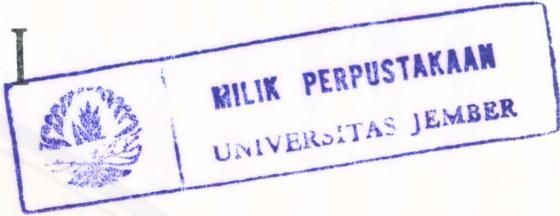




ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENINGKATAN VOLUME PENJUALAN PADA PT. ETERNIT GRESIK DI GRESIK

SKRIPSI



Oleh :

Luluk Ulin Ni'mah

NIM : D1B1 95 - 322

Asal :	Hadiah
Terima Tgl :	04 SEP 2000
No. Induk :	10-2-2868

5
Kl
618
NI
a

MANAJEMEN PENC...
10x

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2000

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENINGKATAN
VOLUME PENJUALAN PADA PT. ETERNIT GRESIK
DI GRESIK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Luluk Ulin Ni'mah

N. I. M. : D1B1 95-322

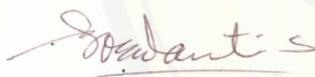
Jurusan : Manajemen

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

Ketua,



Dra. Soewanti S.

NIP. 130 359 304



Sekretaris,



Dra. Elok Sri Utami, M.Si

NIP. 131 877 449

Anggota,



Drs. Marjanto

NIP. 130 324 100

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. H. Sukusni, M.Sc

NIP. 130 350 764

MOTTO

- ◆ *Berbahagialah atas apa yang kau dapat hari ini dan berusahalah serta memohonlah kepada Allah S.W. T untuk kebaikan esok hari*

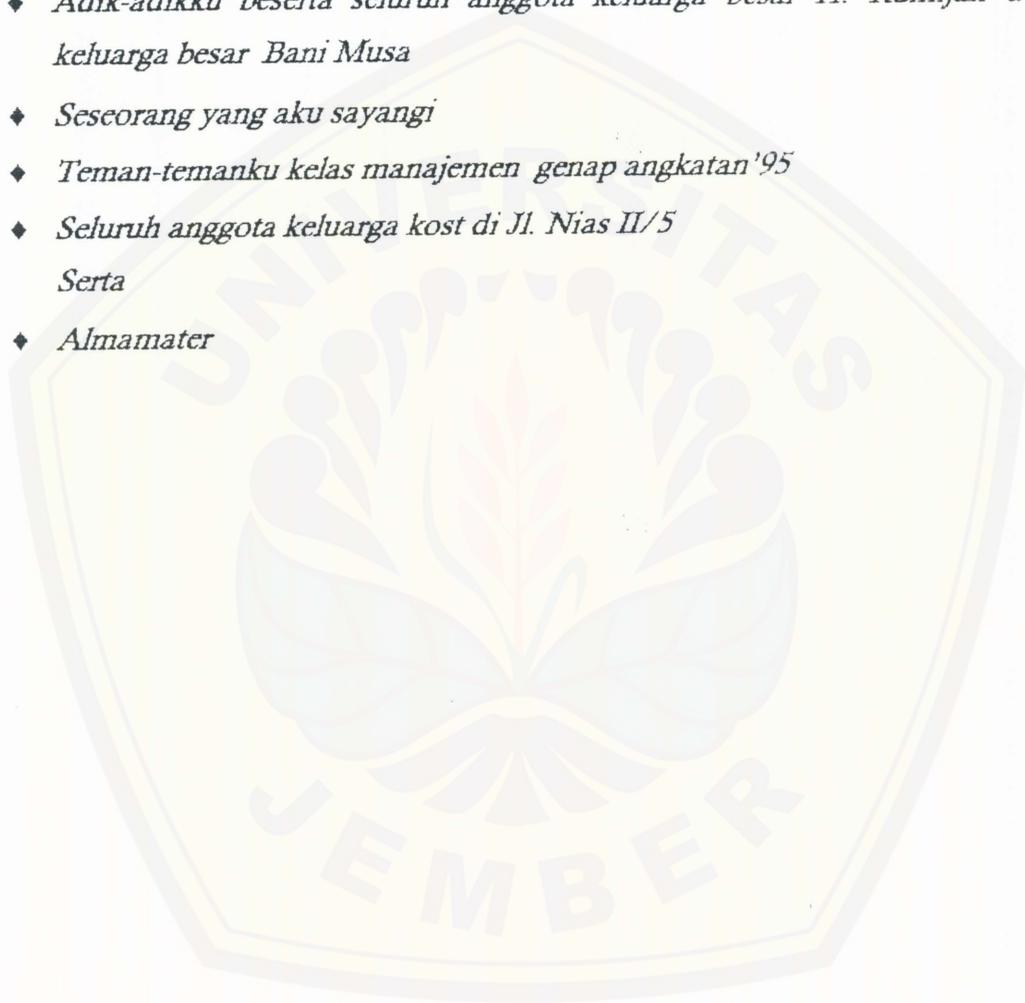
Nabi Muhammad S.A.W

- ◆ *Katakan sehari telah sia-sia apabila hari itu anda tidak mengerjakan sesuatu yang mulia*



