

SKRIPSI

**ANALISIS PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI *COAL*
GETTING DI *LOWWALL* TIMUR BULAN JANUARI 2025
PT GOLDEN GREAT BORNEO, LAHAT
SUMATERA SELATAN**



JESSICA DAVINIA PATRICIA

03021382126105

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

2025

SKRIPSI
ANALISIS PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI *COAL*
***GETTING* DI *LOWWALL* TIMUR BULAN JANUARI 2025**
PT. GOLDEN GREAT BORNEO LAHAT
SUMATERA SELATAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi



JESSICA DAVINIA PATRICIA

03021382126105

PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI COAL GETTING DI LOWWALL TIMUR BULAN JANUARI 2025 PT. GOLDEN GREAT BORNEO LAHAT SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**

Oleh:

JESSICA DAVINIA PATRICIA

03021382126105

Palembang, Mei 2025

Pembimbing I



Alek Al Hadi S.T. M.T

NIP. 199006012019031016

Pembimbing II

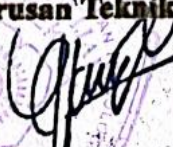


Bimbi Cahyaningsih, S.T., M.T

NIP. 199206052020122008

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi



Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim M.S. C.P., IPU., ASEAN-Eng., APEC-Eng., ACPE

NIP. 196211221991021001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda dibawah ini :

Nama : Jessica Davinia Patricia

NIM : 03021382126105

Judul : Analisis Pencapaian Target Produksi *Coal Getting* di *Lowwall* Timur Bulan Januari 2025 PT Golden Great Borneo, Lahat, Sumatera Selatan.

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/ plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/ plagiat dalam laporan 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 siapapun.



Palembang, Mei 2025



Jessica Davinia Patricia
NIM. 03021382126105

HALAMAN PERSYARATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jessica Davinia Patricia

NIM : 03021382126105

Judul : Analisis Pencapaian Target Produksi *Coal Getting* di *Lowwall* Timur
Bulan Januari 2025 PT Golden Great Borneo, Lahat, 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 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.

Palembang, Mei 2025



METERAN
TEMPEL
DAFTAR
EDAMX265848252

vinia Patricia
NIM. 03021382126105

RIWAYAT HIDUP



Jessica Davinia Patricia, lahir di Kota DKI Jakarta, pada tanggal 15 Januari 2003. Anak Perempuan pertama dari tiga bersaudara dengan Ayah bernama Muhammad Darmansyah dan Ibu bernama Jeannie Virginia. Mengawali pendidikan sekolah dasar di Sekolah Dasar di SDN 07 Pagi Johar Baru Jakarta Pusat pada tahun 2009, kemudian pada tahun 2015 melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 76

Jakarta. Selanjutnya, dilanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAS Taman Madya 1 Cabang Jakarta.

Pada tahun 2021 melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Pertambangan melalui jalur Ujian Seleksi Mandiri Perguruan Tinggi (USMPT). Selama di perguruan tinggi aktif bersosialisasi dan bergabung dalam beberapa organisasi dan kepanitiaan kemahasiswaan, serta di waktu yang sama menjadi Badan Pengurus Harian organisasi SC PERHAPI Unsri. Diantaranya, tahun 2022-2024 bergabung dalam kegiatan *EDU FAIR* pada SMAS Taman Madya 1 Jakarta, pada tahun 2022 diamanahkan menjadi staff muda Divisi Biro Keuangan pada BEM FT Unsri dan tahun 2023 diamanahkan menjadi staff ahli Divisi Sosial Lingkungan dan Masyarakat, serta Badan Pengurus Harian sebagai Bendahara Umum II di *Student Chapter* PERHAPI Unsri. Sementara pada periode 2023/2024 diamanahkan menjadi Badan Pengurus Harian dengan posisi Bendahara Umum I di *Student Chapter* Perhimpunan Ahli Pertambangan (SC PERHAPI) UNSRI.

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Apapun yang dilakukan oleh seseorang itu, hendaknya dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri, bermanfaat bagi bangsanya, dan bermanfaat bagi manusia di dunia pada umumnya" (Ki Hajar Dewantara)

"Belajar tanpa berpikir itu tidaklah berguna, tapi berpikir tanpa belajar itu sangatlah berbahaya" (Ir. Soekarno)

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Papaku, Muhammad Darmansyah dan Mamaku, Jeannie Virginia yang selalu mendo'akan, memberikan semangat dan kasih sayang

Keluargaku yang senantiasa memberikan motivasi untuk terus bergerak kedepan

Teman – temanku yang selalu ada baik suka maupun suka serta memberi saran dan masukan yang membangun

