

DAFTAR ISI

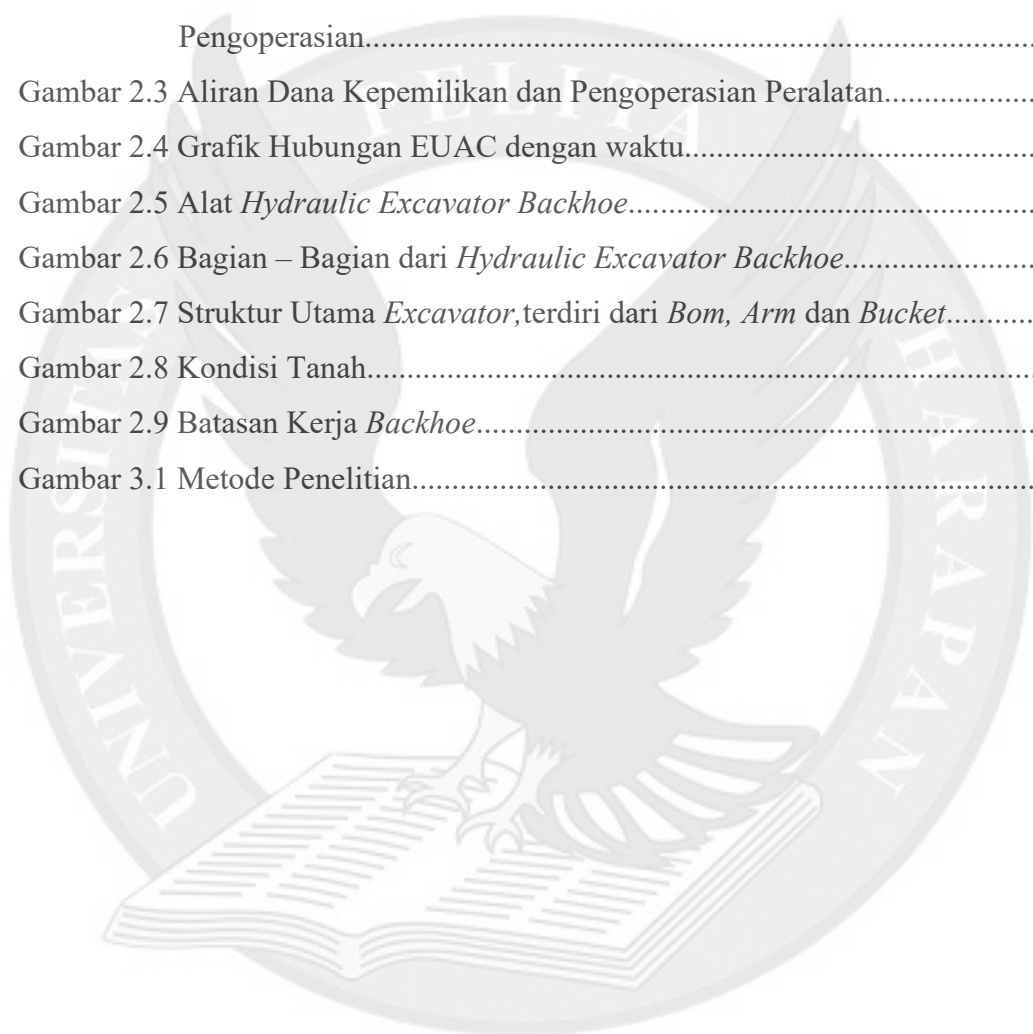
HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Pembatasan Masalah.....	4
1.5 Sistematika Pembahasan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Prinsip-Prinsip Dasar Ekonomi Teknik.....	7
2.1.1 Nilai Waktu dari Uang.....	7
2.1.2 Aliran Dana (<i>Cash Flow</i>).....	9
2.1.3 Faktor Bunga Majemuk (<i>Compound Interest Factor</i>)....	10
2.2 Elemen-Element Biaya.....	16
2.2.1 Biaya Ekonomi Teknik.....	16
2.2.2 Depresiasi.....	19
2.2.3 Metode Garis Lurus (<i>straight Line Method</i>).....	21
2.3 Analisis Penggantian Peralatan.....	22
2.3.1 Alasan Penggantian Peralatan.....	23

2.3.2	Usia Peralatan.....	24
2.4	Metode- metode Untuk Menentukan Usia Ekonomis.....	26
2.5	Alat Berat.....	30
2.5.1	Klasifikasi Alat Berat.....	30
2.5.2	<i>Excavator</i>	31
2.5.2.1	Bagian Dari <i>Excavator</i>	32
2.5.3	Dasar Pemilihan Alat.....	37
2.5.4	Karakteristik Material.....	38
2.5.5	Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas.....	40
2.5.5.1	Jenis Material.....	40
2.5.5.2	Kedalaman Material Terhadap Produktivitas.....	41
2.5.5.3	Pengaruh Sudut Putar Terhadap Produktivitas.	43
2.5.5.4	Pengaruh Keadaan Medan dan Alat Terhadap Produktivitas.....	43
2.5.5.5	Pengaruh Efisiensi Kerja Terhadap Produktivitas.....	44
2.5.5.6	Pengaruh Waktu Siklus Terhadap Produktivitas <i>Excavator</i>	45
2.6	Biaya Kepemilikan dan Operasi Alat Berat.....	46
2.6.1	Biaya Bunga Bank, Asuransi dan Pajak.....	46
2.6.2	Biaya Bahan Bakar.....	47
2.6.3	Biaya Pelumas, Saringan dan Gemuk.....	47
2.6.4	Biaya Reparasi.....	48
2.6.5	Biaya Operator dan Mekanik.....	49
2.6.6	Biaya Lain-Lain.....	49
2.7	Pendapatan.....	49
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	52
3.1	Topik Skripsi dan Latar Belakang Penulisan.....	53
3.2	Tujuan Penelitian.....	54
3.3	Batasan Masalah.....	54
3.4	Studi Literatur.....	55

