

**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN DESAIN PENAMBANGAN 3 MRP**  
**PERIODE III TAHUN 2024 UNTUK MEMENUHI**  
**TARGET PRODUKSI DI *PIT* 2 SELATAN**  
**PT LAHAT PULAU PINANG BARA JAYA,**  
**SUMATERA SELATAN**



**MUHAMMAD RAFLY SYAHPUTRA. AM**

**03021382025097**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN**  
**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2024**

**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN DESAIN PENAMBANGAN 3 MRP**  
**PERIODE III TAHUN 2024 UNTUK MEMENUHI**  
**TARGET PRODUKSI DI *PIT 2* SELATAN**  
**PT LAHAT PULAU PINANG BARA JAYA**  
**SUMATERA SELATAN**

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



**MUHAMMAD RAFLY SYAHPUTRA. AM**

**03021382025097**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN**  
**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERANCANGAN DESAIN PENAMBANGAN 3 MRP  
PERIODE III TAHUN 2024 UNTUK MEMENUHI TARGET PRODUKSI  
DI PIT 2 SELATAN PT LAHAT PULAU PINANG BARA JAYA  
SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**MUHAMMAD RAFLY SYAHPUTRA. AM  
03021382025097**

Palembang, Desember 2024

**Pembimbing I**



**Ir. Rosihan Pebrianto, S.T., M.T.**  
NIP. 199002102019031012

**Pembimbing II**




**Eva Oktarinasari, S.T., M.T.**  
NIP. 199010152022032007

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi**

  
**Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S., CP, IPU., ASEAN-Eng., APEC-Eng., ACPE.**  
NIP. 196211221991021001



## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Rafly Syahputra. AM

NIM : 03021382025097

Judul : Perancangan Desain Penambangan 3 MRP Periode III Tahun 2024  
Untuk Memenuhi Target Produksi Di *Pit 2* Selatan PT Lahat Pulau  
Pinang Bara Jaya, 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, 2024



**Muhammad Rafly Syahputra. AM**  
NIM. 0302138205097

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Rafly Syahputra. AM

NIM : 03021382025097

Judul : Perancangan Desain Penambangan 3 MRP Periode III Tahun 2024  
Untuk Memenuhi Target Produksi Di Pit 2 Selatan PT Lahat Pulau  
Pinang Bara Jaya, 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,

2024

Muhammad Rafly Syahputra. AM

NIM. 0302138205097

## RIWAYAT HIDUP



Muhammad Rafly Syahputra. AM, lahir di Kota Prabumulih, pada tanggal 24 Juli 2001. Anak Laki-laki pertama dari lima bersaudara dengan Ayah bernama Arsuman dan Ibu bernama Nurmayati. Mengawali pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 49 Kota Prabumulih pada tahun 2007. Kemudian pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di MTS Negeri Kota Prabumulih. Selanjutnya pada Tahun 2016 melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di

SMK YPS Kota Prabumulih sampai dengan Tahun 2019. Pada Tahun 2020 melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Pertambangan melalui jalur Seleksi Mandiri. Selama di perguruan tinggi pernah aktif bersosialisasi dan tergabung dalam beberapa organisasi dan kepanitiaan kemahasiswaan. Diantaranya, pada tahun 2022 diamanahkan menjadi staff muda Departement Medinfo di Perhimpunan Ahli Pertambangan Indonesia (PERHAPI) FT UNSRI periode 2021 – 2022 sekaligus pada Tahun 2022 diamanahkan juga menjadi Wakil Ketua II PK2 Teknik Pertambangan UNSRI. Pada tahun 2023 diamanahkan menjadi Wakil Ketua Umum III di Perhimpunan Mahasiswa Teknik Pertambangan (PERMATA) FT UNSRI periode 2022 – 2023. Pada tahun 2024 menjadi DPO (Dewan Pengawas Organisasi ) di Perhimpunan Mahasiswa Teknik Pertambangan (PERMATA) FT UNSRI periode 2023 – 2024.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi Ini Ku Persembahkan Untuk

Orangtua, Adik, Keluarga, Teman, Kekasih, Mantan, Musuh dan

Semua Pihak Yang Pernah Bertanya :

“Kapan Sidang?”, “Kapan Wisuda?”,

“Kapan Selesai?”, “Kapan Nyusul?”,

“Kapan Kerja?”, dan lain sejenisnya.

