

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| RINGKASAN | v |
| SUMMARY | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| 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. Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.6. Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN UMUM | 5 |
| 2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah..... | 5 |
| 2.2. Spesifikasi Alat | 7 |
| 2.3. Kegiatan Penambangan | 7 |
| BAB III DASAR TEORI | 10 |
| 3.1. Faktor Pengembangan Material (Swell Factor) | 10 |
| 3.2. Faktor Pengisian Mangkuk (Bucket Fill Factor)..... | 10 |
| 3.3. Front Penambangan..... | 11 |
| 3.4. Pola Pemuatan..... | 12 |
| 3.5. Geometri Jalan Angkut | 13 |
| 3.6. Waktu Edar (Cycle Time)..... | 16 |

| | | |
|----------------------------------|---|----|
| 3.7. | Efisiensi Kerja..... | 18 |
| 3.8. | Produktivitas Alat Mekanis..... | 19 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN..... | | 21 |
| 4.1. | Kondisi Front Penambangan..... | 21 |
| 4.2. | Pola Pemuatan..... | 22 |
| 4.3. | Faktor Pengisian Mangkuk (Bucket Fill Factor)..... | 22 |
| 4.4. | Faktor Pengembangan Material (Swell Factor)..... | 23 |
| 4.5. | Geometri Jalan Angkut..... | 23 |
| 4.6. | Waktu Edar (Cycle Time)..... | 26 |
| 4.7. | Efisiensi Kerja..... | 26 |
| 4.8. | Kemampuan Produktivitas Alat Muat dan Alat Angkut..... | 26 |
| BAB V PEMBAHASAN..... | | 28 |
| 5.1. | Kondisi Aktual Produktivitas Alat Muat dan Alat Angkut..... | 28 |
| 5.2. | Analisis Faktor Penyebab Tidak Tercapainya Target Produktivitas Alat Muat dan Alat Angkut..... | 28 |
| 5.3. | Upaya Peningkatan Produktivitas Alat..... | 31 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 34 |
| 6.1. | Kesimpulan..... | 34 |
| 6.2. | Saran..... | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 36 |
| LAMPIRAN..... | | 37 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1. Peta Kesampaian Daerah Penelitian | 6 |
| 2.2. Komatsu PC1250 Melakukan Pengupasan Tanah Pucuk..... | 8 |
| 2.3. Komatsu HD785 Melakukan Pengangkutan <i>Top Soil</i> Menuju <i>Bank Soil</i> | 8 |
| 2.4. Komatsu PC2000 Melakukan Pemuatan Overburden | 9 |
| 3.1. <i>Bucket Payload</i> | 11 |
| 3.2. Dimensi <i>Front</i> Penambangan | 12 |
| 3.3. <i>Frontal Cut</i> (A) dan <i>Parallel Cut with Drive By</i> (B) | 13 |
| 3.4. <i>Parallel Cut with Turn & Back Double Spotting</i> (A) & <i>Single Spotting</i> (B) | 14 |
| 3.5. Lebar Jalan Angkut Lurus Dua Jalur | 14 |
| 3.6. Lebar Jalan Angkut Tikungan Dua Jalur | 15 |
| 3.7. Radius Tikungan | 16 |
| 3.8. Waktu Edar Alat Muat..... | 17 |
| 3.9. Waktu Edar Alat Angkut | 18 |
| 4.1. Kondisi Lebar dan Tinggi Area <i>Front</i> Penambangan | 21 |
| 4.2. <i>Pola Pemuatan Parallel Cut With Turn And Back Single Spotting</i> | 22 |
| 4.3. Peta <i>Layout</i> Jalan Angkut PT. Antareja Mahada Makmur | 25 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 4.1 Geometri Jalan Angkut <i>Fleet 2001</i> | 24 |
| 4.2 Kemampuan Produktivitas Alat Muat dan Alat Angkut..... | 27 |

DAFTAR LAMPIRAN

| LAMPIRAN | Halaman |
|---|---------|
| A. SPESIFIKASI ALAT GALI MUAT | 39 |
| B. SPESIFIKASI ALAT ANGKUT | 41 |
| C. FAKTOR PENGISIAN MANGKOK | 43 |
| D. LEBAR MINIMUM <i>FRONT</i> PENAMBANGAN | 46 |
| E. GEOMETRI JALAN ANGKUT | 47 |
| F. WAKTU EDAR ALAT MUAT | 49 |
| G. WAKTU EDAR ALAT ANGKUT | 51 |
| H. PRODUKTIVITAS ALAT MUAT | 53 |
| I. PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT | 54 |
| J. EFISIENSI KERJA ALAT MUAT | 55 |
| K. EFISIENSI KERJA ALAT ANGKUT | 56 |
| L. PERBAIKAN WAKTU EDAR ALAT ANGKUT | 57 |
| M. PERBAIKAN EFISIENSI KERJA ALAT ANGKUT DAN MUAT | 58 |
| N. PRODUKTIVITAS ALAT MUAT SETELAH PERBAIKAN | 59 |
| O. PRODUKTIVITAS ALAT ANGKUT SETELAH PERBAIKAN..... | 60 |