

**ANALISIS PERENCANAAN TEKNIS *SEQUENCE*  
DESAIN PIT 2 BANKO BARAT DALAM MENCAPAI  
TARGET PRODUKSI TRIWULAN 1 PADA PT BUKIT  
ASAM TBK**



**OLEH  
ROBERT NOVIANDRI  
NIM. 03021381924063**

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

**SKRIPSI**

**ANALISIS PERENCANAAN TEKNIS *SEQUENCE*  
DESAIN PIT 2 BANKO BARAT DALAM MENCAPAI  
TARGET PRODUKSI TRIWULAN 1 PADA PT BUKIT  
ASAM TBK**

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



**OLEH  
ROBERT NOVIANDRI  
NIM. 03021381924063**

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS PERENCANAAN TEKNIS *SEQUENCE* DESAIN  
PIT 2 BANKO BARAT DALAM MENCAPAI TARGET  
PRODUKSI TRIWULAN 1 PADA PT BUKIT ASAM TBK**

**SKRIPSI**

Dibuat untuk Memenuhi syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada  
Program Studi Teknik Pertambangan  
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:  
**ROBERT NOVIANDRI**  
NIM. 03021381924063

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ir. H. M. Taufik Toha, DEA  
NIDK. 886400016

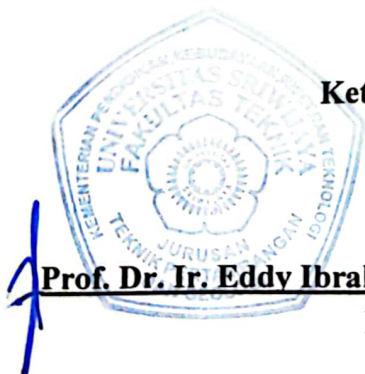
Pembimbing II,



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

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Pertambangan



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

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Robert Noviandri

NIM 03021381924063

Judul : Analisis Perencanaan Teknis Sequence Desain Pit 2 Banko Barat Dalam Mencapai Target Produksi Triwulan 1 Pada Pt Bukit Asam Tbk.

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

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



Indralaya, 30 Juli 2024



**Robert Noviandri**  
NIM. 03021381924063

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Robert Noviandri  
Nim 03021381924063  
Judul : Analisis Perencanaan Teknis Sequence Desain Pit 2 Banko Barat Dalam Mencapai Target Produksi Triwulan 1 Pada Pt Bukit Asam Tbk.

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.

Indralaya, 30 Juli 2024



**Robert Noviandri**  
NIM. 03021381924069

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil‘alamin Segala Puji bagi الله Subhanahuwata’ala serta Shalawat, dan salam semoga tercurah bagi Nabi محمد, Rasulullah Shallallahu‘alaihiwasallam,

"Takutlah kepada Allah dimana saja kamu berada."

(HR. Tirmizi)

*Skripsi ini saya persembahkan kepada :*

Orang tua ku yang sangat ku sayang, Papa **Irwan Gusmandri**, Mama **Rokiah**, serta kakak dan adikku yang ku selalu cinta, **Imam Septian**, **Irwan Aprian** dan **Intan Marshelia**

*Serta keluarga ku selama kuliah:*

Teman seangkatan (SATAM19) ,Sobat laya dan Abang Adik lintas angkatan, serta keluarga besar PERMATA FT UNSRI