Lelaki yang tidak lelah memberikanku semangat dan dukungan

Nim. 03021382025092

Tak lupa saya ucapkan terima kasih untuk:

- ❖ Alek Al Hadi, S.T., M.T., dan Bimbi Cahyaningsih, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing skripsi*
- ❖ Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi Universitas Sriwijaya*
- ❖ Semua pihak di PT Golden Great Borneo*
- ❖ Rekan-rekan Teknik Pertambangan 2021*
- ❖ Almamater Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Ta'ala sebab dengan karunia-Nyalah laporan Tugas Akhir berjudul ” Analisis Pencapaian Target Produksi *Coal Getting* di *Lowwall* Timur Bulan Januari 2025 PT. Golden Great Borneo, Lahat, Sumatera Selatan”. Mulai tanggal 10 Januari 2025 hingga 16 Februari 2025 bisa disiapkan.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Alek Al Hadi, S.T., M.T dan Bimbi Cahyaningsih, S.T., M.T selaku dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 tugas akhir. Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini mendapat banyak bantuan, saran, kritik, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir Bhakti Yudho Suprpto selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S., CP., IPU., ASEAN-Eng., APEC-Eng. ACPE. selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Ir. Rosihan Pebrianto selaku Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Semua dosen yang sudah membagikan ilmunya serta seluruh staff serta karyawan Prodi Teknik Pertambangan yang sudah menolong dalam berbagai hal.
5. Bayu Febrilyan sebagai *Head Of Enginnering*, Hayatul Amali sebagai kepala divisi *pit control*, Junadiah Nur selaku Pembimbing Lapangan I, dan Dian Ayu Pratami selaku Pembimbing Lapangan II.

Penulisan laporan Tugas Akhir ini tetap belum sempurna, sehingga kritik serta saran yang membangun paling diinginkan pada perbaikannya ke depan. Semoga laporan ini bisa bermanfaat, baik untuk penulis maupun pembaca, terutama untuk Mahasiswa Prodi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya.

Palembang, Mei 2025

Penulis

RINGKASAN

ANALISIS PENCAPAIAN TARGET PRODUKSI COAL GETTING DI LOWWALL TIMUR BULAN JANUARI 2025 PT. GOLDEN GREAT BORNEO, LAHAT, SUMATERA SELATAN

Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi, 2025

Analisis Pencapaian Target Produksi *Coal Getting* Di Lowwall Timur Bulan Januari 2025 PT. Golden Great Borneo, Lahat, Sumatera Selatan

xi + 58 halaman, 11 tabel, 15 gambar, 7 lampiran

RINGKASAN

PT. Golden Great Borneo adalah perusahaan nan berjalan pada industri pertambangan sebagai pemilik Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang sekarang sedang bekerja sama dengan PT. Cahaya Riau Mandiri sebagai kontraktor yang lokasi nya ada di Desa Prabumenang, Kecamatan Merapi Timur, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Pada aktivitas *coal getting* PT. Golden Great Borneo memanfaatkan beberapa jenis kombinasi alat yang salah satu terdiri dari *excavator* Liugong 952E dengan *dumptruck* Quester CWE370. Pada bulan Januari 2025 produksi dari *coal getting* daerah lowwall timur yang dihasilkan oleh PT. Golden Great Borneo sebesar ± 54.000 ton yang mana tidak mencapai target produksi sebesar 57.997 ton/bulan. Berdasarkan hasil observasi dilakukan pada kegiatan *coal getting*, *Pengelolaan* tambang sangat penting untuk penggunaan kekayaan mineral dan SDM yang efisien dan efektif. Penyebab tidak tercapai target yang mempengaruhi efisiensi kerja alat tampung serta terkhusus alat tadah nan disebabkan oleh beberapa hal yang saling berkaitan seperti jalan *road haul undulating*, *front loading* yang sempit, dan lainnya. Pemberlakuan optimalisasi jumlah dari alat mekanis dengan menggunakan metode kapasitas produksi dalam penjadwalan keberangkatan untuk mengurangi waktu tunggu maupun hambatan yang terjadi pada saat *loading material*, memaksimalkan produktivitas. Pemantauan dan mengevaluasi pada fungsi *management* tambang diperlukan untuk pengoptimalan alat pendukung seperti *dozer* dan *grader* dalam perapian jalan dan penambahan 1 *excavator* pada area *front*. Berdasarkan pada pengamatan dan hasil perhitungan yang telah dilakukan, sesuai metode kapasitas produksi sebanyak 6 (enam) unit *dumptruck* Quester CWE370. Kemudian dilakukan penjadwalan keberangkatan alat angkut yang berdasarkan pada perhitungan mampu meningkatkan produktivitas dari 262,87 ton/jam menjadi 360,54 ton/jam.

