

DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BEBAS PLAGIASI	iii
MOTTO	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Pekerjaan Pengerukan	9
2.2.1 Tipe-tipe Pengerukan	9
2.2.2 Proses Pengerukan	10
2.2.3 Karakteristik Material Pengerukan	11
2.3 Alat Berat	12
2.3.1 Manajemen Alat Berat	13
2.4 Produktivitas dan Cara Kerja Alat Berat.....	14
2.4.1 <i>Excavator</i>	15

2.4.2 <i>Dump Truck</i>	19
2.5 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produksi Alat	23
2.5.1 Faktor Kondisi Medan dan Faktor Material.....	23
2.5.2 Faktor Cuaca	25
2.5.3 Faktor Operator dan Mekanik	26
2.5.4 Faktor Efisiensi Waktu.....	26
2.5.5 Faktor Efisiensi Kerja	27
2.5.6 Job Faktor.....	27
2.6 Faktor Keserasian.....	28
2.7 <i>Overall Equipment Effectiveness</i>	29
2.7.1 Perbandingan Metode OEE dan Metode ORE.....	29
2.7.2 Faktor Ketersediaan	31
2.7.3 Faktor Penggunaan.....	31
2.7.4 Faktor Kecepatan	32
2.7.5 Faktor Pengisian.....	32
2.7.6 <i>OEE Of Equipment</i>	32
2.8 <i>Life Cycle Cost</i>	32
2.8.1 Biaya Kepemilikan (<i>Ownership Cost</i>)	33
2.8.2 Biaya Operasional (<i>Operating Cost</i>)	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
3.1 Diagram Alir Peneltian	41
3.2 Jenis Penelitian.....	42
3.3 Objek Penelitian	43
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	43
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.6 Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Gambaran Umum Penelitian	45
4.2 Data Proyek.....	45
4.2.1 Volume Pekerjaan	46
4.2.2 Faktor Konversi Kedalaman	46

4.2.3 <i>Bucket Fill Factor</i>	46
4.2.4 Jadwal Kerja.....	47
4.3 Perhitungan Produktivitas Alat Berat	47
4.3.1 Produktivitas <i>Excavator</i> Komatsu PC 130F-7	47
4.3.2 Produktivitas <i>Dump truck</i> Canter Fuso FE 74 HD (Kombinasi <i>Excavator</i> Komatsu PC 130F-7)	48
4.3.3 Produktivitas <i>Dump Truck</i> Hino Dutro 130 HD (Kombinasi <i>Excavator</i> Komatsu PC 130F-7)	50
4.3.4 Analisis Produktivitas Alat Berat.....	53
4.4 Perhitungan Nilai Keefektivan Alat Berat	55
4.4.1 Nilai Keefektivan <i>Excavator</i> Komatsu PC 130F-7 Aktual.....	55
4.4.2 Nilai Keefektivan <i>Dump truck</i> Canter Fuso FE 74 HD	57
4.4.3 Nilai Keefektivan <i>Dump Truck</i> Hino Dutro 130 HD.....	59
4.4.4 Analisis Nilai Keefektivan Alat Berat	61
4.5 Perhitungan Nilai Keserasian Alat Berat	63
4.6 Perhitungan Biaya Kepemilikan dan Operasional	64
4.6.1 Biaya Kepemilikan dan Operasional <i>Excavator</i> Komatsu PC 130F- 7 64	
4.6.2 Biaya Kepemilikan dan Operasional <i>Dump Truck</i> Canter Fuso FE 74 HD	70
4.6.3 Biaya Kepemilikan dan Operasional <i>Dump Truck</i> Hino Dutro 130 HD	76
4.6.4 Analisis Biaya Kepemilikan Alat Berat.....	81
4.6.5 Analisis Biaya Operasional Alat Berat	82
4.7 Upaya Peningkatan Produktivitas Alat Berat.....	84
4.7.1 Perhitungan Nilai Keserasian Setelah Penambahan <i>Dump Truck</i>	84
4.7.2 Perhitungan Nilai Keefektivan Setelah Penambahan <i>Dump truck</i>	86
4.7.3 Perhitungan Produktivitas Setelah Penambahan <i>Dump truck</i> dan Perbaikan Waktu Kerja Efektif.....	92
4.8 Analisis Pengaruh Perbaikan Waktu Kerja Efektif dan Penambahan <i>Dump Truck</i>	94

4.8.1 Analisis Pengaruh Penambahann <i>Dump truck</i> Terhadap Nilai Keserasian dan Waktu Tunggu <i>Excavator</i>	94
4.8.2 Analisis Perbaikan Waktu Kerja Efektif Terhadap Nilai <i>Overall Equipment Effectiveness</i>	96
4.8.3 Analisis Pengaruh Produktivitas Terhadap Estimasi Waktu Penyelesaian Proyek dan Biaya Operasional	98
BAB V PENUTUP.....	101
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN.....	106