فَ رَبِّيَ لِي بِمَا رَزَقْتَنِي الْيُسْرَىٰ

**“Maka, nikmat Tuhanmu manakah yang kamu dustakan”**

**( Qs. Ar-Rahman-13)**

## RIWAYAT HIDUP



Robert Noviandri, Anak Laki-laki yang lahir di Parabumulih, pada tanggal 11 November 2001. Anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Irwan Gusmandri dan Ibu Rokiah. Penulis mengawali Pendidikan sekolah dasar di Sekolah Dasar Negeri 46 Prabumulih pada tahun 2007 hingga 2013. Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMP Negeri 8 Prabumulih, pada tahun 2016 hingga 2019 penulis melanjutkan pendidikan tingkat atas di SMA Negeri 3 Prabumulih dan pada tahun 2019 melanjutkan pendidikan di Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Selama menjadi mahasiswa aktif Universitas Sriwijaya penulis aktif mengikuti organisasi kemahasiswaan seperti, Persatuan Mahasiswa Teknik Pertambangan (PERMATA) FT UNSRI pada departemen Puslitbang sebagai ketua divisi pusat penelitian dan pengembangan mahasiswa tambang pada periode 2021 hingga 2022. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti berbagai seminar di internal maupun eksternal kampus.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul "Analisis Perencanaan Teknis Sequence Desain Pit 2 Banko Barat dalam Mencapai Target Produksi Triwulan I pada PT Bukit Asam". Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 6 Februari 2023 hingga 6 April 2023.

Terima kasih kepada Prof Dr Ir. H. M. Taufik Toha, DEA, dan Eva Oktarina Sari, ST., MT., selaku pembimbing dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Serta, saya juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE., M.Si., selaku Rektor Universitas Sriwijaya
2. Dr. Ir. Bhakti Yudho Suprpto, S.T., M.T., IPM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
3. Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S., CP., IPU., ASEAN. Eng., APEC.ENG selaku Ketua Jurusan dan Rosihan S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Prof. Dr. Ir. H. M. Taufik Toha, DEA selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Semua pihak yang turut berperan dalam kesuksesan penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.
6. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan kontribusi, dukungan, dan motivasi dalam setiap langkah perjalanan penyusunan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak luput dari kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik, saran, dan masukan yang membangun sangat kami harapkan guna perbaikan di masa yang akan datang.

Indralaya, 25 September 2024



Penulis



## RINGKASAN

ANALISIS PERENCANAAN TEKNIS *SEQUENCE* DESAIN PIT 2 BANKO BARAT DALAM MENCAPAI TARGET PRODUKSI TRIWULAN 1 PADA PT BUKIT ASAM TBK.

Karya tulis ilmiah berupa tugas akhir, November 2023

Robert Noviandri; Dibimbing oleh ProF. Dr. Ir. H. M. Taufik Toha, DEA Dan Eva Oktarinasari, ST., MT.

TECHNICAL PLANNING ANALYSIS OF PIT 2 DESIGN SEQUENCE BANKO BARAT IN ACHIEVE QUARTER 1 PRODUCTION TARGET AT PT BUKIT ASAM TBK.

xv + 68 Halaman, 10 Gambar, 4 Tabel, 11 Lampiran

## RINGKASAN

PT. Bukit Asam, Tbk. merupakan perusahaan BUMN yang berkecimpung di sektor pertambangan batubara di Tanjung Enim, Sumatera Selatan. Perusahaan ini memiliki Izin Usaha Pertambangan (IUP) dengan luas area mencapai 40.347 hektar. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis serta mengumpulkan data lapangan yang aktual. Pengumpulan data lapangan melibatkan evaluasi cycle time untuk shovel PC 3000 dan truk angkut HD 785 yang aktif di Pit 2 Banko Barat PT. Bukit Asam TBK. Dalam konteks perencanaan pertambangan, seringkali diperlukan analisis untuk menilai sejauh mana pencapaian telah sesuai dengan rencana sebelumnya. Analisis ini melibatkan perencanaan urutan kegiatan, desain, dan kapasitas unit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai perencanaan teknis *sequence*, mengidentifikasi hambatan dalam perencanaan *sequence*, mengevaluasi desain dengan memperhatikan geometri lereng yang aman dan stabil, serta merinci langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai target produksi. Rencana analisis awal perencanaan *sequence* mencakup pemindahan tanah penutup sebanyak 1.200.000 bcm dan ekstraksi batu bara sebanyak 210.000 ton. Namun, setelah dianalisis, data yang diperoleh menunjukkan bahwa jumlah tanah penutup adalah sebanyak 1.289.000 bcm dan produksi batu bara mencapai 320.000 ton.