Kata kunci : *Produktivitas, Metode Kapasitas Produksi, Match Factor. Fungsi Management*

Kepustakaan : 9, 1992 – 2024

SUMMARY

ANALYSIS THE ACHIEVEMENT OF THE COAL GETTING PRODUCTION TARGET IN THE EAST LOWWALL IN JANUARY 2025 PT GOLDEN GREAT BORNEO, LAHAT, SOUTH SUMATRA

Scientific papers in the form of Final Project, 2025

Analysis The Achievement Of The Coal Getting Production Target In The East Lowwall In January 2025 PT. Golden Great Borneo, Lahat, South Sumatra

xi + 58 pages, 12 tables, 11 pictures, 7 attachments

SUMMARY

PT. Golden Great Borneo is a firm operating in the industry of mining as a holder of a Mining Business License (IUP) that is currently collaborating with PT. Cahaya Riau Mandiri as a contractor in Prabumenang Village, East Merapi District, Lahat Regency, South Sumatra Province. Included coal getting activities, PT. Golden Great Borneo uses several types of equipment combinations, one of which consists of a Liugong 952E excavator and a Quester CWE370 dump truck. In January 2025, the production from coal getting in the eastern lowwall area produced by PT. Golden Great Borneo was $\pm 54,000$ tons, which did not meet planned production is 57,997 tons/month. Based on the results of observations conducted during coal getting activities, mine management is necessary to organize mineral resources and human resources effectively to achieve optimal results. The reasons for not meeting the targets that affect the efficiency of loading equipment, particularly transportation equipment, are due to several interrelated factors such as undulating haul roads, narrow front loading areas, and others. The implementation of optimization of the number of mechanical tools by using the production capacity method in scheduling departures to reduce waiting times and obstacles that occur during material loading, maximizing productivity. Monitoring and evaluating the mine management function is needed for the optimization of supporting equipment such as dozers and graders in the road fireplace and the addition of 1 excavator in the front area. Based on the observations and calculations that have been made, according to the production capacity method of 6 (six) units of Quester CWE370 dump trucks. Then the departure of the means of transport was scheduled which based on calculations was able to increase productivity from 262.87 tons/hour to 360.54 tons/hour.

Keywords : *Productivity, Production Capacity Method, Match Factor, Management Fuction.*

Literature : 9, 1992 – 2024

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ITEGRITAS	iv
HALAMAN PERSYARATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Ruang Lingkup.....	3
BAB 2.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kegiatan Utama <i>Coal Getting</i>	4
2.1.1 Pengupasan Tanah Penutup (<i>Stripping Overburden</i>).....	4
2.1.2 Penggalian Batubara (<i>Coal Getting</i>).....	7
2.1.3 Pemuatan Batubara (<i>Coal Loading</i>)	7
2.2 Geologi Regional.....	10
2.2.1 Struktur Geologi	11
2.2.2 Litologi.....	11

