PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT DARI *FRONT* TAMBANG MENUJU *HOPPER* UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI BAUKSIT DI PT. ANUGERAH BORNEO MARUYA PERSADA KABUPATEN KETAPANG PROVINSI KALIMANTAN BARAT

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Pertembangan
Jurusan Teknik Pertambangan

Oleh:
DINI ARISA
NIM D1101181014

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dini Arisa

NIM : D1101181014

menyatakan bahwa dalam SKRIPSI yang berjudul "Produktivitas Alat Angkut Dari *Front* Tambang Menuju *Hopper* Untuk Meningkatkan Produksi Bauksit Di PT. Anugerah Borneo Maruya Persada Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atas diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Rujukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 7 Juli 2025



Dini Arisa
NIM D1101181014

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA: +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT DARI *FRONT* TAMBANG MENUJU *HOPPER* UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI BAUKSIT DI PT. ANUGERAH BORNEO MARUYA PERSADA KABUPATEN KETAPANG PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Jurusan Teknik Pertambangan
Program Studi Sarjana Teknik Pertambangan

Oleh:

Dini Arisa
NIM D1101181014

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 7 Juli 2025
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing Utama	: Ir. Budhi Purwoko, S.T., M.T. NIP. 197206052000031002
Dosen Pembimbing Kedua	: Yoga Herlambang WR Wibowo, S.T., M.T. NIDN. 0018038211
Dosen Penguji Utama	: Dr. Murad, M.S., M.T. NIP. 196311071989031001
Dosen Penguji Kedua	: Wahdaniah Mukhtar, S.T., M.Eng. NIP. 199106302019032026

Pontianak, 7 Juli 2025

Dekan,

Dr. Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Ir. Budhi Purwoko, S.T., M.T.
NIP. 197206052000031002

HALAMAN PERSEMBAHAN



"Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan." (Q.S Al-Insyirah, 94: 5-6)

"Akan ada masa depan, bagi semua yang bertahan. Duniaku pernah hancur, rangkai lagi satu-satu" -Idgitaf

Hakikatnya terlambat lulus bukanlah sebuah kejahatan, bukan pula sebuah aib. Karena mungkin ada suatu hal dibalik terlambatnya mereka lulus, dan percayalah, alasan saya disini merupakan alasan yang sepenuhnya baik.

Sebuah langkah usai sudah, satu cita telah tercapai, saya bersujud dihadapan-Mu Ya Allah, telah Engkau jadikan saya senantiasa berfikir, berilmu, beriman, dan bersabar dalam menjalani hidup. Saya persembahkan sebuah karya kecil ini kepada:

1. Cinta pertama saya, Ayah Rudi Arfi, yang sujudnya selalu menjadi do'a untuk kesuksesan anaknya. Terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi saya yang keras kepala. Sehat selalu dan hadirlah disetiap perjalanan hidup saya. Kalimat ini mungkin tidak pernah saya ucapkan kepadamu, *I love you.*
2. Pintu surga saya, Almh. Mama U. Erni Martini, ragamu memang sakit tapi do'amu selalu mencakar langit. Ragamu memang tak disini, tidak bisa saya jangkau, tapi namamu akan tetap jadi motivasi terkuat sampai detik ini. Mama, anakmu Sarjana.
3. Bapak Ir. Budhi Purwoko, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I, Bapak Yoga Herlambang WR Wibowo, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II, Bapak Dr. Murad, Ms., M.T. selaku Dosen Penguji I, dan Ibu Wahdaniah Mukhtar, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji II yang penuh sabar

memberikan saran, bimbingan dan nasehat kepada saya dalam penulisan skripsi ini.