Kalian semua adalah alasanku untuk segera menyelesaikan tanggung jawab ini.

Semoga Karya ini dapat menerbitkan senyum dan kebahagiaan pada kalian semua.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah Ta'ala karena atas karunia-Nyalah laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Desain Penambangan 3 MRP Periode III Tahun 2024 Untuk Memenuhi Target Produksi Di *Pit 2* Selatan PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya, Sumatera Selatan dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih kepada Ir Rosihan Pebrianto, S.T., M.T. selaku pembimbing pertama dan Eva Oktarinasari, S.T., M.T. selaku pembimbing kedua yang telah membimbing dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih diberikan kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini antara lain:

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. dan Ir. Rosihan Pebrianto, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Syarifuddin, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik
4. Seluruh dosen yang telah memberikan ilmunya serta semua staf dan karyawan Program Studi Teknik Pertambangan yang telah banyak membantu.
5. Pak Iwan Sutrisno Sihombing sebagai Kepala Departmen *Engineer*, Deni Pradesta selaku Pembimbing Lapangan I, Zikrie V. Syafar selaku pembimbing lapangan II, Wahyu Adi sebagai pembimbing lapangan III

Penulisan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu masukan berupa kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar perbaikan nantinya dapat dilakukan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca terkhusus bagi Mahasiswa Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Palembang, Desember 2024

Penulis



## RINGKASAN

### PERANCANGAN DESAIN PENAMBANGAN 3 MRP PERIODE III TAHUN 2024 UNTUK MEMENUHI TARGET PRODUKSI DI PIT 2 SELATAN PT LAHAT PULAU PINANG BARA JAYA, SUMATERA SELATAN.

Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi, 2024

Muhammad Rafly Syahputra. AM; Dibimbing oleh Ir.Rosihan Pebrianto, S.T., M.T. dan Eva Oktarinasari, S.T., M.T.

Perancangan Desain Penambangan 3 MRP Periode III Tahun 2024 Untuk Memenuhi Target Produksi Di *Pit 2* Selatan PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya, Sumatera Selatan.

xi + 63 halaman, 11 tabel, 8 gambar, 8 lampiran

## RINGKASAN

PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya (LPPBJ) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan yang terletak di Desa Lubuk Betung Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Luas area Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang dimiliki oleh PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya sebesar 850,6 Ha. PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya mengalami ketidak tercapaian target pada 3 MRP Periode I tahun 2024. Perancangan *sequence* penambangan pada *pit* ini dilakukan dengan menggunakan software Minescape 5.7. Setelah diperoleh rancangan *sequence* yang sesuai, dilanjutkan dengan merancang kebutuhan alat gali muat dan angkut. Perancangan *design pit yearly* tahun 2024 produksi yang telah ditetapkan sebesar 224.746,21 MT dengan batas *stripping ratio* 4.68. Luasan area desain *pit* bulan juli seluas 1.51 Ha dengan jumlah total volume *overburden* sebesar 97,921.00 dan tonase batubara sebesar 25,777.00 dengan SR 3.8. Desain *pit* bulan agustus memiliki luas area 2.43 Ha dengan total volume *overburden* sebesar 97,471.00 dan tonase batubara sebesar 26,555.00 dengan SR 3.67. Desain *pit* bulan september memiliki luas area 3.51 Ha dengan total volume *overburden* sebesar 87,861.00 dan tonase batubara sebesar 23,100.00 dengan SR 3.8. Masing-masing unit loader maupun hauler untuk bulan juli,agustus,dan september adalah dengan berjumlah 4 unit *loader* dan 16 unit *hauler*.

**Kata kunci** : Batubara, *Overburden*, Sekuen

## **SUMMARY**

### ***MINING DESIGN PLANNING 3 MRP PERIOD III 2024 TO MEET THE PRODUCTION TARGET OF PT LAHAT PULAU PINANG BARA JAYA, SOUTH SUMATERA.***

*Scientific papers in the form of Thesis, 2024*

Muhammad Rafly Syahputra. AM; Mentored by Ir. Rosihan Pebrianto, S.T., M.T. dan Eva Oktarinasari, S.T., M.T.

