

SKRIPSI

**EVALUASI PRODUKSI BATUBARA DAN
OVERBURDEN PADA BULAN JANUARI 2021 DAN
PERENCANAAN *FORCASTING* PRODUKSI TAHUN
2021 DI PIT LANGGENG DAYA AGRINDO PT. BUDI
GEMA GEMPITA**



DHANDI PRATAMA SUARDI

03021281722072

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

SKRIPSI
EVALUASI PRODUKSI BATUBARA DAN
***OVERBURDEN* PADA BULAN JANUARI 2021 DAN**
PERENCANAAN *FORCASTING* PRODUKSI TAHUN
2021 DI PIT LANGGENG DAYA AGRINDO PT. BUDI
GEMA GEMPITA

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



DHANDI PRATAMA SUARDI

03021281722072

PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN DAN GEOLOGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI PRODUKSI BATUBARA DAN *OVERBURDEN* PADA BULAN JANUARI 2021 DAN PERENCANAAN *FORECASTING* PRODUKSI TAHUN 2021 DI PIT LANGGENG DAYA AGRINDO PT. BUDI GEMA GEMPITA

SKRIPSI

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

Oleh:

DHANDI PRATAMA SUARDI

03021281722072

Inderalaya, Juli 2021

Pembimbing I,



Bochori.S.T.M.T
NIP. 197410252002121003

Pembimbing II,



Ir.H. Djuki Sudarmono, DESS.
NIP.195305241985031001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan



Prof. Dr. Ir. Eddy Ibrahim, M.S.
NIP. 196211221991021001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhandi Pratama Suardi
NIM : 03021281722072
Judul : Evaluasi Produksi Batubara dan *Overburden* pada Bulan Januari 2021 dan Perencanaan *Forecasting* Produksi Tahun 2021 di Pit Langgeng Daya Agrindo PT. Budi Gema Gempita

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.

Inderalaya, Juli 2021



Dhandi Pratama Suardi
03021281722072

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhandi Pratama Suardi
NIM : 03021281722072
Judul : Evaluasi Produksi Batubara dan *Overburden* pada Bulan Januari 2021 dan Perencanaan *Forecasting* produksi Tahun 2021 di Pit Langgeng Daya Agrindo PT. Budi Gema Gempita

Menyatakan bahwa Laporan 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.



Inderalaya, , Juli 2021



Dhandi Pratama Suardi
03021281722072

RIWAYAT PENULIS



DHANDI PRATAMA SUARDI merupakan anak pertama dari empat bersaudara pasangan bapak Suardi dan Ibu Elvi Satria. Lahir di Taram pada tanggal 24 Januari 1999. Mengawali pendidikan di Taman Kanak-kanak (TK) Al Ikhlas pada tahun 2004 di . Pada tahun 2005 dilanjutkan dengan bersekolah di Sekolah Dasar Negeri 03 Taram di Taram, Kota Payakumbuh. Pada Tahun 2011 melanjutkan pendidikan menengah

tingkat pertama di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Dandung-Dandung. Tahun 2014 melanjutkan pendidikan menengah atas di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Kota Payakumbuh hingga tahun 2017 berhasil menyelesaikan pendidikan menengah atas. Pada tahun 2017 melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Pertambangan melalui Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menjadi mahasiswa di Universitas Sriwijaya, penulis aktif mengikuti beberapa organisasi seperti Badan Eksekutif Masiswa Fakultas Teknik (BEM FT) sebagai staff Krema(2017-2018). Penulis juga aktif di himpunan jurusan bernama Persatuan Mahasiswa Pertambangan (Permata) sebagai anggota aktif di Departemen Senior (2018 – 2019) dan wakil ketua di Departemen Senior (2019–2020). Aktif di organisasi kedaerahan Sumatera Barat Persatuan Mahasiswa Tuah Sakato (Permato). Penulis juga aktif pada organisasi Korps. Asisten Laboratorium Fisika Dasar, Universitas Sriwijaya (2018 – 2019) dan Koordinator Asisten Pemboran dan Peledakan (2020-2021).

