 bcm / month, while the realization was only 68.306,60 bcm / month or around 47,15 % of the targeted production plan. This study aims to evaluate the achievement of overburden production, constraints that affect the achievement of overburden production and evaluate efforts to increase overburden production. The results of direct observation in the field of actual productivity of Caterpillar CAT 330 GC and Isuzu GIGA FVZ 285 sebesar 356,46 BCM/jam dan 303,42 BCM/jam. The factor that affects the achievement of production is low work efficiency. There are 13 obstacles that affect work efficiency. The work efficiency time is 199,12 hours/month with 130,88 hours/month obstacles which cause low work efficiency. So efforts are made to minimize obstacles that can be avoided, namely daily maintenance checks at the beginning of the shift, rest and meal, and shift change. So after making improvements to the obstacles that can be avoided, the obstacle time is obtained at 97,73 hours / month.

Keywords : production targets, *loss time*, productivity:

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RIWAYAT PENULIS.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Alat Penambangan Mekanis	4
2.2. Produktivitas Alat Gali-Muat dan Alat Angkut.....	5
2.2.1 Produktivitas Alat Gali Muat.....	5
2.2.2. Produktivitas Alat Angkut	6
2.3. Faktor Yang Mempengaruhi Produksi.....	6
2.3.1. Produktivitas Alat	7
2.3.1.1. <i>Hauling Road</i>	7
2.3.2. Pola <i>Loading</i>	12
2.3.3. Efisiensi Kerja	14
2.3.4. <i>Swell Factor</i>	16
2.3.5. <i>Bucket Fill Factor</i>	18
2.3.6. Ketersediaan Alat Tambang.....	19
2.3.7. Keserasian Alat (<i>Match Factor</i>)	21
2.4. Penelitian Terdahulu	23
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	26
3.1. Lokasi Penelitian.....	26
3.2. Kesampaian Daerah	27
3.3. Waktu Penelitian.....	28
3.4. Tahapan Penelitian.....	28
3.4.1. Studi Literatur	28
3.4.2. Observasi Lapangan.....	29
3.4.3. Pengambilan dan Pengumpulan Data	29
3.4.4. Pengolahan Data	31
3.4.5. Analisis Data.....	32
3.4.6. Kesimpulan	33

3.5.	Kerangka Pemikiran.....	34
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1.	Analisis Produksi <i>Overburden</i>	35
4.1.1	Produktivitas Aktual Alat Gali Muat dan Alat Angkut.....	35
4.1.2	Ketercapaian Produksi Kegiatan Pengupasan <i>Overburden</i>	37
4.1.3.	Waktu Kerja	39
4.1.4.	<i>Match Factor</i>	39
4.2.	Identifikasi Faktor – Faktor Penghambat Ketidaktercapaian Produksi ...	41
4.2.1.	Produktivitas	41
4.2.2.	Kondisi <i>Front Loading</i>	41
4.2.3.	<i>Hauling Road</i>	42
4.2.4.	Effisiensi Kerja	47
4.2.5.	Faktor Ketersediaan Alat Tambang	48
4.3.	Upaya Meningkatkan Produksi Pengupasan <i>Overburden</i>	49
4.3.1.	Meningkatkan Efisiensi Kerja.....	49
4.3.2.	Pengoptimalan Area <i>Front Loading</i>	51
4.3.3.	Pengoptimalan Jalan Angkut	52
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1.	Kesimpulan	56
5.2	Saran	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Arah <i>rolling resistance</i> (Taghavihar, 2013).....	8
Gambar 2. 2. Metode <i>loading drive by</i>	13
Gambar 2. 3. Metode <i>loading box cut</i>	13
Gambar 2. 4. Pola <i>loading over the rail</i>	14
Gambar 2. 5. Acuan <i>bucket fill factor</i> (Eugene. P, Pfleider, 1972)	19
Gambar 2. 6. Grafik <i>match factor</i> (Indonesianto, 2005).....	23
Gambar 3. 1. Peta lokasi wiup Pt Baturona Adimulya <i>jobsite pit 7</i>	26
Gambar 3. 2. Peta kesampaian daerah PT Baturona Adimulya	27
Gambar 3. 3. Bagan alir proses penelitian	34
Gambar 4. 1. Area <i>front loading</i>	42
Gambar 4. 2. Kondisi jalan <i>hauling</i>	43
Gambar 4. 3. <i>Layout hauling road pit 7</i>	45
Gambar 4. 4 Kondisi jalan angkut.....	46
Gambar 4. 5. Metode <i>drive by</i>	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Nilai <i>rolling resistance</i> (Putra dan Yoszi, 2018).	9
Tabel 2. 2. Effisiensi kerja (Tenriajeng, 2003)	15
Tabel 2. 3. Acuan nilai <i>swell factor</i> (<i>Komatsu and application handbook</i> 2019) .	17
Tabel 2. 4. Penelitian Terdahulu	23
Tabel 3.1. Waktu Penelitian	27
Tabel 3.2. Metode Penyelesaian Masalah	32
Tabel 4. 1 Produktivitas aktual alat gali muat dan alat angkut tanggal 29 Mei – 29 Juni 2023	37
Tabel 4. 2. Ketercapaian produksi pengupasan <i>overburden</i> tanggal 29 Mei – 29 Juni 2023	38
Tabel 4. 3. <i>Grade hauling road</i>	45
Tabel 4. 4. Jenis hambatan yang terdapat di PT Baturona Adimulya jobsite Pit 7 tanggal 29 Mei – 29 Juni 2023	48
Tabel 4. 5. Waktu kerja efektif setelah perbaikan.....	50
Tabel 4. 6. <i>Rimpull</i> tersedia.....	52
Tabel 4. 7. <i>Rimpull</i> yang harus diatasi	53
Tabel 4. 8. Rekomendasi penggunaan <i>gear</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Data Perhitungan <i>Cycle time</i>	61
Lampiran B <i>Swell Factor</i>	65
Lampiran C. Spesifikasi Alat Gali Muat dan Alat Angkut di PT Baturona Adimulya	66
Lampiran D. <i>Bucket Fill Factor</i>	70
Lampiran E. Waktu Kerja Efektif	71
Lampiran F. Perhitungan Produktivitas Aktual Alat Gali Muat dan Angkut.	72
Lampiran G. Ketercapaian Produksi tanggal 29 Mei - 29 Juni 2023 Pit 7C.....	74
Lampiran H. Perhitungan <i>Match Factor</i> (Keserasian Alat).....	76
Lampiran I. <i>Loss time</i> bulan Mei - Juni 2023 Pit 7	78
Lampiran J. Perhitungan <i>Rolling Resistance</i> dan <i>Rimpull</i>	79
Lampiran K. Jadwal Kerja <i>Pit 7c</i>	82
Lampiran L. Waktu Kerja Perbaikan	85
Lampiran M. Perhitungan Produktivitas Aktual Alat Gali Muat dan Angkut.	87
Lampiran N. Produksi Setelah Perbaikan	89