PERSEMBAHAN

- ◆ *Skripsi ini aku persembahkan untuk:*
- ◆ *Ayah dan ibu tercinta*
- ◆ *Adik-adikku beserta seluruh anggota keluarga besar H. Rumijah dan keluarga besar Bani Musa*
- ◆ *Seseorang yang aku sayangi*
- ◆ *Teman-temanku kelas manajemen genap angkatan'95*
- ◆ *Seluruh anggota keluarga kost di Jl. Nias II/5*
Serta
- ◆ *Almamater*



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T atas berkat, rahmat serta hidayahnya dengan telah selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih sangat sederhana dan dalam penyajiannya masih jauh dari sempurna. Namun penulis telah berusaha sebaik mungkin agar penulisan skripsi ini dapat memenuhi sebagaimana yang diharapkan.

Selanjutnya penulis menyadari pula bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini telah banyak memperoleh bimbingan, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis dengan setulus hati menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Sukusni, M.Sc selaku dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember,
2. Bapak Drs. H. Marjanto sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan skripsi ini,
3. Bapak Drs. M. Anwar, M.S. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk maupun bimbingannya,
4. Bapak Pimpinan Perusahaan PT. Eternit Gresik beserta seluruh staf dan karyawan yang telah memberikan keterangan dan data dalam penyusunan skripsi ini,
5. Bapak dan ibu dosen yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk selama menuntut ilmu, beserta sifitas akademika Universitas Jember,
6. Seluruh anggota keluarga yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materiil sejak awal studi penulis sampai terselesaikannya penulisan skripsi ini,
7. Semua rekan-rekan manajemen genap angkatan '95 yang telah membantu dan memberikan saran kepada penulis.

8. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan kontribusi positif dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah S.W.T melimpahkan pahala sesuai dengan jasa-jasa mereka yang telah diberikan kepada penulis.

Mudah-mudahan skripsi dapat berguna dan bermanfaat bagi para pembaca. Penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat penyempurnaan.

Jember, Mei 2000

(Penulis)

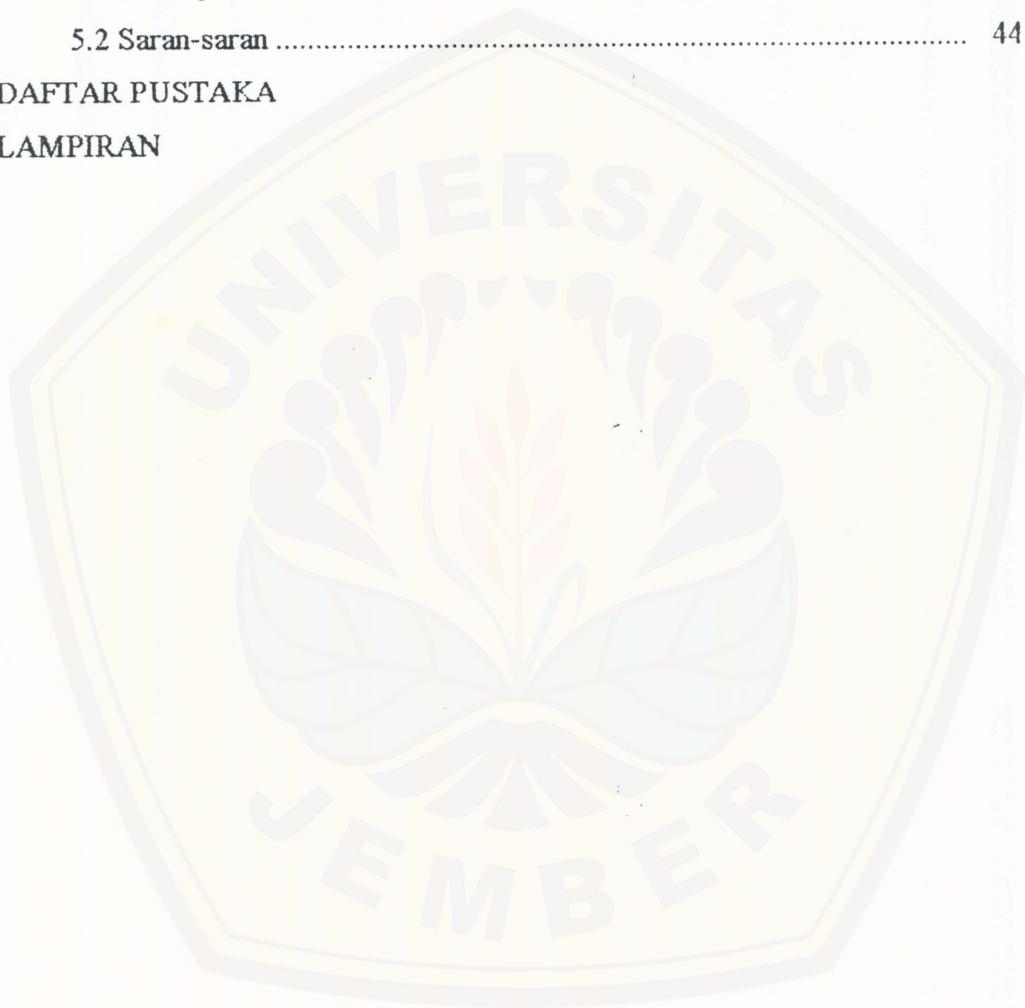


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Pokok Permasalahan	2
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Kegunaan Penelitian	3
1.4 Metode Penelitian	3
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.4.2 Metode Analisis Data	4
1.5 Batasan Masalah	7
1.6 Asumsi	7
1.7 Kerangka Pemecahan Masalah	8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Regresi	10
2.1.1 Koefisien Determinasi (R^2)	10
2.1.2 Uji - t (Secara Parsial)	11
2.1.3 Uji - F (Secara Serentak)	12

