# 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 Permasalahan | 1 |
| | 1.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| | 1.4 Batasan Masalah | 2 |
| | 1.5 Metode Penelitian | 2 |
| | 1.6 Manfaat Penelitian | 3 |
| II | TINJAUAN UMUM | 4 |
| | 2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah | 4 |
| | 2.2 Iklim dan Curah Hujan | 5 |
| | 2.3 Kondisi Geologi Daerah Penelitian | 5 |
| | 2.4 Sistem dan Kegiatan Penambangan | 11 |
| III | DASAR TEORI | 14 |
| | 3.1 Produksi Alat Muat dan Alat Angkut | 14 |
| | 3.2 Kemampuan Produksi Peralatan Mekanis | 20 |
| | 3.3 Dasar Keteknikan | 24 |
| IV | HASIL PENELITIAN | 33 |
| | 4.1 Keadaan Lokasi Penambangan | 33 |
| | 4.2 Perhitungan *Rimpull* | 36 |
| | 4.3 Perhitungan *Load factor* | 40 |
| V | PEMBAHASAN | 42 |
| | 5.1 Nilai *Rimpull Load Factor* | 42 |

5.2 Evaluasi Kecepatan Dengan *Load Factor* < 1 ..... 42
5.3 Rekomendasi Kecepatan ..... 49

VI. KESIMPULAN DAN SARAN ..... 53

1.1. Kesimpulan ..... 53
1.2. Saran ..... 53

DAFTAR PUSTAKA ..... 54

LAMPIRAN ..... 55

# DAFTAR GAMBAR


| Gambar | | Halaman |
|---|---|---|
| 2.1 | Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian ..... | 5 |
| 2.2 | Curah Hujan *Pit* Batu Hijau ..... | 6 |
| 2.3 | Kondisi Batu Hijau Sebelum Penambangan ..... | 7 |
| 2.4 | Kondisi Geologi Regional Sumbawa Barat..... | 9 |
| 3.1 | Pola Gali Muat *Single Back-up* dan *Double Back-up* ..... | 14 |
| 3.2 | Pola Gali Muat *Triple Back-up* ..... | 15 |
| 3.3 | Pola Gali Muat *Top Loading* dan *Bottom Loading* ..... | 15 |
| 3.4 | Lebar Jalan Angkut Minimum Dua Jalur ..... | 16 |
| 3.5 | Lebar Jalan Pada Tikungan ..... | 17 |
| 4.1 | Pemuatan *Single Back-up* Alat Muat *Shovel* ……..... ..... | 34 |
| 4.2 | Perataan Jalan Oleh *Motor Grader* ..... | 35 |
| 5.1 | Grafik Kecepatan vs *Total Resistance* HT002 ..... | 43 |
| 5.2 | Grafik Kecepatan vs *Total Resistance* HT005 ..... | 44 |
| 5.3 | Peta Segmen Jalan Rekomendasi *Phase* 6 - *Crusher* ..... | 49 |
| 5.4 | Peta Segmen Jalan Rekomendasi *Phase* 6 - *Stockpile* ..... | 52 |

# DAFTAR TABEL


| Tabel | | Halaman |
|---|---|---|
| 3.1 | *Rate* Percepatan Untuk Setiap Berat 1 Ton ..... | 28 |
| 3.2 | *Coefficient Of Traction* Untuk Beberapa Keadaan Jalan ....…..... | 31 |
| 4.1 | Nilai *Available Rimpull* HT002 183,8 Ton..... | 36 |
| 4.2 | Nilai *Required Rimpull* HT002 336,3 Ton ..... | 38 |
| 4.3 | Nilai *Load Factor* HT002 183,8 Ton ..... | 40 |
| 4.3 | Nilai *Load Factor* HT005 231,1 Ton ..... | 41 |
| 5.1 | Data *Input* TALPAC..... | 45 |
| 5.2 | Hasil Perhitungan *Load Factor* = 1 HT002 183,8 Ton ..... | 47 |
| 5.3 | Hasil Perhitungan *Load Factor* = 1 HT005 231,1 Ton ..... | 48 |
| 5.4 | Rekomendasi Kecepatan Pada Segmen Jalan *Phase* 6 - *Crusher* ..... | 50 |
| 5.5 | Rekomendasi Kecepatan Pada Segmen Jalan *Phase* 6 - *Stockpile* ..... | 51 |

# DAFTAR LAMPIRAN


| LAMPIRAN | | Halaman |
|---|---|---|
| A. | SPESIFIKASI ALAT ANGKUT *DUMP TRUCK* CAT 793C ..... | 56 |
| B. | GRAFIK *GRADEABILITY/SPEED/RIMPULL DUMP TRUCK*..... CAT 793C..... | 59 |
| C. | DATA SEGMEN JALAN ..... | 60 |
| D. | PROFIL *HAUL ROAD* ....…..... ..... | 64 |
| E. | PERHITUNGAN *RIMPULL* DAN *LOAD FACTOR*..... | 66 |
| F. | DATA PENELITIAN *RIMPULL* DAN *LOAD FACTOR* ..... | 68 |
| G. | PERHITUNGAN KECEPATAN *DUMP TRUCK* PADA KONDISI *LOAD FACTOR* = 1..... ..... | 91 |
| H. | GRAFIK PERBANDINGAN PROFIL KECEPATAN VS *TOTAL*... *RESISTANCE*..... | 101 |
| K. | PERHITUNGAN REKOMENDASI KECEPATAN PADA SEGMEN JALAN DAN *PAYLOAD* TERTENTU ..... | 112 |