

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| RINGKASAN | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB | |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 1 |
| 1.3 Tujuan Masalah | 1 |
| 1.4 Batasan Masalah | 2 |
| 1.5 Metode Penelitian | 2 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 3 |
| II. TINJAUAN UMUM | 5 |
| 2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah | 5 |
| 2.2 Kondisi Geologi..... | 7 |
| 2.3 Keadaan Sosial dan Ekonomi | 15 |
| 2.4 Tahapan Penambangan | 15 |
| III. DASAR TEORI | 17 |
| 3.1 Faktor – faktor yang Mempengaruhi Produksi Alat Mekanis | 17 |
| 3.2 Produksi Alat Mekanis | 30 |
| 3.3 Faktor keserasian Kerja Alat Muat dan Alat Angkus (<i>Match Factor</i>) | 31 |
| IV. HASIL PENELITIAN | 34 |

| | |
|--|-----------|
| 4.1 Kondisi Tempat Kerja..... | 34 |
| 4.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Alat Mekanis | 34 |
| 4.3 Produksi Alat Muat dan Alat Angkut | 39 |
| 4.4 Kebutuhan Alat Muat dan Alat Angkut..... | 39 |
| 4.5 Faktor-Faktor Keserasian Kerja (<i>Match Factor</i>)..... | 40 |
| V. PEMBAHASAN | 41 |
| 5.1 Menentukan Kemampuan Produksi dan Kebutuhan Alat Muat serta Alat Angkut untuk Mencapai Target Produksi | 41 |
| 5.2 Menentukan Geometri Jalan Alat Angkut | 47 |
| 5.3 Menilai Keserasian Kerja antara Alat Muat dengan Alat Angkut..... | 48 |
| VI. KESIMPULAN DAN SARAN | 49 |
| 6.1 Kesimpulan | 49 |
| 6.2 Saran | 49 |
| DAFTAR PUSTAKA | 51 |
| LAMPIRAN | 52 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|----------------|
| 2.1 Peta Kesampaian Daerah PT. Jogja Magasa Iron..... | 6 |
| 2.2 Peta Geologi Daerah Kulon Progo dan Sekitarnya..... | 7 |
| 2.3 Fisiografi Daerah Kulon Progo..... | 8 |
| 2.4 Stratigrafi Daerah Kulon Progo | 14 |
| 2.5 Proses <i>Land Clearing</i> | 16 |
| 3.1 Pola Pemuatan Berdasarkan Posisi Alat Gali-Muat Terhadap Alat Angkut | 18 |
| 3.2 Pola Pemuatan Berdasarkan Jumlah Penempatan Alat Angkut | 19 |
| 3.3 Pola Pemuatan Berdasarkan Cara Manuvernya..... | 20 |
| 3.4 Lebar Jalan Angkut Dua Jalur | 27 |
| 3.5 Lebar Jalan Angkut Dua Jalur Pada Tikungan | 28 |
| 3.6 Kemiringan Jalan Angkut | 29 |
| 3.7 Kemiringan Melintang (<i>Cross Slope</i>) pada Jalan | 30 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| 3.1 Klasifikasi Material Menurut Bobot Isi dan <i>Swell Factor</i> | 25 |
| 3.2 Angka Superelevasi yang Direkomendasikan | 29 |
| 4.1 Geometri Jalan Angkut | 36 |
| 4.2 <i>Cycle Time Excavator Backhoe Komatsu</i> | 37 |
| 4.3 Rencana Kalender Kerja PT. Jogja Magasa Iron..... | 37 |
| 4.4 Ketersediaan Alat..... | 38 |
| 4.5 <i>Bucket Fill Factor</i> | 39 |
| 4.6 Produksi Per unit Alat Mekanis | 39 |
| 4.7 Produksi dari Jumlah Alat yang Dibutuhkan..... | 40 |
| 5.1 Bucket Fill Factor | 42 |
| 5.2 Klasifikasi Material Menurut Bobot Isi dan <i>Swell Factor</i> | 44 |
| 5.3 Kondisi Jalan Angkut | 47 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|----------------|
| A. SPESIFIKASI ALAT MEKANIS | 52 |
| B. PERHITUNGAN FAKTOR PENGEMBANGAN PASIR BESI..... | 55 |
| C. FAKTOR PENGISIAN (<i>FILL FACTOR</i>) ALAT MUAT | 56 |
| D. <i>WAKTU EDAR</i> | 57 |
| E. RENCANA KALENDER KERJA DAN KETERSEDIAAN ALAT..... | 5 |
| F. PRODUKSI ALAT MEKANIS | 61 |
| G. PERHITUNGAN KEBUTUHAN ALAT – ALAT MEKANIS | 64 |
| H. <i>MATCH FACTOR</i> | 65 |
| I. GEOMETRI JALAN ANGKUT..... | 66 |