Perancangan Desain Penambangan 3 MRP Periode III Tahun 2024 Untuk Memenuhi Target Produksi Di Pit 2 Selatan PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya, Sumatera Selatan.

xi + 63 pages, 11 tables, 8 pictures, 8 attachments

## **SUMMARY**

*PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya (LPPBJ) is a company engaged in the mining sector located in Lubuk Betung Village, Lahat Regency, South Sumatra Province. The area of the Mining Business Permit (IUP) owned by PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya is 850.6 Ha. PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya experienced a failure to achieve the target in 3 MRP Period I in 2024. The mining sequence planning in this pit was carried out using Minescape 5.7 software. After obtaining the appropriate sequence design, it was continued by designing the needs of loading and transporting equipment. The design of the pit design yearly in 2024, the production that has been set is 224,746.21 MT with a stripping ratio limit of 4.68. The area of the pit design in July is 1.51 Ha with a total overburden volume of 97,921.00 and a coal tonnage of 25,777.00 with an SR of 3.8. The August pit design has an area of 2.43 Ha with a total overburden volume of 97,471.00 and a coal tonnage of 26,555.00 with an SR of 3.67. The September pit design has an area of 3.51 Ha with a total overburden volume of 87,861.00 and a coal tonnage of 23,100.00 with an SR of 3.8. Each loader and hauler unit for July, August, and September is 4 loader units and 16 hauler units.*

**Keywords** : Coal, Overburden, Sequence

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
RINGKASAN .....	ix
<i>SUMMARY</i> .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Tahapan Perencanaan Tambang.....	4
2.2 Sekuen Penambangan.....	6
2.3 Perencanaan <i>Fleet</i> .....	7
2.4 Rancangan <i>Pit</i> .....	10
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Lokasi Penelitian.....	14
3.2 Jadwal Penelitian.....	14
3.3 Tahapan Penelitian .....	15
3.3.1 Studi Literatur .....	15
3.3.2 Orientasi Lapangan .....	15
3.3.3 Pengambilan Data .....	16
3.3.4 Pengolahan dan Analisis Data.....	16
3.3.5 Hasil dan Pembahasan.....	17
3.3.6 Metode Penyelesaian Masalah .....	17
3.3.7 Bagan Alir Penelitian .....	28
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Rencana Kebutuhan Alat Gali-Muat dan Angkut Pada 3 MRP Periode III Tahun 2024 .....	21
4.1.1 Produktivitas Alat Gali-Muat.....	21
4.1.2 Rencana Kebutuhan Alat dan <i>Setting Fleet</i> Juli 2024.....	22
4.1.3 Rencana Kebutuhan Alat dan <i>Setting Fleet</i> Agustus 2024 .....	23

4.1.4 Rencana Kebutuhan Alat dan <i>Setting Fleet</i> September 2024 .....	23
4.2 Rancangan Desain <i>Pit 3 MRP</i> Periode III Tahun 2024 .....	24
4.2.1 Rancangan Penambangan Bulan Juli 2024 .....	25
4.2.2 Rancangan Penambangan Bulan Agustus 2024 .....	26
4.2.3 Rancangan Penambangan Bulan September 2024 .....	27
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	29
5.1 Kesimpulan .....	29
5.2 Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN .....	32

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
2.1 Geometri Jalan ( <i>minetech</i> Indonesia).....	11
2.2 Geometri Jenjang (SME, 2011).....	12
3.1 Peta Kesampaian Daerah PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya.....	14
3.2 Bagan Alir Penelitian .....	19
4.1 Desain <i>Yearly Pit</i> 2 Selatan PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya .....	20
4.2 Desain <i>Pit</i> Bulan Juli 2024.....	26
4.3 Desain <i>Pit</i> Bulan Agustus 2024 .....	27
4.4 Desain <i>Pit</i> Bulan September 2024 .....	28

