

## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN NOMOR PERSOALAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	2
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>4</b>
2.1 Alat Berat .....	4
2.2 Pekerjaan Tanah ( <i>Earthmoving/Earthwork</i> ) .....	5
2.2.1 Pekerjaan Galian .....	5
2.2.2 Pekerjaan Timbunan .....	6
2.3 Produktivitas dan Efisiensi Kerja .....	6
2.3.1 Produktivitas.....	6
2.3.2 Efisiensi Kerja ( <i>Job Efficiency</i> ) .....	7
2.4 Klasifikasi Alat Berat.....	8
2.4.1 Klasifikasi Operasional Alat Berat .....	8
2.4.2 Klasifikasi Fungsional Alat Berat.....	8
2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Alat Berat .....	10
2.6 <i>Excavator/Backhoe</i> .....	12
2.6.1 Produktivitas <i>Excavator</i> .....	17

2.6.2 Waktu siklus <i>excavator</i> (Cms) .....	17
2.6.3 Faktor Koreksi (S) dan Kedalaman Sudut Putar .....	19
2.6.4 <i>Bucket Fill Factor</i> (BFF) .....	20
2.7 <i>Dump Truck</i> .....	20
2.7.1 Produktivitas <i>Dump Truck</i> .....	21
2.7.2 Waktu Siklus <i>Dump Truck</i> (Cmt).....	22
2.7.3 Kecepatan <i>Dump Truck</i> .....	23
2.7.4 Jumlah <i>Dump Truck</i> yang dibutuhkan (M) .....	24
2.7.5 Kombinasi <i>Dump Truck</i> dan <i>Excavator</i> .....	24
2.8 Biaya Operasional ( <i>Operating Cost</i> ) .....	25
2.8.1 Biaya Bahan Bakar .....	25
2.8.2 Biaya Pelumas, dan Filter ( <i>Oil and Filter cost</i> ) .....	25
2.8.3 Tire Cost.....	27
2.8.4 Biaya Perbaikan dan Perawatan ( <i>Repair and Maintenance Cost</i> ).....	28
2.8.5 Biaya Khusus ( <i>Special Item Cost</i> ) .....	28
2.8.6 Biaya Operator ( <i>Operator Wage</i> ) .....	28
2.8.7 Biaya Mobilisasi dan Demobilisasi .....	28
2.9 Kondisi Tanah .....	29
2.9.1 Berat Jenis Material ( <i>Spesific Gravity</i> ).....	30
2.9.2 Bentuk Material .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	34
3.2 Alat yang Digunakan .....	34
3.3 Bahan yang Diteliti .....	34
3.4 Data yang akan diambil .....	35
3.5 Analisa Data .....	35
3.6 Alur Penelitian.....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
4.1 Lokasi Pekerjaan.....	37
4.2 Analisa Produktivitas Alat Berat.....	38
4.2.1 Produktivitas Excavator (Backhoe) .....	38
4.2.2 Produktivitas <i>Dump Truck</i> .....	39

4.3 Perencanaan Jumlah Kebutuhan Alat .....	41
4.3.1 Perencanaan Jumlah Kebutuhan <i>Excavator</i> Komatsu PC 200-8.....	42
4.3.2 Perencanaan Kebutuhan <i>Dump Truck</i> HINO FM 260 JD 15 <b>m3</b> .....	43
4.3.3 Perencanaan Kebutuhan <i>Dump Truck</i> HINO FM 260 JD 10 <b>m3</b> .....	43
4.4 Kombinasi Alat Berat yang Sesuai untuk Proyek Tol Jombang-Kertosono	44
4.4.1 Kombinasi Pertama .....	44
4.4.2 Kombinasi Kedua .....	45
4.5 Biaya Operasi ( <i>Operating Cost</i> ).....	46
4.6 Pemilihan Kombinasi Alat .....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>