HALAMAN PERSEMBAHAN



Karya ini dipersembahkan untuk:

Kedua orang tuaku tercinta, Ayah Suardi dan Ama Elvi Satria, nenekku Ermiami dan adik-adikku (M. Anugrah Suardi, Gita Aprilia Putri dan Irvan Hakim) yang selalu menyayangi, mendoakan dan memberikan support selama ini

Terimakasih kepada teman, sahabat dan semua pihak yang telah mendukung dalam perkuliahan dan pengerjaan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir dengan judul "Evaluasi Produksi Batubara dan *Overburden* pada Bulan Januari dan Perencanaan *Forecasting* Produksi Tahun 2021 di Pit Langgeng Daya Agrindo PT. Budi Gema Gempita" selesai dengan tepat waktu. Tugas Akhir dilakukan di Provinsi Sumatera Selatan, pada 10 Desember 2020 hingga 10 Februari 2021.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Bochori, S.T., M.T, dan Ir. H. Djuki Sudarmono, DESS, selaku dosen pembimbing yang membantu dan membimbing dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga diucapkan kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini, antara lain:

1. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE, 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., dan RR. Yunita Bayuningsih, S.T.,M.T., selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Eva Oktarinasari, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Dosen dan Staf Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya.
6. M. Idris E. K. Ode, S.T. selaku Kepala Teknik Tambang dan Sony Darmawan, S.T. selaku pembimbing lapangan di PT. Budi Gema Gempita.
7. Semua pihak terkait yang membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga dapat menyempurnakan laporan ini. Semoga penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan dapat menunjang perkembangan ilmu dan teknologi di masa mendatang .

Indralaya, Juli 2021

Penulis

RINGKASAN

EVALUASI PRODUKSI BATUBARA DAN *OVERBURDEN* PADA BULAN JANUARI 2021 DAN PERENCANAAN *FORECASTING* PRODUKSI TAHUN 2021 DI PIT LANGGENG DAYA AGRINDO PT. BUDI GEMA GEMPITA

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir, April 2021

Dhandi Pratama Suardi; Dibimbing oleh Bochori S.T.,M.T. dan Ir.H. Djuki Sudarmono DESS.

Evaluation Of Coal And Overburden Production In January 2021 And 2021 Production Forecasting Plan In Pit Langgeng Daya Agrindo PT. Budi Gema Gempita

xiv + 90 Halaman, 5 Gambar, 24 Tabel, 13 Lampiran

RINGKASAN

PT. Budi Gema Gempita merupakan perusahaan pertambangan dengan komoditi batubara yang berada di Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Metode penambangan tambang terbuka dilakukan secara *strip mining* dengan kombinasi alat *shovel and trucks*. Target produksi batubara dan *overburden Pit LDA bulan Januari 2021* sebesar 81.274 ton dan 267.519 BCM, namun target produksi yang telah direncanakan tidak tercapai. Realisasi produksi batubara sebesar 61.866 ton atau sekitar 76 % dan untuk *overburden* sebesar 214.177 BCM atau sekitar 80 %. Tidak tercapainya target produksi tersebut perlu diminimalisir dengan melakukan evaluasi terhadap rencana dari target produksi penambangan. Penelitian ini membandingkan antara perhitungan produksi nyata di lapangan dan produksi teoritis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mengapa ketidakcapaian produksi terjadi, faktor penyebab ketidakcapaian produksi, mencari upaya untuk meminimalisir ketidakcapaian produksi dan melakukan *forecasting* produksi tahun 2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidakcapaian target produksi batubara dan *overburden* disebabkan oleh realisasi *fleet*, produktivitas alat gali muat, jarak *front* penambangan, waktu kerja efektif, *mechanical availability* dan pengawasan yang kurang maksimal. Oleh karena itu harus dilakukan penjadwalan ulang sehingga produksi batubara meningkat sebesar 21 % dan untuk produksi *overburden* meningkat sebesar 10% dan pengawasan yang di optimalkan. Produksi yang didapatkan dari *forecasting* tahun 2021 sebesar 1.006.281 ton batubara dan 3.403.312 BCM untuk *overburden* dengan *stripping ratio* sebesar 3,38.

