

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSYARATAN	ii
CHECKLIST JUDUL PROYEK AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	vii
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	viii
LEMBAR KONSULTASI	ix
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
KATA PENGANTAR	xiv
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
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 Manfaat	4

1.6	Metode Penyusunan	4
1.6.1	Studi Pustaka	4
1.6.2	Pengumpulan Data	4
1.7	Sistematika Penulisan	5
BAB II LINGKUP INSTANSI DAN MANAJEMEN PROYEK		7
2.1.	Unsur Instansi Proyek	7
2.1.1.	Pemilik Proyek	7
2.1.2.	Kontraktor Pelaksana	8
2.1.3.	Konsultan Pengawas	9
2.2.	Informasi Proyek	11
2.2.1.	Data Teknis Proyek	11
BAB III TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI		12
3.1	Tinjauan Pustaka	12
3.2	Landasan Teori	14
3.2.1	Pengertian Timbunan Tanah	14
3.2.2	Sifat Fisik Material	14
3.2.3	Alat Berat Pada Proyek Konstruksi	17
3.2.4	Produktivitas Alat Berat	23
3.2.5	Waktu Siklus	33
BAB IV METODE PENELITIAN		34
4.1.	Lokasi Penelitian	34
4.2.	Alat dan Bahan	34
4.3.	Tahapan Penelitian	36
4.4.	Diagram Alir Penelitian	36
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN		38
5.1.	Analisis	38

5.1.1. Volume Timbunan.....	38
5.1.2. Langkah-Langkah Pelaksanaan	41
5.1.3. Perhitungan Produktivitas dari Alat Berat yang Digunakan.....	41
5.1.4. Perhitungan Waktu Kerja Alat Berat.....	55
5.2. Pembahasan	58
5.2.1. Efektivitas Alat Berat.....	58
5.2.2. Faktor Penghambat Pekerjaan di Lapangan	63
5.2.3. Produktivitas	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	69
6.1. Kesimpulan.....	69
6.2. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Faktor Konversi Volume Tanah/Material	15
Tabel 3. 2 Faktor Efisiensi Waktu	24
Tabel 3. 3 Faktor Efisiensi Kerja Alat	24
Tabel 3. 4 Faktor Efisiensi Operator	26
Tabel 3. 5 Faktor efisiensi alat <i>excavator</i>	27
Tabel 3. 6 <i>Bucket</i> faktor alat <i>excavator</i>	27
Tabel 3. 7 Faktor konversi galian untuk alat <i>excavator</i>	27
Tabel 3.8 Nilai <i>Cycle Time Excavator</i>	28
Tabel 3.9 Faktor efisiensi alat <i>dump truck</i>	30
Tabel 3.10 Waktu Siap <i>Loading</i> dan <i>Dumping</i> berdasarkan kondisi operasional	30
Tabel 3.11 Kecepatan <i>Dump Truck</i>	30
Tabel 3. 12 Faktor efisiensi alat <i>vibration roller</i>	31
Tabel 3. 13 Kecepatan alat <i>vibration roller</i>	31
Tabel 3. 14 Jumlah Lintasan untuk Pemadatan	31
Tabel 3. 15 Faktor efisiensi alat <i>bulldozer</i>	32
Tabel 3. 16 Waktu ganti <i>presnelling</i>	33
Tabel 3. 17 Kecepatan <i>Bulldozer</i>	33
Tabel 5. 1 Volume Timbunan	39
Tabel 5. 2 Jenis dan Jumlah Alat Berat	42
Tabel 5. 3 Waktu Siklus <i>Excavator</i> di Lapangan	43
Tabel 5. 4 Hasil Perhitungan Produktivitas <i>Excavator</i> Langsung di Lapangan....	44
Tabel 5. 5 Waktu Siklus <i>Dump Truck</i> di Lapangan	47
Tabel 5. 6 Waktu Siklus <i>Dump Truck</i> di Lapangan	48
Tabel 5. 7 Hasil Perhitungan Produktivitas <i>Dump Truck</i> Langsung di Lapangan	49
Tabel 5. 8 Waktu Siklus <i>Bulldozer</i> di Lapangan	50
Tabel 5. 9 Hasil Perhitungan Produktivitas <i>Bulldozer</i> Langsung di Lapangan.....	52
Tabel 5. 10 Waktu Siklus <i>Vibration Roller</i> di Lapangan	53
Tabel 5. 11 Hasil Perhitungan Produktivitas <i>Vibration Roller</i> Langsung di Lapangan	54

Tabel 5. 12 Hasil Perhitungan Lama Waktu Kerja Alat Berat.....	57
Tabel 5. 13 Lama Waktu Pekerjaan di Lapangan	58
Tabel 5. 14 Rata-Rata Efektivitas <i>Excavator</i>	59
Tabel 5. 15 Rata-Rata Efektivitas <i>Dump Truck</i>	60
Tabel 5. 16 Rata-Rata Efektivitas <i>Bulldozer</i>	61
Tabel 5. 17 Rata-Rata Efektivitas <i>Vibration Roller</i>	62
Tabel 5. 18 Hasil Analisis Efektivitas Secara Kualitas	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT Jasamarga Tollroad Maintanance	7
Gambar 2. 2 Struktur organisasi PT JMTM Area Palikanci	8
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT Gienda Putra	9
Gambar 2. 4 Stuktur Organisasi PT Cipta Sendi Bangunan	10
Gambar 3. 1 Alat Berat <i>Excavator</i>	19
Gambar 3. 2 Alat Berat <i>Dump Truck</i>	20
Gambar 3. 3 Alat Berat <i>Vibro Roller</i>	21
Gambar 3. 4 Alat Berat <i>Bulldozer</i>	22
Gambar 4. 1 Denah Lokasi Pelaksanaan Proyek	34
Gambar 4. 2 <i>Handphone</i>	34
Gambar 4. 3 Buku Catatan	35
Gambar 4. 4 Laptop	35
Gambar 4. 5 Alat Pelindung Diri di Lapangan	35
Gambar 4. 6 Diagram Alir Penelitian	37
Gambar 5.1 Potongan Melintang Timbunan Pada STA 1+500	38
Gambar 5.2 Potongan Melintang Timbunan Pada STA 1+525	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Tipikal Potongan Melintang Jalan	71
Lampiran 2. Gambar Potongan Melintang.....	72
Lampiran 3. Perhitungan Produktivitas Excavator Secara Teoritis.....	79
Lampiran 4. Perhitungan Produktivitas <i>Excavator</i> Secara Langsung di Lapangan	80
Lampiran 5. Perhitungan Produktivitas <i>Dump Truck</i> Secara Teoritis Untuk <i>Selected Material</i>	87
Lampiran 6. Perhitungan Produktivitas <i>Dump Truck</i> Secara Teoritis Untuk LPB dan LPA.....	88
Lampiran 7. Perhitungan Produktivitas <i>Dump Truck</i> Secara Langsung di Lapangan	89
Lampiran 8. Perhitungan Produktivitas <i>Bulldozer</i> Secara Teoritis	119
Lampiran 9. Perhitungan Produktivitas <i>Bulldozer</i> Secara Langsung di Lapangan	120
Lampiran 10. Perhitungan Produktivitas <i>Vibration Roller</i> Secara Teoritis.....	134
Lampiran 11. Perhitungan Produktivitas <i>Vibration Roller</i> Secara Langsung di Lapangan.....	135
Lampiran 12. Efektivitas Alat Berat Secara Kuantitas.....	150
Lampiran 13. Efektivitas Alat Berat Secara Kualitas.....	152
Lampiran 14. Data Curah Hujan Harian	153