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
3.1 Jadwal Penelitian .....	15
3.2 Metode Penyelesaian Masalah .....	18
4.1 Rekapitulasi Target Produksi 3 MRP Periode III Tahun 2024 .....	21
4.2 Produktivitas Alat Gali-Muat.....	21
4.3 Rencana <i>Setting Fleet Overburden</i> Bulan Juli 2024.....	22
4.4 Rencana <i>Setting Fleet Coal Getting</i> Bulan Juli 2024.....	22
4.5 Rencana <i>Setting Fleet Overburden</i> Bulan Agustus 2024.....	23
4.6 Rencana <i>Setting Fleet Coal Getting</i> Bulan Agustus 2024 .....	23
4.7 Rencana <i>Setting Fleet Overburden</i> Bulan September 2024.....	24
4.8 Rencana <i>Setting Fleet Coal Getting</i> Bulan September 2024 .....	24
4.9 Parameter Desain <i>Pit 2 Selatan PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya</i> . .....	25
4.10 Rekapitulasi Final Rancangan Desain Pada <i>Software Minescap 5.7</i> . .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
A Spesifikasi Alat Gali Muat .....	32
B Spesifikasi Alat Angkut .....	34
C <i>Cycle Time</i> Alat Gali-muat dan Alat Angkut .....	36
D Produktivitas Alat Gali dan Angkut .....	41
E <i>Standart Parameter Operasional</i> (SPO) .....	43
F <i>Effective Working Hours</i> Pada Alat Gali-Muat dan Angkut 3 MRP Periode III Tahun 2024. ....	44
G Hasil Analisis Faktor Keamanan .....	47
H <i>Cross Section</i> Desain <i>Final Pit 2 Selatan</i> .....	48

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya (LPPBJ) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan yang terletak di Desa Lubuk Betung, Kecamatan Merapi Selatan, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Luas area Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang dimiliki oleh PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya sebesar 850,6 Ha. PT Pulau Pinang Bara Jaya ini memiliki kontraktor yang berkerja sama yaitu PT Tritama Niaga Berjaya (TNB). PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya menggunakan sistem penambangan terbuka (*open pit*), menggunakan metode penambangan secara konvensional, yaitu penambangan yang dilakukan menggunakan *excavator* dan *dump truck*.

Perencanaan tambang adalah urutan kegiatan yang harus dilaksanakan untuk pencapaian tujuan dan sasaran dari pertambangan. Kegiatan perencanaan mulai dari estimasi sumber daya, estimasi cadangan, studi kelayakan, perancangan hingga kajian ekonomi dan lingkungan tambang. Fungsi perencanaan tambang yaitu sebagai pedoman pelaksanaan, perkiraan terhadap masalah pelaksanaan, usaha mengurangi ketidakpastian, sebagai alat pengukur dalam pengawasan dan penilaian, serta mengetahui sumber daya dan cadangan bahan galian. (Supandi, Hidayatullah Sidiq, 2023).

Perencanaan kebutuhan alat-angkut dan perancangan penambangan adalah dua faktor yang sangat mempengaruhi produksi. Setiap perusahaan pertambangan memiliki target produksi yang harus dicapai, dengan cara menyesuaikan kebutuhan alat dengan target produksi dan harus memiliki perencanaan penambangan yang tepat. Banyak hal yang menyebabkan ketidak tercapaiannya target produksi, tetapi dua hal tersebut menjadi penghambat umum ketidak tercapaiannya target produksi. Oleh karena itu perlu dilakukan penyesuaian kebutuhan alat dengan target produksi yang direncanakan dan perlu adanya kajian ulang mengenai rencana penambangan yang tepat untuk mencapai target produksi.



Rencana kebutuhan alat gali muat-angkut dan teknis penambangan dalam penelitian ini meliputi perencanaan *fleet* setiap bulan, lalu perancangan desain *sequence pit* penambangan yang mempertimbangkan nilai *stripping ratio* yang ditetapkan oleh perusahaan, distribusi sebaran lapisan batubara, dan bentuk geometri jenjang sesuai yang direkomendasikan oleh PT LPPBJ. Perancangan teknis desain *sequence pit* penambangan dan perhitungan kebutuhan alat gali muat dan angkut untuk 3 MRP Periode III Tahun 2024 di dasarkan atas tidak tercapainya target produksi pada bulan-bulan sebelumnya serta belum adanya desain penambangan pada bulan juli,agustus,september. Perencanaan teknis desain *sequence* dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan *Software Minescape 5.7* sebagai penunjang. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perencanaan *sequence* penambangan batubara pada 3 MRP Periode III Tahun 2024 di PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Bagaimana rencana kebutuhan alat gali muat dan alat angkut dalam mencapai target produksi pada 3 MRP Periode III Tahun 2024 di PT Lahat Pulau Pinang Jaya Bara?
2. Bagaimana rancangan teknis desain *pit* 3 MRP Periode III Tahun 2024 di PT Lahat Pulau Pinang Jaya Bara?