**Kata Kunci** : *Sequennce, Overburden, coal, Produktivitas*

## SUMMARY

TECHNICAL PLANNING ANALYSIS OF PIT 2 DESIGN SEQUENCE BANKO BARAT IN ACHIEVE QUARTER 1 PRODUCTION TARGET AT PT BUKIT ASAM TBK.

Scientific paper in the form of Skripsi, November 2023

Robert Noviandri; Supervised by ProF. Dr. Ir. H. M. Taufik Toha, DEA And Eva Oktarinasari, ST., MT.

ANALISIS PERENCANAAN TEKNIS *SEQUENCE* DESAIN PIT 2 BANKO BARAT DALAM MENCAPAI TARGET PRODUKSI TRIWULAN 1 PADA PT BUKIT ASAM TBK

xv + 68 Pages, 10 Pictures, 4 Tables, 11 Attachment

### SUMMARY

PT. Bukit Asam, Tbk. is a state-owned company engaged in the coal mining sector in Tanjung Enim, South Sumatra. The company holds a Mining License (IUP) covering an area of 40,347 hectares. This study involves the analysis and collection of current field data, including the evaluation of cycle time for the PC 3000 shovel and HD 785 haul truck active in Pit 2 Banko Barat PT. Bukit Asam TBK. In the context of mining planning, there is often a need for analysis to assess the extent to which achievements align with the initial plans. This analysis includes planning the sequence of activities, designing, and determining unit capacity. The aim of this research is to evaluate the technical planning sequence, identify constraints in the sequence planning, assess the design with consideration for safe and stable slope geometry, and outline the steps necessary to achieve production targets. The initial analysis plan for the sequence planning includes the removal of overburden totaling 1,200,000 cubic meters and the extraction of coal amounting to 210,000 tons. However, upon analysis, the obtained data indicates that the overburden is 1,289,000 cubic meters, and the coal production reaches 320,000 tons.

**Keyword** : *Sequennce, Overburden, coal, Produktivitas*

## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Ruang Lingkup .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Perencanaan Tambang .....	5
2.2. Desain Pit.....	6
2.2.1. Desain Teknis Tambang Terbuka .....	6
2.2.2. Open pit/Open cast.....	7
2.3. Perencanaan Kebutuhan Alat.....	10
2.4. Penelitian Terdahulu .....	13
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	15
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	15
3.1.1. Lokasi Penelitian.....	15
3.1.2. Waktu Penelitian .....	17
3.2. Struktur Geologi dan Stratigrafi.....	17

3.2.1. Struktur Geologi.....	17
3.2.2. Stratigrafi.....	17
3.3. Metode dan Rancangan Penelitian.....	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....	22
4.1 Perencanaan teknis sequence desain terhadap target produksi bulanan .....	22
4.2 Kendala yang dihadapi dalam mencapai target produksi .....	26
4.3 rancangan desain pit 2 banko barat dengan geometri lereng yang aman dan stabil pada maret 2023.....	30
4.4 Upaya yang diambil dalam menentukan target produksi.....	32
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	 36
5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian-bagian lereng.....	7
Gambar 2.2 Geometri <i>catch bench</i> atau <i>safety bench</i> .....	8
Gambar 2.3 <i>Working Bench</i> .....	9
Gambar 2.4 <i>Overall Slope</i> .....	10
Gambar 2.5 Peta Lokasi PT. Bukit Asam.....	11
Gambar 3.1 <i>Strike &amp; Dip</i> Batubara. ....	20
Gambar 4.1 Situasi Peta .....	30
Gambar 4.1 Situasi Solid Peta. ....	31
Gambar 4.1 Desain Pit.....	31
Gambar 4.1 Solid Desain Pit.....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Cycle Time Shovel PC 3000 Front OB Pit 2 Banko Barat .....	8
Tabel 4.2 <i>Cycle Time HD 785 dari Front OB – Disposal</i> .....	8
Tabel 4.3 Cycle Time Excavator Volvo Temporary Stockpile Rosella .....	8
Tabel 4.4 Cycle Time DT Volvo dari Temporary Stockpile – Livestock Rossela .....	8