4. Bapak Muhammad Khalid Syafrianto, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Pertambangan dan seluruh Dosen Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
5. Bang Muflih yang telah membantu dalam berbagai proses administrasi.
6. Seluruh karyawan PT. Anugerah Borneo Maruya Persada yang telah membantu dalam pengambilan data dan membimbing selama magang hingga penelitian ini selesai.
7. Kawan-kawan *Mining Engineering '18* yang selalu menjadi rekan sekaligus keluarga, terima kasih sudah banyak membantu dan menemani perjalanan kuliah.
8. Kawan-kawan *Circle Last Game* yang telah berjuang bersama hingga kita menyelesaikan apa yang sudah kita mulai dengan baik. Danu yang sudah membangunkan setiap pagi, Adit yang selalu menjemput untuk ke kampus, Rugok yang memberikan dukungan emosional, Safira yang sudah menjadi *Happy Virus*, serta Faiq, Reza, Randi dan Renal yang menghibur dan memberikan dukungan.
9. Pemilik D1101181029, terima kasih sudah menjadi bagian penting dalam menyelesaikan penulisan ini. Terima kasih sudah banyak memberi waktu, tenaga, pikiran dan semua hal baik. Terima kasih sudah mengizinkan menjadi "tempat" untuk menaruh semua perasaan saya.
10. Sahabat-sahabat saya, Dek Puy, Aye, Te Indah, Ayuk Swaryarai, Dinak. Terima kasih sudah menjadi seperti saudara yang selalu menguatkan, tidak pernah mengeluh ketika direpotkan, dan mengambil banyak peran penting dibalik layar.
11. Bandungtanpakamu terima kasih sudah melahirkan "Episode Pertama" yang tidak bosan menjadi pengalun tidur. *Treasure* yang mengisi setiap kesunyian perjalanan. *BlackPink* yang sudah mengadakan konser pada November 2025 dan menjadi motivasi *self reward* untuk saya.

12. *Last but not least*, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sangat besar kepada seseorang yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang yang sederhana dengan impian yang tinggi, namun sering kali sulit ditebak isi pikiran dan hati. Terima kasih kepada penulis skripsi ini yaitu saya sendiri, Dini Arisa. Putri tunggal yang dikenal keras kepala namun terkadang seperti anak kecil pada umumnya, yang sifatnya ceria tapi jiwanya bersedih, yang orangnya *emosian* tapi hatinya *ngga tegaan*, yang *moodnya* berantakan tapi suka *ngga enakan*. Terima kasih telah turut hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini dan terus berjalan melewati segala rintangan yang semesta hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri. Saya bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tak selalu dirayakan orang lain. Walau terkadang harapanmu tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang kau dapatkan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, berbahagialah dimanapun kau berada. Rayakan apapun dalam dirimu dan jadikan dirimu bersinar dimanapun tempatmu bertumpu. Saya berdoa, semoga langkah dari kaki mungilmu selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

Semoga apa yang sudah kalian berikan kepada saya diberikan kesehatan dan kekuatan, sehat jasmani dan rohani, kaya dunia untuk sosial, kaya ilmu hikmah, serta diberikan rezeki yang halal dan berlipat ganda oleh Allah dan Rasul-Nya. Aamiin Ya Rabbal Alaamiin.

KATA PENGANTAR

Penulis banyak bersyukur kepada Allah SWT, karena dengan anugerah, nikmat, rahmat, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul "Produktivitas Alat Angkut Dari *Front* Tambang Menuju *Hopper* Untuk Meningkatkan Produksi Bauksit Di PT. Anugerah Borneo Maruya Persada Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat". Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik karena doa dan dukungan baik moril maupun material dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dosen Pembimbing dan segala pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penulisan skripsi ini. Tidak lupa juga berterima kasih kepada PT. Anugerah Borneo Maruya Persada yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan penyusunan skripsi. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangannya dan masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi bahasa maupun dari segi teknik penulisannya, karena keterbatasan kemampuan penulis sebagai manusia biasa yang tidak terlepas dari segala kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam menunjang kesempurnaan dari skripsi ini.

Semoga semua pihak yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat imbalan dari Allah SWT dan diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, juga khususnya perusahaan tempat penelitian dan semua pihak yang membutuhkannya.