2.2.3 Stratigrafi	11
2.3 Sistem Pencapaian Kapasitas Produksi	12
2.3.1 Kapasitas Produksi.....	12
BAB 3.....	20
METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Lokasi Penelitian	20
3.2 Jadwal Penelitian.....	21
3.3 Tahapan Penelitian.....	21
3.3.1 Studi Literatur.....	21
3.3.2 Orientasi Lapangan.....	22
3.3.3 Pengamatan Lapangan.....	22
3.3.4 Pengambilan Data.....	22
3.3.5 Pengolahan Data	23
BAB 4.....	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Produktivitas Alat Gali Muat dan Alat Angkut.....	27
4.1.1 Cycle Time Alat Gali Muat dan Alat Angkut.....	27
4.1.2 Faktor Keserasian (<i>Match Factor</i>) Alat Gali Muat dan Alat Angkut ...	29
4.1.3 Efisiensi Kerja <i>Excavator</i> dan <i>Dumptruck</i>	30
4.2 Rekomendasi Perhitungan Optimal Berdasarkan Metode Kapasitas Produksi.....	36
4.3 Simulasi Penjadwalan Keberangkatan Aktivitas Penambangan.....	40
BAB 5.....	43
KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2. 1 <i>Back Filling Digging Method</i> (Tenriajeng, A. T, 2003)	5
2. 2 <i>Drag Scraper Method</i> (Tenriajeng, A. T, 2003)	5
2. 3 <i>Benching Method</i> (Tenriajeng, A.T, 2003)	6
2. 4 <i>Conventional Method</i> (Tenriajeng, A.T, 2003)	6
2. 5 <i>Top Loading</i> (PT. United Tractors Tbk, 2012)	8
2. 6 <i>Bottom Loading</i> (Indonesianto, 2005).....	8
2. 7 <i>Frontal Cut</i> (PT. United Tractors Tbk, 2012)	9
2. 8 <i>Drive by Cut</i> (PT. United Tractors)	9
2. 9 <i>Double Spotting</i> atau <i>Double Truck Back Up</i> (PT. United Tractors)	10
2. 10 Peta Geologi Regional PT. Goden Great Borneo	11
3. 1 Peta IUP PT. Golden Great Borneo	20
4.1 <i>Design Plan Fleet Coal Getting Monthly Januari</i>	27
4. 2 <i>Aktivitas Pemuatan Coal Getting</i>	28
4.3 <i>Aktivitas Pengangkutan Coal Getting</i>	29
4. 4 Simulasi Penjadwalan Keberangkatan Ideal pada <i>Dumptruck</i> Quester CWE370	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
3. 1 Titik Koordinat PT. Golden Great Borneo	21
3. 2 Jadwal Penelitian.....	21
4. 1 Waktu Operasional	30
4. 2 Perbandingan Effisiensi Kerja Alat Mekanis	32
4.3 Standar Parameter Operasional (Sumber: Data Perusahaan, 2025)	33
4.4 Distribusi Waktu Efektif (Sumber : Data Penulis, 2025)	35
4. 5 Perhitungan Aktual Unit.....	36
4. 6 Produktivitas Alat.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Spesifikasi Alat Gali Muat dan Alat Angkut	47
B Data Curah Hujan <i>Monthly</i> Januari 2025	49
C Data <i>Plan Stripping Ratio</i> 2025	51
D <i>Swell Factor</i>	52
E <i>Fill Factor</i> Alat Mekanis	53
F <i>Cycle Time Excavator</i> Liugong 952E	54
G <i>Cycle Time Dumptruck</i> Quester CWE37	55

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penghasil batu bara terbesar yaitu Indonesia. Batu bara adalah salah satu dari beberapa sumber daya bumi yang diusahakan oleh industri pertambangan untuk diperoleh dan dimurnikan. Pencapaian target produksi dipengaruhi faktor-faktor yang paling utama pada aktivitas penambangan. Pada aspek yang dapat mempengaruhi pencapaian sasaran produksi batubara yaitu proses bongkar muat dan pengangkutan batubara secara terstruktur dan optimal. Maka, diperlukan perhitungan untuk meminimalisir jumlah alat angkut yang berlebihan, mencari penyebab dan tindakan yang dapat dilakukan agar produktifitas berjalan efisien agar dapat meminimalisir antrian pada area *front* tambang menuju ke area *stockpile*, serta memaksimalkan waktu kerja alat.

IUP Operasi Produksi seluas 1.947,86 ha diberikan kepada PT. Golden Great Borneo, sebuah perusahaan yang beroperasi di sektor penyediaan dan pengelolaan sumber daya batubara. Unit Pertambangan (UP) Kabupaten Lahat terdiri dari tiga blok pertambangan yang terpisah: Kijang, Zebra, dan Utara. Wilayah ini dibagi lagi menjadi beberapa UP. PT. Golden Great Borneo menggunakan jenis kombinasi dari alat mekanis yaitu *excavator Liugong 952E* dengan *dumptruck Quester CWE370* untuk melakukan kegiatan *coal getting*. Maka, PT. Golden Great Borneo memiliki target produksi sebesar 57,998 ton batubara pada bulan Januari 2025 dan tidak mencapai target produksi. Secara keseluruhan produksi yang tercapai pada Januari 2025 di area *lowwall* timur sebesar ± 54.000 ton. Hal ini dikarenakan waktu efektif yang hilang sehingga produktivitas kerja dari alat mekanis menjadi tidak optimal, kurangnya komunikasi antar operator dan pengawas lapangan, serta ketidaserasian pada area *front loading* dan area *stockpile* yang mengakibatkan banyak waktu yang terbuang pada saat melakukan antrian.