Kata kunci : Ketercapaian produksi, produksi, *forecasting*
Kepustakaan : 10 (1998-2016)

SUMMARY

EVALUATION OF COAL AND OVERBURDEN PRODUCTION IN JANUARY 2021 AND 2021 PRODUCTION FORECASTING PLAN IN PIT LANGGENG DAYA AGRINDO PT. BUDI GEMA GEMPITA

Scientific writing in the form of Final Assignment, April 2021

Dhandi Pratama Suardi; Supervised by Bochori S.T.,M.T. dan Ir.H. Djuki Sudarmono DESS.

Evaluation Of Coal And Overburden Production In January 2021 And 2021 Production Forecasting Plan In Pit Langgeng Daya Agrindo PT. Budi Gema Gempita

xiv + 94 Pages, 5 Pictures, 24 Tables, 13 Attachments

SUMMARY

PT. Budi Gema Gempita is a coal mining company located in Lahat Regency, South Sumatra Province. The open pit mining method is carried out by strip mining with a combination of shovels and trucks. The production targets for coal and overburden Pit LDA in January 2021 were 81,274 tons and 267,519 BCM, however the planned production targets were not achieved. The realization of coal production was 61,866 tons or about 76% and for overburden was 214,177 BCM or about 80%. Not achieving the production target needs to be minimized by evaluating the planned mining production target. This study compares the calculation of real production in the field and theoretical production. This study aims to analyze why production inadequacy occurs, factors causing inadequate production, seek efforts to minimize production inadequacy and forecast production in 2021. The results show that the inadequacy of coal and overburden production targets is caused by the realization of the fleet, the productivity of the digging equipment, the front distance mining, effective working time, less than optimal mechanical availability and supervision. Therefore, it must be rescheduled so that coal production increases by 21% and for overburden production increases by 10% and optimizes supervision. The production obtained from forecasting in 2021 is 1,006,281 tons of coal and 3,403,312 BCM for overburden with a stripping ratio of 3.38.

Keywords : Achievements of production, production, forecasting

Literature : 10 (1998-2016)

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	iii
Halaman Pernyataan Integritas	iv
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 I. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II. Tinjauan Pustaka.....	4
2.1 Alat Gali Muat dan Alat Angkut	4
2.1.1 Alat Gali Muat Batubara dan <i>Overburden</i>	4
2.1.2 Produktivitas Alat Gali Muat	4
2.1.3 Alat Angkut Batubara dan <i>Overburden</i>	5
2.1.4 Produktivitas Alat Angkut	5
2.2 Faktor yang Mempengaruhi Produksi Alat Gali Muat.....	6
2.3 Perencanaan Target Produksi, dan Produksi Alat Gali Muat.....	13
2.3.1 Produksi Alat Gali Muat dan Angkut	14
BAB III. Metode Penelitian	15
3.1 Profil Perusahaan.....	15
3.2 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	15
3.3 Metode Penelitian	17
3.3.1 Studi Literatur.....	19
3.3.2 Observasi Lapangan	19
3.3.3 Pengambilan Data.....	19
3.3.4 Pengolahan Data dan Analisis Data.....	20
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Persentase Ketercapaian Target Produksi Batubara dan <i>Overburden</i>	24
4.2 Faktor yang Menyebabkan Terjadinya Ketidaksesuaian Produksi Batubara dan Pengupasan <i>Overburden</i> dengan Target Produksi ...	25
4.2.1 Kondisi Aktual <i>Fleet</i>	25
4.2.2 Produktivitas Alat Gali Muat.....	27
4.2.3 Jarak <i>Front</i> Penambangan	30
4.2.4 Waktu Kerja Efektif (Effective Working Hours-EWH).....	32

