



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>MOTTO</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>ABSTRAC</b> .....	xv
<b>INTI SARI</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Metodologi Penelitian.....	6
1.6.1. Subjek dan Ojek Penelitian.....	7
1.6.2. Metode Pengambilan Data.....	7
1.7. Teknik Analisa Data.....	8
1.8. Kerangka Pembahasan.....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
2.1. Teori Peramalan ( <i>Forecasting Theory</i> ).....	12



2.2. Jenis-jenis Peramalan.....	15
2.3. Metode-metode <i>Forecasting</i> .....	16
A. <i>Moving Average</i> .....	16
B. <i>Weighted Moving Average</i> .....	17
C. <i>Exponential Smoothing (Trend Component)</i> .....	19
D. Proyeksi Trend ( <i>Trend Projection</i> ).....	22
2.4. Pengukuran Keakuratan <i>Forecast</i> .....	23
2.5. Contoh Analisa.....	25
2.6. Produksi.....	34
2.7. Pola Produksi.....	35
a. Pola Produksi Konstan.....	36
b. Pola Produksi Bergelombang.....	36
c. Pola Prduksi Moderat.....	37
BAB III PROFIL PT SEMEN GRESIK (Persero) Tbk.....	38
3.1. Sejarah Perkembangan.....	38
3.2. Lokasi Perusahaan.....	42
3.3. Visi dan Misi Organisasi.....	42
3.4. Struktur Kepemilikan Saham.....	43
3.5. Anak Perusahaan dan Perusahaan Afiliasi.....	44
3.6. Tahap-tahap Proses Produksi Semen dan Hasil Produksi.....	45
3.7. Struktur Pengendalian Manajemen PT Semen Gresik (Persero) Tbk.....	47
3.7.1. Struktur Organisasi dan Pendelegasian Wewenang.....	47
3.7.2. Pusat Pertanggungjawaban.....	51
3.7.3. Harga Transfer.....	53
3.7.4. Jaringan informasi.....	55
3.7.5. Sistem Penghargaan.....	57
3.8. Forecasting di PT Semen Gresik (Persero) Tbk.....	58



<b>BAB IV ANALISA DATA</b> .....	59
4.1. Pengumpulan Data.....	59
4.2. Perhitungan Metode Perkiraan ( <i>Forecasting</i> ).....	59
4.2.1. <i>Moving Average Method</i> .....	60
4.2.2. <i>Weighted Moving Average Method</i> .....	61
4.2.3. <i>Exponential smoothing Method</i> .....	62
4.2.4. <i>Trend projection Method</i> .....	64
4.3. Pengukuran keakuratan Perkiraan ( <i>Forecast</i> ).....	65
4.4. Analisa Hasil Perhitungan.....	67
4.4.1. <i>Moving Average Method</i> .....	67
4.4.2. <i>Weighted Moving Average Method</i> .....	68
4.4.3. <i>Exponential smoothing Method</i> .....	68
4.4.4. <i>Trend projection Method</i> .....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	72
5.1. Kesimpulan.....	72
5.2. Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	74
<b>Lampiran-Lampiran</b> .....	75



## DAFTAR LAMPIRAN

### Dengan Data Produksi Bulanan

Lampiran 1	Forecasting Dengan Metode Moving Average (3 bulan).....	75
Lampiran 2	Forecasting Dengan Metode Moving Average (4 bulan).....	78
Lampiran 3	Forecasting Dengan Metode Moving Average (5 bulan).....	81
Lampiran 4	Forecasting Dengan Metode Weighted Moving Average (3 bulan)	84
Lampiran 5	Forecasting Dengan Metode Weighted Moving Average (4 bulan)	87
Lampiran 6	Forecasting Dengan Metode Weighted Moving Average (5 bulan)	90
Lampiran 7	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,1$ ).....	93
Lampiran 8	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,2$ ).....	96
Lampiran 9	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,3$ ).....	99
Lampiran 10	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,4$ )....	102
Lampiran 11	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,5$ ).....	105
Lampiran 12	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,6$ ).....	108
Lampiran 13	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,7$ ).....	111
Lampiran 14	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,8$ ).....	114
Lampiran 15	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,9$ ).....	117
Lampiran 16	Forecasting Dengan Metode Trend Projection.....	120

