

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan dan Asumsi Penelitian	6
1.5.1 Batasan Penelitian	6
1.5.2 Asumsi Penelitian	6
BAB 2	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Optimalisasi	9
2.1.1 Tujuan	9
2.1.2 Alternatif Keputusan	9
2.1.3 Sumber Daya Yang Dibatasi	9

2.2	Profil PT. United Tractors Semen Gresik Tuban Tuban.....	10
2.2.1	Sejarah PT. United Tractors Semen Gresik Tuban Tuban	10
2.2.2	Visi dan Misi PT. United Tractors Semen Gresik Tuban Tuban.	11
2.2.3	Bisnis	12
2.3	Material Tambang PT. United Tractors Semen Gresik Tuban.....	13
2.3.1	Batu Kapur.....	13
2.3.2	Tanah Liat.....	14
2.4	<i>Heavy Equipment</i>	14
2.4.1	<i>Excavator</i>	14
2.4.2	<i>Bulldozer</i>	15
2.4.3	<i>Dump Truck</i>	15
2.5	Proses Penambangan Batu Kapur Di PT. UTSG	16
2.6	Peramalan	17
2.6.1	Pengertian Peramalan	17
2.6.2	Tujuan Peramalan	18
2.6.3	Tahapan Peramalan.....	18
2.6.4	Jenis Peramalan	19
2.7	Metode Peramalan.....	20
2.7.1	Metode Rata- Rata Bergerak (<i>Moving Average</i>)	20
2.7.2	Metode Pemulusan Eksponensial <i>Holt- Winter's</i>	21
2.8	<i>Time Series</i>	29
2.8.1	<i>Data Time Series</i>	29
2.8.2	Komponen Deret Waktu	30
2.9	Pengukuran Akurasi Hasil Peramalan.....	32

2.9.1	<i>Mean Absolute Deviation (MAD)</i>	32
2.9.2	<i>Mean Square Error (MSE)</i>	32
2.9.3	<i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	33
2.10	Validasi.....	33
2.11	Permodelan	34
2.12	Simulasi	35
2.13	Microsoft Excel	35
2.14	<i>Software Arena</i>	37
2.15	Replikasi	37
2.16	Penelitian Terdahulu.....	38
BAB 3	.....	41
METODOLOGI PENELITIAN	.....	41
3.1	Tahap Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	41
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	41
3.1.2	Perumusan Masalah dan Penetapan Tujuan.....	41
3.2	Studi Literatur.....	42
3.3	Pengumpulan Data.....	42
3.4	Pengelolaan Data	43
3.4.1	Metode Moving Average	43
3.4.2	Metode Holt- Winter's	44
3.4.3	Pemilihan Metode Peramalan Terbaik.....	45
3.4.4	Permodelan dan Simulasi.....	46
3.4.5	Variabel Keputusan.....	47
3.4.6	Kesimpulan dan Saran.....	47

3.5	Kerangka Penelitian	47
BAB 4	.....	51
ANALISA DAN PEMBAHASAN	.....	51
4.1	Pengumpulan Data	51
4.1.1	Data Produksi Batu Kapur Oleh Mesin <i>Crusher</i>	51
4.1.2	Data Aktivitas Penambangan Batu Kapur	52
4.2	Pegolahan Data.....	54
4.2.1	Pengolahan Data Peramalan	54
4.2.2	Penentuan Metode Terbaik	60
4.3	Pemodelan dan Simulasi Model.....	66
4.3.1	Pembuatan Model Simulasi	66
4.3.2	Verifikasi Model	67
4.3.3	Validasi Model.....	67
4.3.4	Perhitungan Jumlah Replikasi	71
4.4	Simulasi Model	73
4.5	Perbandingan Komposisi Alat Angkut Pertambangan (<i>Dump Truck</i>)..	78
BAB 5	.....	83
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran.....	84
Daftar Pustaka	.....	85
LAMPIRAN	.....	91