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT Baturona Adimulya telah berdiri sejak tahun 2009 dan merupakan salah satu perusahaan yang berkontribusi dengan baik di industri pertambangan Indonesia. PT Baturona Adimulya adalah perusahaan jasa industri pertambangan yang terintergerasi, anak perusahaan PT Ucoal Sumberdaya yang merupakan holding dari perusahaan Uresources. PT Baturona Adimulya memiliki beberapa *jobsite* salah satunya adalah PT Baturona Adimulya *jobsite pit 7* yang berada di Kecamatan Keluang, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. yang memiliki luas area sebesar 476 Ha. Wilayah kerja PT Baturona Adimulya *pit 7*.

Metode penambangan yang diterapkan di PT Baturona Adimulya *jobsite pit 7* yaitu menggunakan sistem penambangan tambang terbuka dengan metode *Strip Mine*. PT Baturona Adimulya *jobsite pit 7* pada tanggal 29 Mei – 29 Juni 2023 telah menerapkan sistem pengupasan tanah penutup (*overburden*) dengan menggunakan alat muat *excavator Caterpillar CAT 330GC* dan alat angkut *dumptruck ISUZU GIGA FVZ285*.

Target yang telah ditetapkan pada bulan Juni 2023 rencana produksi untuk kegiatan pengupasan *overburden* di Pit 7 sebesar 180.754,15 bcm/bulan, sedangkan untuk realisasinya hanya sebesar 85.187,72 bcm/bulan atau sekitar 47,15% dari rencana produksi yang telah ditargetkan oleh satuan kerja tambang. Sehingga masih terdapat kekurangan produksi pengupasan *overburden* sebesar 95.566,43 bcm. Mengacu kepada target produksi yang belum dicapai perlu dilakukan penelitian terhadap faktor – faktor yang mempengaruhi target produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana produktivitas alat gali muat dan alat angkut pada pengupasan *Overburden* di PT Baturona Adimulya *jobsite pit 7*?
2. Apa saja faktor yang mempengaruhi ketercapaian produksi pengupasan *Overburden* di PT Baturona Adimulya *jobsite pit 7*?
3. Bagaimana dan upaya meningkatkan produksi pengupasan *overburden* yang digunakan di PT Baturona Adimulya *jobsite pit 7* ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis produktivitas alat gali muat dan alat angkut pada kegiatan pengupasan *overburden* yang dilakukan di PT. Baturona Adimulya *jobsite pit 7*.
2. Mengidentifikasi faktor kendala yang mempengaruhi ketercapaian produksi *overburden*.
3. Menganalisa dan menghitung upaya meningkatkan target produksi yang digunakan pada kegiatan pengupasan *overburden* di PT Baturona Adimulya *Jobsite pit 7*.