DAFTAR ISI

4.2.5 <i>Mechanical Availability</i>	35
4.2.6 Kurang Optimalnya Pengawasan.....	35
4.3 Upaya-Upaya yang Dapat Dilakukan Untuk Meminimalisir Ketidaksesuaian Target Produksi Batubara dan Overburden.....	35
4.3.1 Penjadwalan Ulang Alat Gali Muat.....	35
4.3.2 Peningkatan Perawatan Alat Gali Muat dan Angkut.....	37
4.3.2 Peningkatan Pengawasan.....	37
4.4 Perencanaan Forecasting Produksi Batubara dan Overburden Tahun 2021	38
4.4.1 Produktivitas Alat Gali Muat dan Angkut Batubara	38
4.4.2 <i>Mechanical Availability</i>	40
4.4.3 <i>Effective Working Hours</i>	41
4.4.4 Rencana Target Produksi Pit LDA	43
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Keadaan Material	9
3.1 Peta Lokasi PT. Budi Gema Gempita	16
3.2 Bagan Alir Penelitian	18
4.1 Kondisi Alat Gali Muat <i>Top Loading</i>	29
4.2 Kondisi <i>Bucket</i> Alat Gali Muat yang Tidak Heaped	29

DAFTAR TABEL

	Halaman	
2.1	Effisiensi kerja berdasarkan kondisi operasional alat.....	10
3.1	Jadwal kegiatan penelitian.....	17
3.2	Matriks penelitian.....	22
4.1	Hasil analisis perhitungan ketercapaian produksi berdasarkan rencana penambangan bulan Januari 2021.....	24
4.2	Realisasi dan Perencanaan <i>Fleet</i> Batubara aktual.....	26
4.3	<i>Rencana dan Realisasi Fleet Overburden</i>	27
4.4	Perbandingan rencana dan realisasi produktivitas alat gali muat untuk batubara.....	28
4.5	Perbandingan rencana dan realisasi produktivitas alat gali muat untuk <i>overburden</i>	30
4.6	<i>Match Factor</i> untuk Batubara.....	31
4.7	<i>Match Factor</i> untuk <i>overburden</i>	32
4.8	Perbandingan Waktu Kerja Efektif Alat Gali Muat untuk Batubara pada Bulan Januari 2021 di Pit LDA.....	33
4.9	Perbandingan Waktu Kerja Efektif Alat Gali Muat untuk <i>Overburden</i> pada Bulan Januari 2021 di Pit LDA.....	34
4.10	Rencana Produksi <i>fleet</i> batubara sebelum dan setelah dilakukannya... penjadwalan ulang.....	36
4.11	Rencana Produksi <i>fleet overburden</i> sebelum dan setelah dilakukannya penjadwalan ulang.....	37
4.12	Produktivitas Aktual Alat Gali Muat Batubara.....	39
4.13	Produktivitas Aktual Alat Gali Muat <i>Overburden</i>	39
4.14	Produktivitas Alat Angkut Batubara.....	40
4.15	Produktivitas Alat Angkut <i>Overburden</i>	40
4.16	<i>Mechanical Availability</i> Alat Gali Muat Batubara.....	40
4.17	<i>Mechanical Availability</i> Alat Gali Muat <i>Overburden</i>	41
4.18	Jam Kerja Efektif Produksi Batubara dan <i>Overburden</i>	42
4.19	<i>Forecasting</i> Target Produksi Batubara dan <i>overburden</i>	43
A.1	Cycle Time Excavator Volvo EC 480 (EC-30).....	48
A.2	Cycle Time Excavator Volvo EC 480 (EC-28).....	50
A.3	Cycle Time Excavator Hitachi ZX 850 (ZX-02).....	52
A.4	Cycle Time Excavator Hitachi ZX 450 (ZX-25).....	54
A.5	Cycle Time Excavator Hitachi ZX 470 (ZX-27).....	56
A.6	Cycle Time Excavator Hitachi ZX 350 (ZX-29).....	58
B.1	<i>Cycle Time Articulated Dumptruck</i> A 40 G.....	60
B.2	<i>Cycle Time Articulated Dumptruck</i> A35 E.....	62
B.3	<i>Cycle Time Dumptruck</i> Hino.....	64
B.4	<i>Cycle Time Dumptruck</i> Scania.....	66
F.1.	Faktor efisiensi kerja <i>hydraulic excavator</i>	79
F.2	Faktor efisiensi kerja <i>dump truck</i>	79
F.3	Faktor koreksi <i>bucket</i>	79
G	<i>Density</i> dan <i>swell factor</i> dari berbagai material.....	80

