

# DAFTAR ISI

|                                                                   | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                                         | iv      |
| RINGKASAN .....                                                   | v       |
| SUMMARY .....                                                     | vi      |
| KATA PENGANTAR .....                                              | vii     |
| DAFTAR ISI .....                                                  | ix      |
| DAFTAR GAMBAR .....                                               | xi      |
| DAFTAR TABEL .....                                                | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                             | xvi     |
| <b>BAB</b>                                                        |         |
| <b>I. PENDAHULUAN</b>                                             |         |
| 1.1. Latar Belakang .....                                         | 1       |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                                        | 2       |
| 1.3. Tujuan penelitian .....                                      | 2       |
| 1.4. Batasan Masalah .....                                        | 2       |
| 1.5. Metode Penelitian .....                                      | 2       |
| 1.6. Manfaat Penelitian .....                                     | 4       |
| 1.7. Diagram Alir Penelitian .....                                | 4       |
| <b>II. TINJAUAN UMUM</b>                                          |         |
| 2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah .....                           | 6       |
| 2.2. Kondisi Iklim dan Curah Hujan .....                          | 8       |
| 2.3. Kondisi Geologi .....                                        | 9       |
| 2.4. Karakteristik Material .....                                 | 14      |
| 2.5. Kegiatan Penambangan .....                                   | 15      |
| 2.6. Kegiatan Pengolahan .....                                    | 17      |
| <b>III. DASAR TEORI</b>                                           |         |
| 3.1. Karakteristik Material .....                                 | 20      |
| 3.2. Faktor Pengisian Mangkuk ( <i>Bucket fill factor</i> ) ..... | 24      |
| 3.3. Pola Pemuatan .....                                          | 25      |
| 3.4. <i>Front</i> Kerja Penambangan .....                         | 28      |
| 3.5. Jalan Angkut .....                                           | 28      |
| 3.6. Waktu Edar Alat ( <i>Cycle Time</i> ) .....                  | 36      |
| 3.7. Efisiensi Waktu Kerja .....                                  | 37      |
| 3.8. Produktivitas Alat Mekanis .....                             | 38      |

|                          |                                                                    |    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 3.9.                     | Keserasian Alat Mekanis ( <i>Match Factor</i> ) .....              | 39 |
| 3.10.                    | Produksi Alat Angkut .....                                         | 40 |
| 3.11.                    | Faktor yang Mempengaruhi Laju Alat Angkut .....                    | 40 |
| IV. HASIL PENELITIAN     |                                                                    |    |
| 4.1.                     | Area Penambangan ( <i>Front Kerja</i> ) .....                      | 44 |
| 4.2.                     | Pola Pemuatan .....                                                | 46 |
| 4.3.                     | Karakteristik Fisik Material.....                                  | 47 |
| 4.4.                     | Faktor Pengisian Mangkuk ( <i>Bucket Fill Factor</i> ).....        | 47 |
| 4.5.                     | Geometri dan Kondisi Jalan Angkut .....                            | 48 |
| 4.6.                     | Area <i>Screening plant</i> ( <i>Dumping</i> ).....                | 54 |
| 4.7.                     | Waktu Edar Alat ( <i>Cycle Time</i> ).....                         | 54 |
| 4.8.                     | Waktu Kerja .....                                                  | 55 |
| 4.9.                     | Kesediaan Alat Mekanis Untuk Bekerja .....                         | 56 |
| 4.10.                    | Produktivitas Alat Gali-Muat dan Angkut .....                      | 57 |
| 4.11.                    | Keserasian Alat Gali-Muat dan Angkut ( <i>Match Factor</i> ) ..... | 58 |
| V. PEMBAHASAN            |                                                                    |    |
| 5.1.                     | Kemampuan Produksi Alat Gali-Muat dan Alat Angkut .....            | 59 |
| 5.2.                     | Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Alat Angkut .....  | 60 |
| 5.3.                     | Perbaikan Untuk Meningkatkan Produktivitas Alat Angkut.....        | 63 |
| VI. KESIMPULAN DAN SARAN |                                                                    |    |
| 6.1.                     | Kesimpulan.....                                                    | 67 |
| 6.2.                     | Saran .....                                                        | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA .....     |                                                                    | 69 |
| LAMPIRAN .....           |                                                                    | 71 |