Pontianak, 7 Juli 2025

Dini Arisa
NIM. D1101181014

ABSTRAK

PT. Anugerah Borneo Maruya Persada merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan bijih bauksit. Rata–rata total produksi bauksit pada bulan Juni 2023 hingga bulan Mei 2024 adalah 36324,51 ton CBX/bulan dengan produksi tertinggi pada bulan April 2024 dengan produksi 46.207,80 ton CBX/bulan dan produksi terendah di bulan Desember 2023 dengan produksi 20.115,83 ton CBX/bulan, sehingga target produksi bauksit 50.000 ton WBX/bulan atau 100.000 ton CBX/bulan belum tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung waktu kerja efektif, menganalisis produktivitas alat angkut, serta memberikan rekomendasi perbaikan guna mencapai target produksi perusahaan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan observasi langsung di lapangan. Data primer yang dikumpulkan meliputi waktu edar (*cycle time*), hambatan kerja, serta efisiensi dan ketersediaan alat angkut. Data sekunder diperoleh dari perusahaan mencakup target produksi, densitas material, dan spesifikasi alat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu kerja efektif berpengaruh terhadap hasil produksi. Hal ini bisa dicapai dengan cara menekan hambatan-hambatan yang bisa dihindari. Seperti keterlambatan kerja dan kedisiplinan waktu kerja, sehingga efisiensi kerja juga meningkat yang tadinya 70,83% menjadi 81,01%. Produktivitas alat angkut terhadap hopper sebesar 44.828,18 CBX ton/bulan belum mencapai target produksi sebesar 100.000 CBX ton/bulan. Hal ini disebabkan tingkat efisiensi kerja alat angkut rendah. Rekomendasi upaya perbaikan yang dapat dilakukan, antara lain perbaikan dengan meminimalisir dari hambatan yang dapat dihindari, sehingga efisiensi kerja meningkat menjadi 80,01%; penambahan pada jumlah curah saat pengisian material dari alat muat ke alat angkut dimana yang sebelumnya 6 kali curah menjadi 7 kali curah sehingga kapasitas bak alat angkut menjadi lebih maksimal; serta Rekomendasi penambahan alat angkut dimana yang sebelumnya 5 unit alat angkut dan 1 unit alat gali-muat menjadi 9 unit alat angkut dan 2 unit alat gali-muat sehingga kegiatan produksi menjadi lebih maksimal.

Kata kunci: alat angkut, bauksit, *cycle time*, efisiensi kerja, *front* tambang, produktivitas.

ABSTRACT

PT. Anugerah Borneo Maruya Persada is a company engaged in bauxite ore mining. The average total bauxite production from June 2023 to May 2024 was 36,324.51 tons of CBX per month, with the highest production in April 2024 at 46,207.80 tons of CBX and the lowest in December 2023 at 20,115.83 tons of CBX. Thus, the production target of 50,000 tons WBX/month or 100,000 tons CBX/month has not yet been achieved. This study aims to calculate effective working time, analyze the productivity of hauling equipment, and provide recommendations for improvements to help achieve the company's production targets. The research method used is quantitative, with a direct field observation approach. Primary data collected include cycle time, work delays, as well as the efficiency and availability of hauling equipment. Secondary data obtained from the company include production targets, material density, and equipment specifications. The results show that effective working time significantly influences production output. This can be improved by minimizing avoidable delays such as late work start and poor time discipline, thereby increasing work efficiency from 70.83% to 81.01%. The productivity of the hauling equipment to the hopper was recorded at 44,828.18 CBX tons/month, which still falls short of the target of 100,000 CBX tons/month. This shortfall is due to the low work efficiency of the hauling units. Recommended improvements include minimizing avoidable delays to increase efficiency to 80.01%; increasing the number of loading passes from the excavator to the hauler from 6 to 7 passes to maximize hauling capacity; and increasing the number of units from 5 hauling units and 1 loading unit to 9 hauling units and 2 loading units, to optimize production operations.

Keywords: bauxite, cycle time, hauling equipment, mining front, productivity, work efficiency.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR vii
ABSTRAK viii
ABSTRACT ix
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR PERSAMAAN xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Pembatasan Masalah 3
1.5 Manfaat Penelitian 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian 4
2.2 Genesa Bauksit 6
2.3 Peralatan yang Digunakan 7
2.3.1 Alat Muat 7
2.3.2 Alat Angkut 7
2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Peralatan 9
2.3.1 Waktu Edar (*Cycle Time*) 9
2.3.2 Sifat Fisik Material 12

2.3.3 Faktor Pengisian (*Fill Factor*) 15
2.3.4 Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Kerja 15
2.3.5 Produktivitas Alat Angkut..... 17
2.3.6 Faktor Keserasian Kerja Alat (*Match Factor*) 17
2.3.7 Ketersediaan Alat..... 18
2.4 Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan 20
BAB III METODELOGI PENELITIAN..... 26
3.1 Peralatan Penelitian 26
3.2 Tahapan Penelitian 26
3.2.1 Persiapan Penelitian 27
3.2.2 Pengambilan Data 27
3.2.3 Pengolahan dan Analisis Data..... 29
3.3 Diagram Penelitian..... 31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 32
4.1 Hasil Penelitian..... 32
4.1.1 Waktu Edar (*Cycle Time*) Alat Angkut dan Alat Muat 32
4.1.2 Hambatan 33
4.1.3 Produktivitas Alat Angkut..... 37
4.1.4 Ketersedian Alat..... 38
4.1.5 Faktor Keserasian Alat (*Match Factor*) 41
4.1.6 Kondisi Lapangan 41
4.1.7 Upaya Perbaikan 43
4.1.8 Upaya Perbaikan Lanjutan Mencapai Target Produksi..... 49
4.2 Pembahasan Penelitian..... 52
4.2.1 Analisa Pengaruh Waktu Kerja Efektif..... 52

