

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	v
SUMMARY .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB	
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
1.6. Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN UMUM .....	5
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	5
2.2. Iklim dan Curah Hujan.....	6
2.3. Kondisi Geografi .....	7
2.4. Kondisi Geologi .....	7
2.5. Kegiatan Penambangan .....	10
2.6. Kegiatan Peremukan Batuan .....	13
III. LANDASAN TEORI.....	14
3.1. Peralatan Unit Peremuk Bijih Besi .....	14
3.2. <i>Reduction Ratio</i> .....	28
3.3. Efisiensi Kerja.....	29
3.4. Kesediaan Penggunaan Alat.....	30
3.5. Hambatan .....	31
3.6. Program <i>Split Desktop V4</i> .....	32
IV. HASIL PENELITIAN.....	35
4.1. Proses Kerja Pabrik Peremuk.....	35

4.2. Waktu Kerja Efektif dan Efisiensi Waktu Kerja .....	40
4.3. Kesediaan Peralatan .....	42
4.4. Kapasitas Unit Peremuk .....	43
4.5. Efektivitas Unit Peremuk .....	43
4.6. Nisbah Reduksi ( <i>Reduction Ratio</i> ).....	44
<b>V. PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
5.1. Penilaian Teknis.....	45
5.2. Penilaian Ketersediaan Alat .....	47
5.3. Upaya Peningkatan Produksi .....	48
<b>VI. KESIMPULAN .....</b>	<b>53</b>
6.1. Kesimpulan .....	53
6.2. Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Bagan Tahapan Penelitian .....	4
2.1 Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian.....	6
2.2 Grafik Rata – rata Curah Hujan Bulanan Tahun 2017-2021.....	6
2.3 Peta geologi Pulau Taliabu dan sekitarnya .....	8
2.4 Stratigrafi Pulau Taliabu dan Sekitarnya .....	9
2.5 Pembongkaran Batuan menggunakan <i>Excavator Sany SY365H</i> .....	12
2.6 Pemuatan Menggunakan <i>Excavator Sany SY365H</i> .....	12
2.7 Pengangkutan Menggunakan <i>Dumptruck Sany SKT90S</i> .....	13
2.8 Diagram Alir Kegiatan Peremukan .....	14
3.1 Bagian – Bagian <i>Apron Feeder</i> .....	17
3.2 Bagian – Bagian <i>Dodge Jaw Crusher</i> .....	18
3.3 Bagian – Bagian <i>Blake Jaw Crusher</i> .....	18
3.4 Bagian – Bagian <i>Cone Crusher</i> .....	21
3.5 Bagian – Bagian <i>Vibrating Screen</i> .....	23
3.6 Penampang <i>Area Belt Conveyor</i> .....	25
3.7 Hasil Perolehan Gambar .....	33
3.8 Hasil Deliniasi Pada <i>Split Desktop</i> .....	33
3.9 Macam Konfigurasi <i>Split Desktop</i> .....	34
3.10 Contoh Hasil <i>Split Desktop</i> .....	34
4.1 <i>Wheel Loader Lonking CDM856N</i> .....	36
4.2 <i>Hopper</i> .....	36
4.3 <i>Apron Feeder</i> .....	37
4.4 <i>Jaw Crusher</i> .....	37
4.5 <i>Vibrating Screen</i> .....	38
4.6 <i>Cone Crusher</i> .....	39
4.7 <i>Belt Conveyor</i> .....	40
4.8 Silo .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Koefisien <i>Belt Conveyor</i> .....	26
3.2 <i>Surcharge Angle</i> Material Versi <i>Bridgestone Handbook</i> .....	27
3.3 Koefisien Sudut Kemiringan.....	27
4.1 Jenis dan Waktu Hambatan yang terjadi pada Periode Januari 2022...	42
4.2 Nilai Ketersediaan dan Penggunaan Alat Unit Peremuk PT. ADT Periode Januari 2022.....	43
4.3 Efektivitas Unit Peremuk Periode Januari 2022 .....	43
4.4 <i>Reduction Ratio</i> .....	44
5.1 Permasalahan Produksi pada Unit Peremuk .....	49
5.2 Perbaikan Permasalahan Produksi pada Unit Peremuk .....	49
5.3 Perbaikan Waktu Hambatan yang Terjadi .....	50
5.4 Nilai Ketersediaan dan Penggunaan Alat Unit Peremuk Sebelum dan Setelah Perbaikan.....	51

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN.....	56
B. SPESIFIKASI PERALATAN.....	57
C. PERHITUNGAN KAPASITAS <i>HOPPER</i> DAN UNIT PEREMUK .....	60
D. WAKTU HAMBATAN PRODUKSI DAN JAM KERJA EFEKTIF.....	64
E. NILAI KETERSEDIAAN ALAT .....	66
F. PRODUKSI AKTUAL PT. ADIDAYA TANGGUH .....	67
G. PERHITUNGAN PENINGKATAN JAM KERJA EFEKTIF .....	69
H. PERHITUNGAN SETELAH PENINGKATAN JAM KERJA EFEKTIF	71
I. <i>GRAIN ANALYSIS</i> MENGGUNAKAN <i>SPLIT DESKTOP V4</i> .....	73