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. <i>Sweel Factor</i> .....	47
Lampiran B. Bucket Filling Factor.....	47
Lampiran C. Spesifikasi HD 785.....	48
Lampiran D. Dimensi HD 785.....	48
Lampiran E. Kapasitas Bucket Shovel 3000.....	49
Lampiran F. Dimensi Shovel 3000.....	49
Lampiran G. Spesifikasi Shovel 3000.....	50
Lampiran H. Dimensi Dump Truck Volvo FMX 400.....	50
Lampiran I. Spesifikasi Dump Truck Volvo FMX 400.....	51
Lampiran J. Dimensi Excavator Volvo EC480D.....	51
Lampiran K. Spesifikasi Excavator Volvo EC480D.....	52

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

PT Bukit Asam Tbk adalah perusahaan tambang batubara yang berbasis di Indonesia. Perusahaan ini didirikan pada 1981 dan memiliki sejarah panjang dalam industri pertambangan batu bara di negara ini. Bukit Asam fokus pada kegiatan eksplorasi, eksploitasi, dan pemasaran batu bara. Lokasi utama operasional Bukit Asam terletak di wilayah Sumatera Selatan, Indonesia, yang merupakan salah satu wilayah dengan cadangan batu bara terbesar di negara ini. Perusahaan ini terlibat dalam berbagai kegiatan, termasuk penambangan batu bara, pengolahan, penjualan, dan distribusi produk batu bara.

Bukit Asam juga memiliki proyek-proyek pengembangan dan diversifikasi usaha di bidang energi, termasuk pembangkit listrik berbasis batu bara dan proyek energi terbarukan. Perusahaan ini terus berupaya meningkatkan kinerja operasionalnya serta berkomitmen untuk berkontribusi pada pembangunan ekonomi dan sosial di wilayah tempatnya beroperasi. Sebagai perusahaan tambang batubara terkemuka di Indonesia, Bukit Asam memiliki peran strategis dalam memastikan pasokan energi untuk pembangunan industri dan masyarakat. Perusahaan ini juga berusaha untuk mengintegrasikan praktik-praktik berkelanjutan dalam operasionalnya untuk meminimalkan dampak lingkungan dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan.

Ketika mempertimbangkan analisis perencanaan teknis untuk mencapai target produksi triwulanan di pit 2 Bank Barat PT Bukit Asam Tbk, penting untuk mengetahui strategi eksplorasi dan penambangan yang optimal. Faktor-faktor utama yang perlu dipertimbangkan mencakup pemanfaatan teknologi mutakhir, adaptasi terhadap keunikan topografi kawasan, dan perencanaan yang cermat. Elemen-elemen ini memainkan peran penting dalam memastikan efisiensi operasional dan memenuhi target produksi. Selain itu, integrasi langkah-langkah keselamatan, praktik



keberlanjutan, dan strategi mitigasi risiko berfungsi sebagai landasan yang kuat bagi keberhasilan proyek.

Teknologi di era modern ini sudah terlihat jelas dan kini kita sudah bisa melakukan observasi melalui penggunaan software. Perangkat lunak, yang terdiri dari serangkaian perintah, memungkinkan kita melakukan berbagai operasi dengan bantuan komputer. Selain itu, perangkat lunak adalah kumpulan data yang diprogram atau disimpan yang melayani fungsi tertentu. Pada bidang pertambangan, terdapat perangkat lunak khusus bernama *Ventyx Minescape 5.7* yang berperan penting dalam merancang dan memantau kondisi tambang saat ini dan masa depan.