4.2.2 Analisa Pengaruh Produktivitas Alat Angkut 52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 54
5.1 Kesimpulan..... 54
5.2 Saran..... 54
DAFTAR PUSTAKA 56
LAMPIRAN..... 58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Batas Izin Usaha Pertambangan (IUP) 5
Gambar 2.2 Pola Pemuatan Berdasarkan Posisi Alat Gali Muat Terhadap Alat Angkut (Indonesianto, 2007) 11
Gambar 2.3 Pola Pemuatan Berdasarkan Jumlah Penempatan Alat Angkut (Indonesianto, 2007) 12
Gambar 3.1 Diagram Penelitian 31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor Pengembangan Material (*Swell Factor*) 13
Tabel 2.2 Tinggi Rendahnya Faktor Pengisian Suatu Alat 15
Tabel 2.3 Tinggi Rendahnya Efisiensi Kerja 17
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu Yang Relevan 21
Tabel 3.1 Format *Cycle Time* Alat Muat 27
Tabel 3.2 Format C*ycle Time* Alat Angkut 28
Tabel 3.3 Format Waktu Hambatan Alat Angkut Yang Dapat Dihindari 28
Tabel 3.4 Format Waktu Hambatan Alat Angkut Yang Tidak Dapat Dihindari .. 28
Tabel 4.1 *Cycle Time* Alat Angkut 32
Tabel 4.2 *Cycle Time* Alat Gali-Muat 33
Tabel 4.3 Hambatan Alat Angkut Yang Dapat Dihindari 34
Tabel 4.4 Hambatan Alat Angkut Yang Tidak Dapat Dihindari 35
Tabel 4.5 Nilai Total Hambatan Pada Alat Angkut 36
Tabel 4.6 Spesifikasi Alat Angkut 38
Tabel 4.7 Spesifikasi Alat Gali-Muat 39
Tabel 4.8 Waktu *Working, Repair dan Standby* Alat Angkut 39
Tabel 4.9 Perbandingan Nilai MA, PA, UA Dan EU Aktual Dengan Pedoman ... 40
Tabel 4.10 Target Produksi Perusahaan 42
Tabel 4.11 Rekapan Hasil Produksi 42
Tabel 4.12 Jam Kerja 43
Tabel 4.13 Nilai Total Hambatan Pada Alat Angkut Setelah Evaluasi 44
Tabel 4.14 Nilai Efisiensi Setelah Evaluasi 45
Tabel 4.15 Nilai Ketersediaan Alat Angkut Setelah Evaluasi 47
Tabel 4.16 Perbandingan Bak Alat Angkut Setelah Evaluasi 48
Tabel 4.17 Perbandingan Jumlah Hasil Sebelum Dan Sesudah Perbaikan 49
Tabel 4.18 Simulasi match factor 51

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1 Waktu Edar (*Cycle Time*) Alat Gali-Muat 9
Persamaan 2.2 Waktu Edar (Cycle Time) Alat Angkut 10
Persamaan 2.3 *Swell Factor* Berdasarkan Volume 13
Persamaan 2.4 *Swell Factor* Berdasarkan Densitas 13
Persamaan 2.5 Densitas Material 14
Persamaan 2.6 Faktor Pengisian (*Fill Factor*) 15
Persamaan 2.7 Waktu Kerja Efektif 16
Persamaan 2.8 Efisiensi Kerja 16
Persamaan 2.9 Produksi Alat Angkut 17
Persamaan 2.10 Faktor Keserasian Kerja Alat (*Match Factor*) 17
Persamaan 2.11 *Mechanical Availability* (MA) 18
Persamaan 2.12 *Physical Availability* (PA) 19
Persamaan 2.13 *Use Of Availability* (UA) 19
Persamaan 2.14 *Effective Utilization* (EU) 19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A DOKUMENTASI PENELITIAN..... A-1
Lampiran B PETA B-1
Lampiran C HAMBATAN ALAT ANGKUT..... C-1

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya alam di Indonesia sangat melimpah, salah satunya adalah bauksit. Bauksit kemudian diolah menjadi aluminium sehingga menjadi salah satu komoditas tambang yang penting. Di Indonesia bauksit ditemukan di Provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Bangka Belitung dan, Kepulauan Riau. Di Kalimantan Barat sendiri penyebaran bauksit ditemukan di beberapa lokasi seperti Kendawangan, Air Upas, Sandai, Simpang Dua, Tanah Merah, dan Sungai Kapuas (Tayan, Munggu Pasir, dan Pantas Bersatu).