### Dengan Data Penjualan Tahunan

Lampiran 17	Forecasting Dengan Metode Moving Average (3 tahun).....	125
Lampiran 18	Forecasting Dengan Metode Moving Average (4 tahun).....	126
Lampiran 19	Forecasting Dengan Metode Moving Average (5 tahun).....	127
Lampiran 20	Forecasting Dengan Metode Weighted Moving Average (3 tahun)	128
Lampiran 21	Forecasting Dengan Metode Weighted Moving Average (4 tahun)	129
Lampiran 22	Forecasting Dengan Metode Weighted Moving Average (5 tahun)	130
Lampiran 23	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,1$ ).....	131



<b>Lampiran 24</b>	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,2$ ).....	132
<b>Lampiran 25</b>	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,3$ ).....	133
<b>Lampiran 26</b>	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,4$ ).....	134
<b>Lampiran 27</b>	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,5$ ).....	135
<b>Lampiran 28</b>	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,6$ ).....	136
<b>Lampiran 29</b>	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,7$ ).....	137
<b>Lampiran 30</b>	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,8$ ).....	138
<b>Lampiran 31</b>	Forecasting Dengan Metode Exponential Smoothing ( $\alpha = 0,9$ ).....	139
<b>Lampiran 32</b>	Forecasting Dengan Metode Trend Projection.....	140
<b>Lampiran 33</b>	Realisasi Produksi Semen PT Semen Gresik (Persero) Tbk dari Pabrik Gresik dan Pabrik Tuban.....	142
<b>Lampiran 34</b>	Realisasi Penjualan Semen PT Semen Gresik (Persero) Tbk dari Pabrik Gresik dan Pabrik Tuban.....	143



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b>	Anak Perusahaan dan Perusahaan Afiliasi.....	44
<b>Tabel 4.1</b>	Hasil <i>Forecast</i> Produksi Dengan Data Produksi Bulanan Menggunakan <i>Moving Average Method</i> .....	60
<b>Tabel 4.2</b>	Hasil <i>Forecast</i> Produksi Dengan Data Penjualan Tahunan Menggunakan <i>Moving Average Method</i> .....	61
<b>Tabel 4.3</b>	Hasil <i>Forecast</i> Produksi Dengan Data Produksi Bulanan Menggunakan <i>Weighted Moving Average Method</i> .....	62
<b>Tabel 4.4</b>	Hasil <i>Forecast</i> Produksi Dengan Data Penjualan Tahunan Menggunakan <i>Weighted Moving Average Method</i> .....	62
<b>Tabel 4.5</b>	Hasil <i>Forecast</i> Produksi Dengan Data Produksi Bulanan Menggunakan <i>Exponential Smoothing Method</i> .....	63
<b>Tabel 4.6</b>	Hasil <i>Forecast</i> Produksi Dengan Data Penjualan Tahunan Menggunakan <i>Exponential Smoothing Method</i> .....	64
<b>Tabel 4.7</b>	Nilai MAD dan MSE Dari <i>Forecast</i> Produksi Dengan Data Produksi Bulanan Menggunakan beberapa Metode <i>Forecasting</i> .....	65
<b>Tabel 4.8</b>	Nilai MAD dan MSE Dari <i>Forecast</i> Produksi Dengan Data Penjualan Tahunan Menggunakan beberapa Metode <i>Forecasting</i> ...	66
<b>Tabel 4.9</b>	Nilai MAD dan MSE Terkecil dari Beberapa Metode <i>Forecast</i> Menggunakan Data Produksi Bulanan.....	69
<b>Tabel 4.10</b>	Nilai MAD dan MSE Terkecil dari Beberapa Metode <i>Forecast</i> Menggunakan Data Penjualan Tahunan.....	70



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pemilihan metode forecasting dalam proses produksi semen pada PT Semen Gresik  
YULIANTO, Muhammad Arif, Drs. Agus Achyari, MBA  
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b>	Stuktur Kepemilikan Saham.....	43
<b>Gambar 3.2</b>	Struktur Komite Lintas Fungsional.....	50