Terdapat tiga faktor kunci yang perlu dipertimbangkan dalam proses perencanaan tambang, yaitu faktor geologi, faktor ekonomi, dan faktor teknis. Faktor-faktor ini terkait dengan aspek geometri, kebutuhan peralatan dan tenaga kerja, serta biaya modal dan operasional. Peranan desain sangat penting dalam menentukan persyaratan, spesifikasi, dan kriteria teknis untuk mencapai target produksi serta urutan teknis pekerjaan. Salah satu hasil dari proses desain dalam perencanaan tambang adalah menentukan batas akhir untuk aktivitas penambangan, yang dikenal sebagai *pit limit*. Batas *pit* yang telah direncanakan akan kemudian dibagi menjadi satuan-satuan yang lebih kecil, yang disebut sebagai urutan penambangan. Urutan penambangan adalah representasi dari bagaimana suatu lubang tambang akan dieksploitasi dari tahap awal hingga tahap akhir desain tambang, yang mencakup batas lubang. Tujuan dari pembuatan urutan ini adalah untuk memecah volume dalam batas *pit* menjadi unit perencanaan yang lebih terkelola. Pada tahap desain sekuens, aspek-aspek seperti desain *pit ramp*, pembuangan, jalan, dan drainase akan dibuat secara berurutan.

Perencanaan penambangan yang telah diatur dengan cermat mungkin mengalami perbedaan saat diterapkan di lapangan, disebabkan oleh berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kesesuaian rencana dengan kenyataan lapangan. Situasi ini berpotensi memberikan dampak negatif pada pencapaian persentase target produksi. Kegagalan mencapai target produksi memiliki potensi untuk merusak rencana penambangan di

masa mendatang, dengan meningkatkan beban kerja di periode yang akan datang. Masalah berkelanjutan terkait rendahnya pencapaian produksi menjadi sebuah kekhawatiran, yang dapat mengganggu rencana produksi Pit 2 PT Banko Bukit Asam, Tbk. dalam jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam untuk mengidentifikasi penyebab ketidakcapaian target produksi tersebut.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana perencanaan teknis desain urutan Pit 2 Banko Barat dapat berperan dalam mencapai target produksi pada Triwulan I 2023?
2. Bagaimana langkah-langkah yang dapat diambil oleh PT Bukit Asam dalam mengatasi kendala-kendala yang muncul guna mencapai target produksi pada Triwulan I 2023?
3. Bagaimana desain pertambangan Pit 2 Banko Barat dapat disusun dengan mempertimbangkan endapan yang memiliki nilai ekonomis untuk dieksploitasi, sambil memperhatikan stripping ratio dan keselamatan geometri lereng, dengan tujuan mencapai target pada Triwulan I 2023?
4. Apa saja tindakan yang dilakukan untuk mencapai Tujuan produksi pada kuartal pertama tahun 2023?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengevaluasi rencana teknis dalam desain urutan Pit 2 Banko Barat dan mengidentifikasi elemen-elemen yang bisa dioptimalkan untuk mencapai efisiensi dan efektivitas produksi pada Triwulan I.
2. Menyusun identifikasi terhadap hambatan yang dihadapi oleh PT Bukit Asam dalam mencapai tujuan produksinya, sehingga dapat dilakukan langkah-langkah dalam mengatasi tantangan tersebut.
3. Memahami faktor-faktor desain pit 2 Banko Barat yang memperhatikan keamanan dan stabilitas geometri lereng pada Triwulan I 2023.
4. Menyusun langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai target produksi.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Fokus utama dari laporan kerja praktik ini adalah pada proses ekstraksi batubara di Pit 2 Banko Barat di PT. Bukit Asam, Tbk. melibatkan analisis perencanaan sequence desain Pit 2 Banko Barat serta melakukan evaluasi terhadap perencanaan dalam aktivitas *ekstraksi* batubara.

