

## DAFTAR ISI

LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
<b>BAB 1</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Penyelesaian Masalah.....	3
1.6 Manfaat.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II</b> .....	5
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Alat Berat.....	5
2.2 <i>Excavator</i> .....	6
2.3 Produktivitas Alat Berat .....	9
2.4 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Alat Berat .....	10
2.4.1 Sifat dan Jenis Tanah .....	10
2.4.2 Faktor Pengisian <i>Bucket</i> .....	14
2.4.3 Waktu Edar <i>Excavator</i> .....	15

2.4.4	<i>Skill Operator</i> .....	18
2.4.5	Faktor Cuaca .....	19
2.4.6	<i>Availability</i> .....	19
2.5	Analisis Kebutuhan Alat Berat dan Durasi Pekerjaan.....	20
2.6	Faktor Ekonomi (Biaya Alat Berat) .....	20
2.6.1	Estimasi Biaya Kepemilikan ( <i>Owning Cost Estimate</i> ) .....	21
2.6.2	Estimasi Biaya Operasi .....	23
<b>BAB III</b>	.....	27
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	.....	27
3.1	Pendahuluan .....	27
3.2	Proses Pelaksanaan Penelitian .....	27
3.2.1	Tahap Persiapan .....	27
3.2.2	Tahap Observasi .....	28
3.2.3	Pengambilan Data .....	28
3.2.3	Analisis data .....	28
3.3	Diagram penelitian .....	29
<b>BAB IV</b>	.....	32
<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN</b>	.....	32
4.1	Jenis Alat yang digunakan .....	32
4.2	Kondisi Lapangan .....	32
4.2.1	Data Admisitrasi Proyek .....	34
4.2.2	<i>Bucket Fill Factor</i> .....	34
4.3	Perencanaan Produktivitas Alat Berat .....	34
4.4	Produktivitas Alat Berat Aktual .....	37
4.4.1	Waktu Kerja Efektif Unit <i>Excavator</i> .....	38
4.4.2	Waktu Kegiatan <i>Excavator</i> .....	38
4.4.3	Efisiensi Kerja.....	40
4.4.4	Waktu Edar <i>Excavator</i> .....	41
4.5	Pengukuran Tingkat Efektivitas Alat Berat.....	43
4.6	Faktor Ekonomi .....	44
4.6.1	Jumlah Kebutuhan Alat.....	46

4.6.2	Durasi Pekerjaan .....	46
4.6.3	Biaya Alat.....	47
<b>BAB V</b>	.....	48
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	49
Daftar Pustaka	.....	50
LAMPIRAN	.....	51