3.5 Survei Biaya-Biaya <i>Excavator</i>	55
3.6 Meneliti dan Mencari Hasil dari Penelitian.....	56
3.7 Kesimpulan dan Saran.....	56
BAB IV MODEL PENGGANTIAN PERALATAN.....	57
4.1 Umum.....	57
4.2 Data-data dan Perhitungan Penunjang.....	57
4.2.1 Biaya Pengoperasian dan Pemilihan <i>Excavator</i>	59
4.2.2 Perhitungan Pendapatan Perusahaan.....	70
4.2.3 Perhitungan Depresiasi, Asuransi dan Pajak Perlindungan Depresiasi.....	75
4.3 Strategi Penggantian Peralatan.....	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	118
5.1 Kesimpulan.....	118
5.2 Saran.....	119
5.2.1 Saran Untuk Perusahaan.....	119
5.2.2 Saran Untuk Penelitian Selanjutnya.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	121
LAMPIRAN.....	xv

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Contoh Diagram Aliran Dana.....	9
Gambar 2.2 Grafik Hubungan Antara Biaya / Jam dan Jumlah Jam Pengoperasian.....	27
Gambar 2.3 Aliran Dana Kepemilikan dan Pengoperasian Peralatan.....	28
Gambar 2.4 Grafik Hubungan EUAC dengan waktu.....	29
Gambar 2.5 Alat <i>Hydraulic Excavator Backhoe</i>	32
Gambar 2.6 Bagian – Bagian dari <i>Hydraulic Excavator Backhoe</i>	33
Gambar 2.7 Struktur Utama <i>Excavator</i> , terdiri dari <i>Bom</i> , <i>Arm</i> dan <i>Bucket</i>	35
Gambar 2.8 Kondisi Tanah.....	39
Gambar 2.9 Batasan Kerja <i>Backhoe</i>	42
Gambar 3.1 Metode Penelitian.....	52



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Faktor- faktor bunga majemuk.....	11
Tabel 2.2 Depresiasi Alat Berat.....	22
Tabel 2.3 Perbandingan Antara <i>Excavator</i> Beroda Ban dan Beroda <i>Crawler</i>	36
Tabel 2.4 Sifat – Sifat Beberapa Jenis Tanah.....	39
Tabel 2.5 Kedalaman Galian Optimum (feet).....	40
Tabel 2.6 Faktor Koreksi Sudut Putar dan % Tinggi Gali Optimal.....	43
Tabel 2.7 Faktor Koreksi Keadaan Medan dan Keadaan Manajemen Alat.....	44
Tabel 2.8 Efisiensi Kerja.....	45
Tabel 4.1 Laporan Inflasi (Indeks Harga Konsumen)	58
Tabel 4.2 BI Rate.....	58
Tabel 4.3 Biaya Pengoperasian dan Pemeliharaan <i>Excavator</i> (Defender) Pada Tahun Pertama.....	60
Tabel 4.4 Biaya Pengoperasian dan Pemeliharaan <i>Excavator</i> (Challenger) Pada Tahun pertama.....	61
Tabel 4.5 Perhitungan Biaya Pengoperasian Dan Biaya Pemeliharaan <i>Excavator</i> (Defender).....	64
Tabel 4.6 Perhitungan Biaya Pengoperasian Dan Biaya Pemeliharaan <i>Excavator</i> (Challenger).....	67
Tabel 4.7 Perhitungan Pendapatan <i>Exvacator</i> (Defender).....	72
Tabel 4.8 Perhitungan Pendapatan <i>Exvacator</i> (Challenger).....	73
Tabel 4.9 Perhitungan Depresiasi, Asuransi dan Pajak Perlindungan Depresiasi Defender Metode Depresiasi: Garis Lurus.....	76
Tabel 4.10 Perhitungan Depresiasi, Asuransi dan Pajak Perlindungan Depresiasi Defender Metode Depresiasi: Garis Lurus.....	76
Tabel 4.11 Perhitungan EUAC dan EUAC – Pendapatan Defender.....	100

Tabel 4.12 Perhitungan EUAC dan EUAC – Pendapatan Challenger.....103
Tabel 4.13 Perhitungan EUAC Alternatif Penggantian Tanpa Asumsi.....106
Tabel 4.14 Perhitungan EUAC Alternatif Penggantian Dengan Asumsi.....107



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Faktur Pajak <i>Excavator Kobelco Defender</i>	A-1
Lampiran Faktur Pajak <i>Excavator Kobelco Challenger</i>	A-2
Lampiran Pekerjaan <i>Excavator Kobelco Defnder dan Challenger</i>	B-1