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

1. penelitian ini memberikan kontribusi untuk meningkatkan efektivitas produksi, khususnya dalam mencapai target produksi pada Triwulan 1 di PT Bukit Asam Tbk.
2. Penelitian ini membantu dalam mengidentifikasi kendala-kendala yang mungkin dihadapi selama perencanaan dan eksekusi di lapangan, memungkinkan upaya proaktif untuk mengatasi hambatan tersebut.
3. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada peningkatan keamanan dan stabilitas geometri lereng, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman.
4. Penelitian ini membantu memastikan bahwa target produksi pada Triwulan 1 dapat dicapai, memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian tujuan perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif, I. 2007. "Perencanaan Tambang". Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Badan Informasi Geospasial. 2016. Minerba One Map.
- Caterpillar Inc. 2017. "Caterpillar Performance Handbook 47." Peoria: Caterpillar Inc.
- Chabibi, F. dan Risono. 2013. "Rekonsiliasi Penambangan Antara Perencanaan Tambang Jangka Pendek dengan Realisasi Berdasarkan Block Model dan Peta Topografi Berdasarkan Block Model dan Peta Topografi Periode Semester 12013 di Site Tanjung Buli UPB Nikel Maluku Utara, PT. ANTAM (Persero) Tbk." Prosiding TPT XXII Perhapi 2013
- Hartman, H.L, 2002. Introductory Mining Engineering. Canada: John Wiley and Sons.
- Ilahi, R.R., Ibrahim, E., dan Swardi, F.R. 2014. "Kajian Teknis Produktivitas Alat Gali-Muat (Excavator) dan Alat Angkut (Dump Truck) pada Pengupasan Tanah Penutup Bulan September 2013 di Pit 3 Banko Barat PT. Bukit Asam (Persero) Tbk UPTE". Jurnal Ilmu Teknik, 2 (3): 51-59
- Indonesianto, Y. 2005. "Pemindahan Tanah Mekanis". Yogyakarta: Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
- Indonesianto, Y., Rauf A., Kresno. 2017. "Perencanaan Tambang Terbuka". Modul disajikan dalam Pelatihan Perencanaan Tambang Terbuka, Hotel Melia Purosani, Yogyakarta, 19-20 Desember 2017
- Komatsu Ltd. 2009. "Specifications and Application Handbook, 30 th Edition." Jepang:Komatsu, Ltd.
- Martadinata, M. S. (2019). Pemodelan Desain Pit Batubara Dengan Menggunakansoftware Minescape 4.119. 10(02), 76-83.
- Mincom. 2012. "Mincom MineScape". Brisbane: Mincom
- Musmualim, Eddy I., dan Swardi, F.R. 2015. "Rekonsiliasi Penambangan Antara Rencana Penambangan Bulanan dengan Realisasi di Tambang Swakelola B2 PT. Bukit Asam (Persero), Tbk." Jurnal Ilmu Teknik, 3 (1): 32-41.
- Peurifoy, R.L., Clifford J., dan Robert L. S. (2006). "Construction Planning, Equipment and Methods, 7th Edition". New York: Mcgraw-Hill.
- Pfleider, E. P., dkk. (1972). "Surface Mining". New York: The American Institute of Mining, Metallurgic, and Petroleum Engineer, Inc.
- Prodjosumarto, P. 2004. "Pengantar Perencanaan Tambang". Modul disajikan

dalam Diklat Perencanaan Tambang Terbuka, Universitas Islam Bandung, Bandung, 30 Agustus-7 September 2004

- Simaremare, M. 2013. “Rekonsiliasi Bulanan Sebagai Metode Praktis untuk Mengetahui Ketidaksesuaian Antara Rencana Penambangan dan Kondisi Aktual, Studi Kasus Pit 4-7 Senakin Mine Site, PT. Arutmin Indonesia.” Prosiding TPT XXII Perhapi 2013
- Sukandarrumidi. 2008. Batubara dan Gambut. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sukmawardany, R. 2002. “Kemungkinan Pemanfaatan Lempung Sebagai Bahan Keramik di Wilayah PT Bukit Asam Tanjung Enim, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatra Selatan.” Kolokium Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral (DIM) TA. 2002
- Tenriajeng, A.T. 2003. “Pemindahan Tanah Mekanis”. Jakarta: Penerbit Gunadarma