H.1.	Spesifikasi Hitachi ZX850-3 Hydraulic Excavator	81
H.2.	Spesifikasi Hitachi ZX 450.....	81
H.3.	Spesifikasi Hitachi ZX470.....	82
H.4.	Spesifikasi Volvo EC-480	82
H.5.	Spesifikasi Volvo A35 <i>Articulated Dump Truck</i>	83
H.6.	Spesifikasi Volvo A40D <i>Articulated Dump Truck</i>	83
I.	Perkiraan Jam Hujan.....	84
J.1.	Rencana Jam Kerja Bulanan Pengupasan <i>Overburden</i>	85
J.2.	Rencana Jam Kerja Bulanan Produksi Batubara	86
K.	Ketersediaan Alat Bulan Januari 2021	87
L.1.	Produksi Batubara Tahun 2021	88
L.2.	Pengupasan <i>Overburden</i> Tahun 2021.....	88

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Cycle Time Alat Gali Muat	48
B. Cycle Time Alat Angkut.....	60
C. Produktivitas Alat Gali Muat dan Alat Angkut Teoritis.....	68
D. Match Faktor.....	74
E. Produktivitas Alat Gali Muat dan Alat Angkut Aktual.	76
F. Faktor efisiensi alat- alat mekanis	80
G. Sweel Factor	81
H. Spesifikasi Alat Gali Muat dan Angkut	82
I. Perkiraan Jam Hujan.....	85
J. Rencana Jam Kerja Bulanan.....	86
K. Ketersediaan Alat Bulan Januari 2021	88
L. Produksi Batubara dan Pengupasan <i>Overburden</i>	89
M. Produksi Batubara dan Pengupasan <i>Overburden</i> Bulan Januari	90

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Budi Gema Gempita merupakan perusahaan pertambangan dengan komoditi batubara yang berada di Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Metode penambangan tambang terbuka dilakukan secara *strip mining* dengan kombinasi alat *Shovel and trucks*.

Kegiatan penambangan batubara dan pengupasan *overburden* pada PT. Budi Gema Gempita dirancang dalam suatu rencana penambangan bulanan dan tahunan yang disusun untuk penentuan target produksi yang berdasarkan atas alat gali dan angkut yang dimiliki oleh perusahaan sendiri. Oleh karena itu, dari rencana target produksi tersebut dapat ditentukan tercapai atau tidaknya produksi batubara dan *overburden* yang telah direncanakan. Ketercapaian dari target produksi dapat dihitung dengan melakukan perbandingan kondisi awal bulan dengan akhir bulan pada blok penambangan yang didapatkan dari hasil data survei.

Namun kenyataan pada bulan Januari 2021 produksi batubara di Pit LDA hanya sebesar 76% dari 81.274 ton yang telah di rencanakan yaitu sebesar 61.866 ton dan untuk pengupasan *overburden* sebesar 80% dari 267.519 BCM yang telah direncanakan yaitu sebesar 214.177 BCM, ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara realisasi pekerjaan di lapangan dengan rencana penambangan yang telah dibuat. Dengan adanya ketidaksesuaian tersebut dapat mempengaruhi dari nilai *stripping ratio* yang telah direncanakan. Apabila masalah tersebut berlangsung terus menerus maka akan menimbulkan gangguan pada produksi sehingga harus dicari penyebab dari adanya ketidaksesuaian antara rencana target produksi dengan realisasi di lapangan.