PT. Anugerah Borneo Maruya Persada merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan bijih bauksit. Dengan berbekal lzin Usaha Jasa Pertambangan PT. Anugerah Borneo Maruya Persada berkerja sama dengan PT. Bukit Betung Sejahtera (BBS) untuk mengoperasikan usaha pertambangan. Wilayah penambangan ini secara administrasi terdapat di Desa Deranuk Kecamatan Jelai Hulu Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat yang memiliki lzin Usaha Pertambangan dengan luas 22.449 Ha. Metode penambangan yang digunakan oleh PT. Anugerah Borneo Maruya Persada yaitu metode tambang terbuka dengan sistem *open pit*. Pada proses penambangan bijih bauksit terdapat beberapa tahapan yang dilakukan sebelum akhirnya menjadi produk akhir yang dijual ke konsumen.

Berdasarkan referensi pada penelitian sebelumnya (Riki Rizki Ilahi, 2014) dan (Kheirulla Heda Utama, 2018) pada umumnya faktor yang mempengaruhi jumlah produksi adalah efisiensi kerja, apabila efisiensi ternyata efisiensi kerja rendah maka semakin rendah pula produksi yang dihasilkan, adapun faktor lainnya adalah waktu edar dari alat angkut dan alat muat dimana hal ini dipengaruhi oleh faktor manusia, kondisi alat dan kondisi dari jalan angkut itu sendiri. Pengolahan dilakukan dengan pencucian di *washing plant* untuk menghasilkan bauksit berkadar tinggi. Hasil pencucian tersebut menjadi target produksi PT. Anugerah Borneo Maruya Persada untuk memenuhi permintaan pasar, maka alat angkut harus mengumpan *hopper* sesuai target yang sudah ditentukan oleh perusahaan.

Rata–rata total produksi bauksit pada bulan Juni 2023 hingga bulan Mei 2024 adalah 36324,51 ton CBX/bulan dengan produksi tertinggi pada bulan April 2024 dengan produksi 46.207,80 ton CBX/bulan dan produksi terendah di bulan Desember 2023 dengan produksi 20.115,83 ton CBX/bulan, sehingga target produksi bauksit 50.000 ton WBX/bulan atau 100.000 ton CBX/bulan belum tercapai.

Oleh karena itu diperlukan perhitungan kambali atau perencanaan pada jumlah produksi yang dihasilkan dengan jumlah alat angkut yang tersedia sehingga dapat diketahui jumlah produksi aktual, sehingga akan dianalisa proses mana yang dapat memberikan dampak yang besar terhadap target produksi dan akan diberikan upaya perbaikan pada kegiatan penambangan dari *front* tambang menuju *hopper* yang dapat memberikan hasil produksi yang sesuai dengan target produksi bagi PT. Anugerah Borneo Maruya Persada.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh waktu kerja efektif terhadap hasil produksi bauksit di PT. Anugerah Borneo Maruya Persada?
2. Bagaimana pengaruh produktivitas alat angkut terhadap hasil produksi bauksit di PT. Anugerah Borneo Maruya Persada?
3. Apa upaya perbaikan pada produktivitas alat angkut agar dapat meningkatkan produksi bauksit di PT. Anugerah Borneo Maruya Persada?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghitung waktu kerja efektif terhadap hasil produksi bauksit di PT. Anugerah Borneo Maruya Persada.
2. Menghitung produktivitas alat angkut terhadap hasil produksi bauksit di PT. Anugerah Borneo Maruya Persada.

3. Merekomendasikan upaya perbaikan pada produktivitas alat angkut agar dapat meningkatkan produksi bauksit di PT. Anugerah Borneo Maruya Persada.

1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya membahas alat angkut dari *front* tambang menuju ke *hopper*.
2. Penelitian ini tidak mencakup aspek teknis variabel alat dan operasi *washing plant* seperti, operasi *trommol screen* yang meliputi kemiringan, diameter, panjang, kecepatan pemutaran, pemenuhan kebutuhan air dan kecepatan pengumpanan pada *trommol*.
3. Penelitian ini tidak membahas geometri jalan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat bagi beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat menambah pengalaman dan pengetahuan tentang kegiatan penambangan secara langsung di lapangan.
2. Bagi perusahaan, penelitian ini dilakukan menjadi masukan atau referensi sebagai bahan pertimbangan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan produktivitas alat angkut.
3. Bagi akademis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan pengetahuan untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan produktivitas alat angkut.