Fungsi *manajemen* tambang mencakup berbagai aspek yang bertujuan untuk memastikan bahwa operasi penambangan berjalan dengan efisien, aman, dan berkelanjutan. Salah satu upaya yang dapat digunakan dalam mengontrol dan mengatur keperluan sarana mekanis untuk mekanisme penambangan agar mengetahui total alat tampung dan alat pemindahan yang optimal dalam meraih sasaran serta capaian produksi, pada proses analisis menggunakan metode kapasitas produksi. Hasil dari analisis tersebut, memberikan informasi jumlah kendaraan yang dibutuhkan pada saat proses penambangan pada area *front* sehingga akan membantu untuk meningkatkan produktivitas saat meraih target produksi yang sudah dipilih dari perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah untuk studi ini seperti:

1. Bagaimana pencapaian target produksi *coal getting* pada operasi produksi PT. Golden Great Borneo?
2. Bagaimana rekomendasi pencapaian target produksi yang baik untuk produktivitas secara aktual di lapangan masing – masing alat mekanis yang ada di PT. Golden Great Borneo?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan untuk studi ini seperti:

1. Mengkaji pencapaian sasaran produksi pada *coal getting* pada operasi produksi PT. Golden Great Borneo.
2. Menganalisis rekomendasi pencapaian target produksi pada sistem yang baik untuk produktivitas secara aktual di lapangan masing–masing alat mekanis yang ada pada PT. Golden Great Borneo.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat pada penelitian ini adalah:

1. Utilitas akademis berupa referensi dalam menambah ilmu pengetahuan mengenai studi pencapaian target produksi peralatan

- produksi pada upaya meningkatkan produksi batubara di lokasi penambangan PT. Golden Great Borneo.
2. Manfaat praktis berupa penelitian tugas akhir ini ialah bahan pertimbangan serta media informasi saat mengurangi kehilangan waktu efektif alat gali agar menambah jam kerja efektif serta ketercapaian target produksi batubara.
 3. Manfaat pada satuan kerja penambangan di PT. Golden Great Borneo dalam mengevaluasi produktivitas.

1.5 Ruang Lingkup

Studi ini akan mengkaji perencanaan produksi PT. Golden Great Borneo (GGB) di Lahat, Sumatera Selatan, serta mengkaji dampak dari metode kapasitas produksi terhadap produktivitas alat mekanis, hal-hal penyebab sasaran produksi tidak tergapai serta perencanaan alat *coal getting* secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Suryatono, S. (2004). *Good Mining Practice*, Pengelolaan Pertambangan Yang Baik dan Benar. Semarang: Studi Nusa.
- Tenriajeng, A. T. (2003). Pemindahan Tanah Mekanis. Jakarta : Gunadarman.
- Indonesianto, Y., (2005). Pemindahan Tanah Mekanis. Yogyakarta: Program Studi Teknik Pertambangan UPN Veteran.
- Mutiara, Mutiara (2023). Evaluasi *Manajemen Fleet* Pada Proses Pengupasan Lapisan Tanah Penutup (*Overburden*) di PIT Charlie PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. S1 tesis, Universitas Jambi.
- Hartman, H. L., Seeley W. *Mudd Memorial Fund of AIME., & Society for Mining, M. (1992). SME mining engineering handbook. Society for Mining, Metallurgy, and Exploration.*
- Putri, A., Hidayati, D., Satria Permana, I., & Oktavia, M. (2021). Optimasi Alat Gali Muat Dan Alat Angkut Menggunakan Metode Teori Antrian Dan Kapasitas Produksi Pada Kegiatan *Coal Getting* Di Pt Natural Artha.
- Rochmanhadi (1992). Alat – Alat Berat Dan Penggunaannya.
- Suwandhi, A. (2004). Optimalisasi Produksi alat Mekanis. Bandung: Universitas Islam Bandung.
- Ahmad Majid Mudzakir, Tatan Sukwika, Erislan. (2023). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Dan Dampaknya Kecelakaan Kerja Operasional Pengeboran PT Indodrill Banyuwangi.
- Abdul Azis, Uyu Saismana, Riswan. Vol 4, No. 3 (2019). Evaluasi Pencapaian Target Produksi Penambangan Berdasarkan Metode *Survey* dan *Truck Count* di PT. Jhonlin Baratama Site Kintap.

Sahar, Agus Winarno, Hamzah Umar, Windhu Nugroho, Shalah Dina Devy, Harjuni Hasan, Anisah Azizah. Vol. 9, No. 2, Desember (2021). Perencanaan produksi Batubara Pit B Di PT. Pancaran Surya Abadi, Kecamatan Anggana dan Muara Badak, Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur.

Muhammad Ichsan Fadillah. (2020). Evaluasi Kebutuhan Jumlah Alat Untuk Mencapai Target Produksi Batubara Di PT. Pipit Mutiara Jaya Site Sebakis, Nunukan, Kalimantan Utara.

Skripsi Reza Rahma Putri. (2023). Upaya Pencapaian Target Produksi *Overburden* Menggunakan Analisis Regresi *Linear* Sederhana Untuk Mendapatkan *Losstime* Optimal Di Pit Charlie, PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal.