

SKRIPSI
EVALUASI KETIDAKTERCAPAIAN PRODUKSI
PENGUPASAN *OVERBURDEN* PADA BULAN
JANUARI - JUNI 2022 DI BLOK 8 BMO 2
PT BERAU COAL, KALIMANTAN TIMUR



Oleh:

ELSA TRESNA

030212812924025

PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023

SKRIPSI
EVALUASI KETIDAKTERCAPAIAN PRODUKSI
PENGUPASAN *OVERBURDEN* PADA BULAN
JANUARI - JUNI 2022 DI BLOK 8 BMO 2
PT BERAU COAL, KALIMANTAN TIMUR

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik pada Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**



Oleh:

ELSA TRESNA
030212812924025

PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI KETIDAKTERCAPAIAN PRODUKSI PENGUPASAN *OVERBURDEN* PADA BULAN JANUARI - JUNI 2022 DI BLOK 8 BMO 2 PT BERAU COAL, KALIMANTAN TIMUR

SKRIPSI

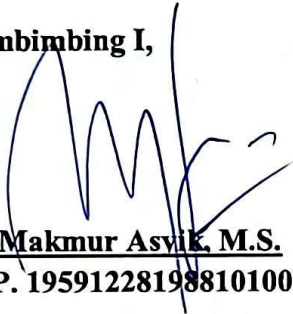
Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

ELSA TRESNA

03021281924025

Pembimbing I,



Ir. Makmur Asvik, M.S.

NIP. 195912281988101001

Pembimbing II,



Eva Oktarinasari, S.T., M.T.

NIP. 199010152022032007

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Pertambangan



Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S., CP., IPU.

NIP. 196211221991021001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elsa Tresna

NIM : 03021281924025

Judul : Evaluasi Ketidaktercapaian Produksi Pengupasan *Overburden* Pada Bulan Januari-Juni 2022 Di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal, Kalimantan Timur.

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan atau 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.



Indralaya, Juni 2023



Elsa Tresna

NIM. 03021281924025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elsa Tresna

NIM : 03021281924025

Judul : Evaluasi Ketidaktercapaian Produksi Pengupasan *Overburden* Pada Bulan Januari-Juni 2022 Di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal, Kalimantan Timur.

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, Juni 2023



Elsa Tresna

NIM. 03021281924025

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

*Kedua Orangtuaku tercinta, Ibu Rusnawisti, Ayah Yujasman, dan Tresna Family.
Terimakasih atas kasih sayang, pengorbanan, doa dan dukungan yang tiada henti.
Serta terimakasih kepada Rekan Teknik Pertambangan 2019 atas doa dan dukungannya.*

RIWAYAT HIDUP



Elsa Tresna. Lahir di Pasar Usang, 24 Januari 2002 Anak ke dua dari enam bersaudara dari pasangan Yujasman dan Rusnawisti. Penulis memulai pendidikannya pada Tahun 2007 di SDN 22 Lubuk Alung sampai dengan tahun 2013. Pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan di MTsN Pauh Kamar sampai dengan tahun 2016. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan di SMK SMTI Padang pada Tahun 2016 dan lulus pada Tahun 2019. Atas izin Allah Ta'ala pada Tahun 2019 Penulis diberi kesempatan melanjutkan Pendidikan di Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya melalui jalur SBMPTN. Penulis berkesempatan melaksanakan Kerja Praktik pada Maret 2022 hingga April 2022 di PT Kaltim Prima Coal dan Tugas Akhir pada September 2022 hingga Desember 2022 di PT Berau Coal. Selama menjalani perkuliahan, Penulis aktif berorganisasi di BEM KM FT Unsri (2019-2020) sebagai anggota Divisi Hubungan Kekeluargaan, KST KM FT Unsri sebagai anggota Departemen *Research and Inovation* (2019-2020) dan Sekretaris Manajer Departemen *Human Resource and Development* (2020-2021), Permata FT Unsri (2020-2022) sebagai anggota dan Kepala Departemen Eksternal. Penulis juga ikut serta menjadi anggota dan Kepala Divisi panitia *sponsorship Sriwijaya Mining Competition* (2021) dan Parade Tambang (2022).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Ta'ala atas berkat rahmat-Nya, laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Tugas Akhir ini dilaksanakan di PT Berau Coal pada 25 September 2022 - 15 Desember 2022 dengan judul “**Evaluasi Ketidaktercapaian Produksi Pengupasan *Overburden* Pada Bulan Januari-Juni 2022 Di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal, Kalimantan Timur**”.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Ir. Makmur Asyik, M.S. selaku pembimbing pertama dan Eva Oktarinasari S.T., M.T. selaku pembimbing kedua dalam pembuatan laporan penelitian yang telah membimbing dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, serta tidak lupa juga diucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE., IPU., ASEAN. Eng. selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Prof. Dr. Eng. Ir. H. Joni Arliansyah, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S., CP., IPU dan Rosihan Pebrianto, S.T., M.T. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan dan Geologi Universitas Sriwijaya.
4. Semua Dosen yang telah memberikan ilmunya serta semua staf dan karyawan Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya.
5. Pandu Zea Ardiansyah, S.T., M.B.A. sebagai pembimbing lapangan yang membimbing selama kegiatan Tugas Akhir dan seluruh pihak Binungan Mine Operation II PT Berau Coal yang telah membantu selama kegiatan Tugas Akhir.

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini tentunya masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, diharapkan kritikan dan masukan yang membangun untuk dapat dilakukan perbaikan ke depannya. Diharapkan laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan penulis sendiri.

Indralaya, Maret 2023

Penulis

RINGKASAN

EVALUASI KETIDAKTERCAPAIAN PRODUKSI PENGUPASAN *OVERBURDEN* PADA BULAN JANUARI-JUNI 2022 DI BLOK 8 BMO 2 PT BERAU COAL, KALIMANTAN TIMUR

Karya Tulis Ilmiah Berupa Skripsi, April 2023

Elsa Tresna; Dibimbing oleh Ir. Makmur Asyik, M.S. dan Eva Oktarinasari, S.T., M.T.

EVALUATION OF *OVERBURDEN* STRIPPING PRODUCTION NON-ACHIEVEMENT IN JANUARY-JUNE 2022 IN BLOCK 8 BMO 2 PT BERAU COAL, EAST KALIMANTAN

xv + 79 halaman, 15 gambar, 23 tabel, 6 lampiran.

RINGKASAN

Produksi pengupasan *overburden* Bulan Januari-Juni 2022 di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal masih jauh dari target produksi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi ketidaktercapaian produksi *overburden* sehingga mengetahui penyebab ketidaktercapaian dan upaya peningkatan untuk mencapai target produksi. Penelitian ini dilakukan dengan mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi yaitu produktivitas, keadaan, dan efektivitas penggunaan *excavator* serta *dump truck*. Pada penelitian ini digunakan metode penelitian studi literatur dan pengamatan di lapangan. Peneliti mengambil data primer di antaranya *cycle time excavator* dan *dump truck*, jam kerja efektif, dan efisiensi kerja alat. Peneliti juga mengambil data sekunder di antaranya data rencana target produksi, data curah hujan dan *slippery*, jam kerja efektif Januari-Juni, jumlah, jenis dan spesifikasi alat. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh efisiensi kerja aktual *excavator* sebesar 56% dari target 61% dan *dump truck* sebesar 47% dari target 54%. Produktivitas aktual *excavator* sebesar 560,89 BCM/jam dari target 645 BCM/jam dan *dump truck* sebesar 53,21 BCM/jam dari target 70 BCM/jam sebesar 6.886.571 BCM dengan target 11.161.473 BCM dengan angka ketercapaian 62%. Efisiensi kerja dan produktivitas yang rendah menyebabkan ketidaktercapaian produksi, oleh karena itu dilakukan upaya berupa meningkatkan efisiensi kerja dan menerapkan metode *double side loading*. Setelah dilakukan upaya tersebut, efisiensi kerja *excavator* meningkat menjadi 61% dan *dump truck* 56% serta produktivitas *excavator* menjadi 640 BCM/jam dan *dump truck* sebesar 65 BCM/jam. Akumulasi produksi setelah perbaikan sebesar 10.394.848 BCM dengan tingkat ketercapaian sebesar 93%.

Kata kunci : Pengupasan *overburden*, kinerja, produktivitas, *double side loading*.
Kepustakaan: 17 (1987-2020)

SUMMARY

EVALUATION OF OVERBURDEN STRIPPING PRODUCTION NON-ACHIEVEMENT IN JANUARY-JUNE 2022 IN BLOCK 8 BMO 2 PT BERAU COAL, EAST KALIMANTAN

Scientific papers in the form thesis, April 2023

Elsa Tresna; Supervised by Ir. Makmur Asyik, M.S. and Eva Oktarinasari, S.T., M.T.

EVALUASI KETIDAKTERCAPAIAN PRODUKSI PENGUPASAN OVERBURDEN PADA BULAN JANUARI-JUNI 2022 DI BLOK 8 BMO 2 PT BERAU COAL, KALIMANTAN TIMUR

xv + 79 pages, 15 pictures, 23 tables, 6 attachments.

SUMMARY

Overburden stripping production in January-June 2022 in Block 8 BMO 2 PT Berau Coal was still far from the production target. Therefore, this research is conducted to evaluate the non-achievement of overburden production so as to know the causes of non-achievement and improvement efforts to achieve the overburden production target in Block 8 BMO 2 PT Berau Coal. This research was conducted by evaluating the factors that affect the achievement of overburden stripping production, namely productivity, conditions, and effectiveness of excavator and dump truck usage. The researcher took primary data including excavator and dump truck cycle time, effective working hours, and equipment work efficiency. Researchers also took secondary data including production target plan data, rainfall and slippery data, effective working hours January-June, number, type and specifications of tools. After the calculation, the actual work efficiency of the excavator was 56% of the 61% target and the dump truck was 47% of the 54% target. The actual productivity of the excavator was 560.89 BCM/hour from the target of 645 BCM/hour and the dump truck was 53.21 BCM/hour from the target of 70 BCM/hour totaling 6,886,571 BCM with a target of 11,161,473 BCM with an achievement rate of 62%. Low work efficiency and productivity are the causes of production non-achievement, therefore efforts are made to improve work efficiency by minimizing avoidable obstacles and applying the double side loading method. After these efforts, excavator work efficiency increased to 60% and dump truck 56% and excavator productivity to 640 BCM/hour and dump truck 65 BCM/hour. The accumulated production after improvement amounted to 10.394.848 BCM with an achievement rate of 93%.

Keyword : Overburden stripping, performance, productivity, double side loading.
Citations: 17 (1987-2020)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Produktivitas Alat Mekanis.....	4
2.1.1 Produktivitas <i>Excavator</i>	9
2.1.2 Produktivitas <i>Dump truck</i>	10
2.2 Ketersediaan dan Penggunaan Alat.....	10
2.2.1 Ketersediaan Mekanis Alat (<i>Mechanical Availability</i>).....	10
2.2.2 Ketersediaan Fisik Alat (<i>Physical Availability</i>).....	11
2.2.3 Penggunaan Ketersediaan (<i>Use Of Availability</i>).....	11
2.2.4 Penggunaan Waktu Efektif (<i>Effective Of Utilization</i>)	12
2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi	12
2.3.1 Efisiensi Kerja	12
2.3.2 Kondisi Tempat Kerja dan Jalan Angkut.....	14
2.3.3 Pola Penggalan dan Pemuatan	17
2.3.4 Waktu Edar (<i>Cycle time</i>) Alat Mekanis	18
2.3.5 Keadaan Material	21
2.3.6 Faktor Isian Mangkuk (<i>Fill Factor</i>).....	22
2.3.7 Faktor Pengawasan	23
2.3.8 Keadaan Cuaca	23

2.4	Keserasian Kerja dan Komposisi Ideal Alat Angkut (<i>Match Factor</i>)	23
BAB 3 METODE PENELITIAN		26
3.1	Waktu Penelitian	26
3.2	Lokasi Penelitian dan Konsesi Area	26
3.3	Peralatan Penelitian	27
3.4	Tahapan Penelitian	28
3.4.1	Studi Literatur	29
3.4.2	Pengamatan Lapangan (Observasi)	29
3.4.3	Pengambilan Data	29
3.4.4	Pengolahan Data	30
3.4.5	Mengkaji Data	31
3.4.6	Metode Penyelesaian	31
3.5	Kerangka Penelitian	33
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Kesediaan dan Penggunaan <i>Excavator</i> serta <i>Dump truck</i>	35
4.1.1	Kesediaan dan Penggunaan <i>Excavator</i> Komatsu PC2000	35
4.1.2	Kesediaan dan Penggunaan <i>Dump Truck</i> Komatsu HD785	36
4.2	Produktivitas <i>Excavator</i> dan <i>Dump Truck</i>	37
4.2.1	Produktivitas <i>Excavator</i> dan <i>Dump Truck</i> Secara Teoritis	37
4.2.2	Produktivitas <i>Excavator</i> Komatsu PC2000 Secara Aktual	38
4.2.3	Produktivitas <i>Dump Truck</i> Komatsu HD785 Secara Aktual	39
4.3	Tingkat Ketercapaian Pengupasan <i>Overburden</i> Pada Bulan Januari-Juni Tahun 2022 Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal	42
4.3.1	Tingkat Ketercapaian Pengupasan <i>Overburden Excavator</i> PC2000 Pada Bulan Januari-Juni Tahun 2022 Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal	42
4.3.2	Tingkat Ketercapaian Pengupasan <i>Overburden Dump truck</i> HD785 Pada Bulan Januari-Juni Tahun 2022 Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal	44
4.4	Faktor Yang Mempengaruhi Ketidaktercapaian dan Upaya Peningkatan Produksi Pengupasan <i>Overburden</i>	46
4.4.1	Faktor Yang Mempengaruhi Ketidaktercapaian Produksi Pengupasan <i>Overburden</i>	46
4.4.2	Upaya Peningkatan Produksi Pengupasan <i>Overburden</i>	52
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Lebar jalan angkut dua lajur pada jalan lurus (Hartman, 1987).....	15
2.2 Lebar jalan angkut dua lajur pada tikungan (Indonesianto, 2005).....	16
2.3 Pola pemuatan (Indonesianto, 2005).....	18
3.1 Peta kesampaian daerah PT Berau Coal (Geology and Hydrology Departement PT Berau Coal, 2022).....	27
3.2 <i>Excavator</i> Komatsu HD785	28
3.3 <i>Dump truck</i> Komatsu HD785.....	28
3.4 Pengamatan lapangan dan pengambilan data.....	29
3.5 Diagram kerangka penelitian	34
4.1 Produktivitas <i>excavator</i> PC2000 Bulan Januari-Juni Tahun 2022	38
4.2 Tingkat ketercapaian produktivitas <i>excavator</i> PC2000 Bulan Januari- Juni Tahun 2022.....	39
4.3 Produktivitas <i>dump truck</i> HD785 di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal Bulan Januari-Juni Tahun 2022	40
4.4 Tingkat ketercapaian produktivitas <i>dump truck</i> Komatsu HD785 Bulan Januari-Juni Tahun 2022	41
4.5 Produksi pengupasan <i>overburden excavator</i> PC2000 pada Bulan Januari-Juni Tahun 2022 di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal	42
4.6 Tingkat ketercapaian produksi <i>overburden excavator</i> PC2000 di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal Bulan Januari-Juni Tahun 2022	43
4.7 Produksi pengupasan <i>overburden dump truck</i> HD785 pada Bulan Januari-Juni Tahun 2022 di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal	44
4.8 Tingkat ketercapaian produksi pengupasan <i>overburden dump truck</i> HD785 pada Bulan Januari-Juni Tahun 2022 di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal	45
4.9 Pola pemuatan <i>single back up</i>	48
4.10 Pola pemuatan <i>ready to reverse</i>	49
4.11 Metode <i>hot seat change shift</i> garbarata.....	53
4.12 Pola pemuatan <i>double side loading</i>	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Faktor koreksi <i>bucket excavator</i> (Rochmanhadi, 1990)	5
2.2 Faktor efisiensi kerja (Rochmanhadi, 1990)	6
2.3 Waktu gali <i>excavator</i> (detik).....	7
2.4 Waktu putar <i>excavator</i> (detik)	8
2.5 Waktu bongkar muat t1 (Komatsu, 2013).....	9
2.6 Waktu tunggu t2 (Komatsu, 2013).....	9
2.7 Efisiensi kerja (Komatsu, 2013).....	13
2.8 Nilai <i>rolling resistance</i> (Prodjosumarto, 2000)	20
3.1 Rincian pelaksanaan penelitian tugas akhir	26
3.2 Metode penyelesaian masalah.....	31
4.1 Ketersediaan dan penggunaan <i>excavator</i> Komatsu PC2000	35
4.2 Ketersediaan dan penggunaan <i>dump truck</i> Komatsu HD785.....	36
4.3 Produktivitas <i>excavator</i> Komatsu PC2000 dan <i>dump truck</i> Komatsu HD785 secara teoritis.....	37
4.4 <i>Cycle time excavator</i> dan <i>dump truck</i>	49
4.5 Waktu kerja Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal	49
4.6 Tabel distribusi waktu dan hambatan kerja PC2000 Januari-Juni 2022	50
4.7 Tabel distribusi waktu dan hambatan kerja <i>dump truck</i> HD785 Januari-Juni 2022	51
4.8 Waktu <i>change shift</i> normal dan <i>hot seat change shift</i> garbarata.....	54
4.9 Perbaikan hambatan kerja PC2000 Jan-Juni 2022	55
4.10 Perbaikan hambatan kerja HD785 Jan-Juni 2022	56
4.11 <i>Cycle time ready to reverse</i> dan <i>double side loading</i>	58
4.12 Nilai Produktivitas setelah perbaikan.....	58
4.13 <i>Match factor</i> antara <i>excavator</i> Komatsu PC2000 dan <i>dump truck</i> Komatsu HD785	59
4.14 Ketercapaian produksi setelah perbaikan.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Ketersediaan dan Penggunaan <i>Excavator</i> dan <i>Dump Truck</i>	65
B <i>Cycle time</i> Alat Mekanis	68
C Faktor Efisiensi <i>Excavator</i> dan <i>Dump truck</i>	71
D Spesifikasi <i>Excavator</i> dan <i>Dump truck</i>	73
E Produktivitas <i>Excavator</i> PC2000 dan <i>Dump truck</i> HD785	74
F <i>Match Factor</i>	77
G Curah Hujan Blok 8 PT Berau Coal Januari-Juni 2022	78
H Data <i>Slippery</i> Blok 8 PT Berau Coal Januari-Juni 2022.....	79

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Berau Coal bergerak di bidang tambang batubara dan termasuk perusahaan besar di Indonesia dengan produksi pada tahun 2021 sebesar 28,3 juta ton batubara dengan *stripping ratio* 8:1 dan mempunyai target produksi sebesar 28 juta ton pada tahun 2022. PT Berau Coal menambang batubara pada Formasi Latih (Tml) yang berumur Miosen Tengah dan memiliki cadangan batubara yang sangat ekonomis. Luas area konsesi yang dimiliki PT Berau Coal adalah 118,400 hektar di Berau, Kalimantan Timur. PT Berau Coal menerapkan sistem tambang terbuka dengan metode *strip mine* (*Production Control* PT Berau Coal, 2022).

Blok 8 merupakan salah satu wilayah penambangan BMO 2 PT Berau Coal dengan kontraktor PT Pamapersada Nusantara. Blok 8 memiliki 4 pit yaitu, Pit CH, Pit CD, Pit Z, dan Pit J. Blok 8 memiliki beberapa lapisan batubara yang aktif ditambang dan mempunyai produksi pada tahun 2021 adalah sebesar 3,6 juta ton batubara dengan *stripping ratio* 11,5:1 dan mempunyai target produksi sebesar 4,48 juta ton pada tahun 2022 (*Production Control* PT Berau Coal, 2022).

Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal mengupayakan proses penambangan dijalankan dengan baik dan efektif agar target produksi yang telah ditentukan dapat tercapai. Pada bulan Januari-Juni 2022 produksi pengupasan *overburden* di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal hanya mencapai 6.886.571 BCM dari target 11.161.473 BCM dengan tingkat ketercapaian 62%. Artinya, produksi pengupasan *overburden* di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal belum berjalan baik dan efisien sehingga masih jauh di bawah target. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi ketidaktercapaian produksi pengupasan *overburden* dengan mengevaluasi parameter produksi diantaranya kesediaan dan penggunaan, serta produktivitas alat gali muat dan angkut agar dapat mengetahui penyebab dan upaya sehingga dapat mencapai target produksi. Hal inilah yang mendasari pemilihan judul “Evaluasi Ketidaktercapaian Produksi Pengupasan *Overburden* Bulan Januari-Juni di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal, Berau, Kalimantan Timur”.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana kesediaan (*availability*) dan penggunaan (*utilization*) *excavator* serta *dump truck* di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal?
2. Bagaimana produktivitas *excavator* dan *dump truck* di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal?
3. Bagaimana tingkat ketercapaian produksi pengupasan *overburden* Bulan Januari-Juni 2022 di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal?
4. Apa saja faktor yang mempengaruhi ketidaktercapaian produksi pengupasan *overburden* dan upaya yang dapat meningkatkan produksi pengupasan *overburden* di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal?

1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal, Berau, Kalimantan Timur. Penelitian ini mengevaluasi kinerja, kesediaan dan penggunaan *excavator backhoe* Komatsu PC2000 serta *dump truck* Komatsu HD785 secara teknis tanpa memerhatikan segi lingkungan dan ekonomis. Penelitian ini fokus pada *excavator* dan *dump truck* yang telah tersedia di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal tanpa alat penunjang lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengevaluasi kesediaan dan penggunaan alat *excavator* serta *dump truck* di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal.
2. Mengevaluasi produktivitas *excavator* dan *dump truck* yang ada di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal.
3. Mengevaluasi tingkat ketercapaian produksi pengupasan *overburden* Bulan Januari-Juni 2022 di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal.
4. Mengevaluasi faktor yang mempengaruhi ketidaktercapaian produksi dan upaya yang dapat meningkatkan produksi pengupasan *overburden* di Blok 8 BMO 2 PT Berau Coal.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini dapat menjadi referensi untuk perusahaan dalam mengkaji ketidaktercapaian produksi dengan mengevaluasi produktivitas, kesediaan dan penggunaan *excavator* dan *dump truck* sehingga menemukan penyebab dan upaya yang dapat mencapai target produksi pengupasan *overburden* di PT Berau Coal.

2. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan mahasiswa di bidang ilmu pertambangan mengenai faktor ketidaktercapaian produksi, baik teori maupun realisasi di lapangan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Anaperta, Y. M. (2016). "Evaluasi Keserasian (*Match Factor*) Alat Muat dan Alat Angkut dengan Metode Control Chart (Peta Kendali) pada Aktivitas Penambangan di Pit X Pit Y". *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan, Vol. 6 No. 1: 73-85*.
- Caterpillar. (2016). "Caterpillar Performance Handbook". USA : Illinois USA. (hal. 18-24).
- Hartman, H. L. (1987). "Introductory Mining Engineering". Alabama: The University of Alabama.
- Hambali, dkk., (2017). "Evaluasi Produksi Alat Gali Muat dan Alat Angkut Sebagai Upaya Pencapaian Target Produksi pada PT. Pama Persada Nusantara Distrik KCMB". *Jurnal Himasepta, Vol.1 No. 2: 9-13*.
- Indonesianto, Y. (2005). "Pemindahan Tanah Mekanis". Yogyakarta: Awan Poetih.
- Juwita. M., Toha, T., Suwardi, F. R.. (2020). "Evaluasi Terhadap Kinerja serta Ketersediaan dan Penggunaan Alat Gali Muat dan Alat Angkut di Quarry PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk, Sumatera Selatan". Palembang. Universitas Sriwijaya
- Komatsu. (2013). "Specifications and Application Hand Book Edition". Japan: Komatsu Ltd. (hal. 75-80).
- Nujum, K., dkk. (2015). "Keserasian Kerja Alat Gali Muat dan Angkut pada Kegiatan Pengambilan Lumpur dan Tanah Pucuk di PT Newmont Nusa Tenggara, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat". Yogyakarta: Sekolah Tinggi Teknologi Nasional.
- Nurhakim, (2004). "Buku Panduan Kuliah Lapangan-II". Banjarbaru: Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Lambung Mangkurat.
- Prodjosumarto, P. (1996). "Pemindahan Tanah Mekanis". Bandung: Jurusan Teknik Pertambangan Institut Teknologi Bandung.
- Riyanto, T, dkk., (2016). "Evaluasi Jalan Tambang Berdasarkan Geometri dan Daya Dukung Pada Lapisan Pit Tutupan Area Highwall". Banjarbaru: Universitas Lambung Mangkurat.

- Rochmanhadi. (1992). "Alat Alat Berat dan Penggunaannya". Jakarta: Yayasan Penerbit Pekerjaan Umum.
- Skandarrumidi. (2008). "Metode Penambangan". Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Tenriajeng, A. T. (2003). "Pemindahan Tanah Mekanis". Jakarta: Gunadarma.
- Toha, M.T., Nofanda R., dan Busyaf, R. (2019). "Analisis Efisiensi Kerja dan Produktivitas Pengangkutan Batubara Sistem Shovel - Dump truck". *Jurnal Teknik Pertambangan UNSRI*, 3 (3): 34-38.
- Zailani, M.A, dkk (2014). "Kajian Teknis Peningkatan Korelasi Rencana Cycle time Alat Angkut di PIT Kwest PT. Kaltim Prima Coal Kalimantan Timur". Palembang. Universitas Sriwijaya.
- Zega, R.A. (2016). "Analisis Ketercapaian Perencanaan Tambang Berbasis Rekonsiliasi Blok Penambangan Untuk Mencapai Target Produksi Batu Kapur Sebesar 1.800.000 Ton Per Tahun Pada Kuari Puser di PT. Semen Baturaja (Persero), Tbk". Palembang: Universitas Sriwijaya.