### **1.3. Ruang Lingkup**

1. Perencanaan penambangan hanya mencakup perihal teknis penambangan, tidak membahas pada sisi keekonomisan,lingkungan serta tidak termasuk rancangan *stockpile* batubara,aspek *mine drainage* dan disposal.
2. Perancangan desain *pit* dilakukan dengan mempertimbangkan nilai *Stripping Ratio* (SR) yang diizinkan perusahaan, dan geometri jenjang sesuai rekomendasi tim geoteknik.
3. Alat gali-muat dan angkut mengacu pada alat yang tersedia di PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya, yaitu *excavator* CAT 340 dan *hauler* Hino 500 FM260 untuk batubara dan *excavator* Dossan 800 dan *hauler* Terex 50D untuk *overburden*.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Merencanakan kebutuhan alat gali-muat dan angkut pada PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya sesuai dengan alat yang tersedia di perusahaan.
2. Merencanakan teknis penambangan serta desain *pit* pada 3 MRP Periode III Tahun 2024 di PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapat pada penelitian ini:

1. Peneliti dapat mengetahui dan dapat merancang desain teknis penambangan batubara. Peneliti dapat menyajikan pengalaman dan data yang diperoleh selama kegiatan penelitian, sebagai pembelajaran bagi peneliti mengenai penerapan ilmu dilapangan
2. Manfaat penelitian ini bagi perusahaan adalah sebagai referensi bagi perusahaan dalam perencanaan *design* teknis sekuen dan kebutuhan alat gali-muat dan alat angkut untuk mencapai produksi PT Lahat Pulau Pinang Bara Jaya.
3. Dapat menjalin kerjasama yang baik antara Universitas Sriwijaya dan pihak perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, D., dan Mamas. (2017). Rancangan Teknis Desain *Push Back* pada Penambangan Batubara *Pit 10* dan *Pit 13* PT. Kayan Putra Utama Coal Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. *Jurnal Geologi Pertambangan*. Vol. 1, No. 21: 13-27.
- Depari, A. A., Sakdillah, dan Umar, H. (2020). Perhitungan *Overburden* dan Cadangan Batubara pada *Pit* di Area B III-S Warute South Di PKP2B PT. Antang Gunung Meratus Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Teknologi Mineral FT UNMUL*, vol. 8, no. 1: 1-5.
- Hustrulid, W., Kuchta, M., dan Martin, R. (2013). *Open Pit Mine Planning & Design Volume I Fundamentals 3<sup>rd</sup> Edition*. Leiden: CRC Press/Balkema.
- Irwandy, A., Gatut, S., dan Adisoma. (2002). *Perencanaan Tambang*. Institut Teknologi Bandung: Bandung.
- Minetech Indonesia. Geometri Jalan Angkut dalam Perencanaan Tambang. (29 Januari 2023). [https://www.linkedin.com/posts/minetechindonesia\\_apakah-jalan-angkut-di-perusahaan-kita-sudah-activity-7027959455241703425QMSj?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop](https://www.linkedin.com/posts/minetechindonesia_apakah-jalan-angkut-di-perusahaan-kita-sudah-activity-7027959455241703425QMSj?utm_source=share&utm_medium=member_desktop). Diakses pada (21 Februari 2024).
- Oman, S.P.. (1997). *Open Pit Mine Model*. Minessota: MEOB.
- SME inc, (2011). *SME mining engineering handbook*. Society for mining, Metallurgy, and Exploration, Inc; United States of America.
- Supandi, Sidiq Hidayatullah. (2023). *Perencanaan Tambang*. Deepublish.
- Tatiya, R. (2013). *Civil Excavations and Tunelling a Practical guide*. London: Thomas Telford Publishing
- Thompson, R.J., (2005). *Surface Strip Coal Mining Handbook*. Johannesburg: SACM.