Dengan tidak tercapainya target produksi, maka dibutuhkannya evaluasi yang dilakukan terhadap rencana dari target produksi penambangan. Tujuannya adalah untuk mengetahui dan menganalisis mengapa ketidaksesuaian itu terjadi dan mencari hambatan maupun masalah yang mempengaruhi produksi, baik itu

hambatan yang tidak bisa dihindari maupun yang bisa untuk dihindari. Pengamatan langsung di lapangan dengan melihat keadaan di area penambangan dan aktivitas alat gali muat dan angkut sehingga bisa mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang ada di lapangan dan dapat mencari penyelesaian untuk menyelesaikan hambatan atau masalah di lapangan. Dengan penyelesaian tersebut maka direncanakan kembali rencana target produksi pada PT. Budi Gema Gempita pada tahun 2021.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana ketercapaian produksi batubara dan pengupasan *overburden* di Pit LDA PT. Budi Gema Gempita berdasarkan target produksi bulan Januari 2021?
2. Faktor apa saja yang menyebabkan adanya ketidakcapaian produksi batubara dan pengupasan *overburden* berdasarkan target produksi bulan Januari 2021 di Pit LDA PT. Budi Gema Gempita?
3. Upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk meminimalisir ketidaksesuaian produksi batubara dan *overburden* di Pit LDA PT. Budi Gema Gempita?
4. Bagaimana perencanaan forecasting dari produksi batubara dan *overburden* pada tahun 2021 di Pit LDA PT. Budi Gema Gempita?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis persentase ketercapaian produksi bulan Januari 2021 batubara dan *overburden* di Tambang Pit LDA PT. Budi Gema Gempita.
2. Menganalisis faktor yang menyebabkan adanya ketidaksesuaian produksi batubara dan *overburden* bulan Januari 2021 di Pit LDA PT. Budi Gema Gempita.
3. Menentukan upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir ketidaksesuaian produksi batubara dan *overburden* di Pit LDA PT. Budi Gema Gempita.
4. Menentukan rencana *forecasting* produksi batubara dan *overburden* tahun 2021 di Pit LDA PT. Budi Gema Gempita.

1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada kemampuan produksi alat gali muat batubara dan *overburden* yang tersedia di Pit LDA untuk bulan Januari 2021. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi seperti kondisi aktual *fleet*, produktivitas alat gali muat, *match factor*, waktu kerja efektif, *mechanical availability*. *Forecasting* produksi tahun 2021 di Pit LDA PT. Budi Gema Gempita. Lokasi penelitian hanya di lokasi penambangan Pit LDA pada bulan Januari 2021.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk dapat memprediksi produksi batubara dan *overburden* pada setiap bulan dan memprediksi masalah yang akan menghambat laju produksi batubara dan *overburden*.
2. Memberikan solusi bagi perusahaan terutama untuk upaya yang bisa dilakukan dalam menyelesaikan masalah yang menyebabkan ketidaksesuaian dengan target produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- 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
- Kadir, E. 2008. “*Pemindahan Tanah Mekanis*”. Palembang: Universitas Sriwijaya
- Komatsu. (2009). *Specification and Application Handbook*. 30th Edition. Japan: Komatsu Ltd.
- Nabar, D. (1998). *Pemindahan Tanah Mekanis dan Alat Berat*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Pramana, G.D., Sudyanto, A., Setyowati, I., dan Titisariwati, I. 2015. “Kajian Teknis Produksi Alat Gali-Muat dan Alat Angkut Untuk Memenuhi Target Produksi Pengupasan *Overburden* Penambangan Batubara PT. Citra Tobindo Sukses Perkasa Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi.” *Jurnal Teknologi Pertambangan*, 1 (2): 61-68
- Prodjosumarto, P. 2004. “Pengantar Perencanaan Tambang”. Modul disajikan dalam *Diklat Perencanaan Tambang Terbuka*, Universitas Islam Bandung, Bandung, 30 Agustus-7 September 2004
- Tenriajeng, A.T. (2003). *Pemindahan Tanah Mekanis*. Jakarta: Gunadarma.
- Thompson, R.J. 2005. “*Surface Strip Coal Mining Handbook*”. Newcastle: SACMA
- 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*”. Skripsi, Fakultas Teknik: Universitas Sriwijaya