1.4. Batasan Masalah

1. Membahas pada alat gali muat dan alat angkut serta kondisi aktual alat yang digunakan dalam proses penambangan
2. Efisiensi kerja
3. Faktor yang mempengaruhi kinerja alat dalam melaksanakan kerja.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan
Sebagai informasi terhadap kinerja alat gali muat dan alat angkut pada pengupasan *Overburden* untuk menjadi bahan pertimbangan dalam peningkatan produktivitas sistem pengangkutan yang sudah ada.
2. Bagi Perguruan Tinggi

Menjalin hubungan kerjasama yang baik antara Universitas Sriwijaya dengan pihak PT. Baturona Adimulya *jobsite pit 7* agar terbentuk hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.

3. Bagi Mahasiswa

Memperoleh banyak tambahan ilmu pengetahuan serta pengalaman khususnya pada saat pengambilan data secara langsung di lapangan maupun pengolahan dan analisis data, serta mengetahui variabel yang mempengaruhi produktivitas alat gali muat dan alat angkut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisari, R. 2012. *Keserasian Alat Muat dan Angkut untuk Kecapaian Target Produksi Pengupasan Batuan Penutup pada PT Uniric Mega Persada Site Hajak Kabupaten Barito Utara Kalimantan Tengah*. Jurnal INTEKNA. Vol. 3, No 2, Mei 2012: 23-28.
- Eugene. P, Pfleider, 1972. *Surface Mining 1st Edition*. The American Institue Mining Metalurgical and Petroelum Engineers. Newyork.
- Femi. T, 2021. *Evaluasi Geometri Jalan Angkut Tambang Dari Front Penambangan Menuju Lokasi Washing Plant Pt Cita Mineral Investindo Tbk (Cita) Kecamatan Sandai Kabupaten Ketapang*. April 2021. Pontianak. Universitas Tanjungpura.
- Garin. L, dkk., 2021. *Kajian Teknis Produktivitas Alat Gali-Muat Dan Alat Angkut Pada Kegiatan Penambangan Batubara Di Pt Rajawali Internusa Desa Muara Laway, Kecamatan Merapi Timur Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan*. ISSN: 2460-6499. Bandung. Universitas Islam Bandung.
- Indonesianto, Y. 2005. *Pemindahan Tanah Mekanis*. Yogyakarta :UPN Yogyakarta.
- Muhammad. A.F. 2020. *Evaluasi Produktivitas Alat Gali Muat Terhadap Pencapaian Target Produksi Overburden Di Pt Rimau Energy Mining, Site Desa Putut Tawuluh, Kecamatan Dusun Timur, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah*. Jurnal HIMASAPTA. Vol 5, No. 3, Desember 2020. Banjarbaru. Universitas Lambung Mangkurat.
- Partanto, P. 1996. *Pemindahan Tanah Mekanis*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Saglam, B. 2018. *Estimation of duration of earthwork with backhoe excavator by Monte Carlo Simulation*, Volume 1 Issue 2, Pages 85-94. Turkey. Journal of Construction Engineering, Management & Innovation.
- Sumarya. 2012. *Bahan Ajar Alat Berat dan Interaksi Alat Berat*. Padang:

Universitas Negeri Padang.

- Suryaputra, A. 2009. *Kajian Teknis Produksi Alat Muat dan Alat Angkut pada Kegiatan Pengupasan Tanah Penutup PT Marunda Grahamineral di Kecamatan Laung Tuhup, Kabupaten Murung Raya, Kalimantan Tengah. Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.
- Taghavifar, H. 2013. Investigating The Effect of Velocity, Inflation Pressure And Vertical Load on Rolling Resistance of A Radial Ply Tire. *Jurnal of Terramechanics*. 50: 99-106.
- Tenriajeng, A. T. 2003. *Pemindahan Tanah Mekanis*. Jakarta:Gunadarman.
- Putra, R.N. dan Yozsi, A. (2018). Evaluasi Teknis Geometri Jalan Angkut Produksi Sebagai Upaya Pencapaian Target Produksi Batubara 200000 Ton/Bulan di Tambang Terbuka PT. Allied Indo Coal Jaya (AICJ), Perambahan, Kecamatan Talawi, Kota Sawalunto, Sumatera Barat. *Jurnal Bina Tambang*, 4(3): 77-88.
- Yadam, R., Diputra, G., dan Sudipta, G. 2015. *Optimalisasi Penggunaan Alat Berat Pada Pekerjaan Galian Tanah Proses Pembangunan Stock Yard Suzuki Negara*. *Jurnal Fakultas Teknik Udayana*. Vol. 4, No. 4, Oktober 2015, Bali: Universitas Udayana