2.2	Asumsi Klasik	12
2.2.1	Kolinearitas Ganda (Multicollinearity)	12
2.2.2	Heteroskedastisitas (Heteroscedasticity)	13
2.2.3	Otokorelasi (Autocorrelation)	13
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN		
3.1	Sejarah Singkat Perusahaan	15
3.2	Lokasi Perusahaan	16
3.3	Organisasi Perusahaan	17
3.3.1	Struktur Organisasi	18
3.4	Personalia Perusahaan	24
3.4.1	Jumlah tenaga Kerja	25
3.4.2	Sistem Pengupahan	26
3.4.3	Hari dan Jam Kerja Perusahaan	27
3.5	Aktivitas Produksi	28
3.5.1	Bahan Baku Dalam Proses Produksi	29
3.5.2	Peralatan Yang digunakan	29
3.5.3	Proses Produksi	30
3.5.4	Hasil Produksi	33
3.6	Aktivitas Pemasaran	33
3.6.1	Daerah Pemasaran	34
3.6.2	Saluran Distribusi	34
3.6.3	Harga dan Volume Penjualan	35
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Analisis Regresi Volume Pemjualan Asbes Semen	36
4.1.1	Analisis Regresi Linier Berganda	36
4.1.2	Menghitung Koefisien Determinasi	37
4.1.3	Pengujian Secara Parsial	37
4.1.4	Pengujian Secara Serempak	40

4.1.5 Pengujian Asumsi Klasik	41
4.1.5.1. Uji Multikolinearitas	41
4.1.5.2. Uji Otokorelasi.....	42
4.1.5.3. Uji Heteroskedastisitas	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran-saran	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar

- | | |
|--|----|
| 1. PT. Eternit Gresik, Struktur Organisasi | 19 |
| 2. PT. Eternit Gresik, Tahapan Proses Produksi | 32 |



DAFTAR TABEL

Tabel

- | | |
|---|----|
| 1. PT. Eternit Gresik, Jumlah Tenaga Kerja Langsung | 25 |
| 2. PT. Eternit Gresik, Jumlah Tenaga Kerja Tak Langsung | 26 |



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. PT. Eternit Gresik, Regression Analysis
2. PT. Eternit Gresik, Correlation Matrix
3. PT. Eternit Gresik, Perhitungan Rata-rata (volume penjualan, harga jual, biaya distribusi, biaya promosi, harga produk pesaing) Asbes Semen
4. PT. Eternit Gresik, Harga Jual Asbes 1995 – 1999
5. PT. Eternit Gresik, Harga Jual Produk Pesaing 1995 – 1999
6. PT. Eternit Gresik, Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes semen 1995 – 1999
7. PT. Eternit Gresik, Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes Semen Rata 1995 – 1999
8. PT. Eternit Gresik, Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes Semen Gelombang Besar 1995 – 1999
9. PT. Eternit Gresik, Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes Semen Gelombang Kecil 1995 – 1999
10. PT. Eternit Gresik, Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes Semen Sirap 1995 – 1999
11. Nilai t - Tabel

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan yang berorientasi pada profit motive akan selalu berusaha untuk mendapatkan keuntungan maximal atau berusaha menekan biaya seminimal mungkin. Sedangkan perusahaan non profit motive akan berusaha untuk memberikan pelayanan yang memuaskan bagi pemakai jasa perusahaan.

Berhasil tidaknya perusahaan berorientasi pada profit motive khususnya didalam operasionalnya untuk mencapai tujuan yang diharapkan sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berpengaruh secara langsung terhadap tujuan dari perusahaan tersebut. Ditinjau dari segi kemajuan dibidang pemasaran, pada dunia usaha menunjukkan adanya persaingan yang semakin ketat, maka setiap perusahaan diharuskan untuk mengambil suatu kebijaksanaan yang tepat. Suatu perusahaan yang berproduksi dengan lancar belum berarti akan dapat menjamin keberadaannya, sebab produk yang dihasilkan akan menjadi tidak berarti dan tidak membawa manfaat bagi perusahaan bila tidak mampu memasarkannya.

Melihat pengalaman penjualan produk periode sebelumnya tentu banyak faktor yang mempengaruhi volume penjualan, antara lain: keadaan perekonomian, pendapatan perkapita, selera konsumen, tingkat promosi, harga jual, saluran distribusi, harga produk pesaing dan sebagainya. Bagi perusahaan yang telah berusaha untuk meningkatkan volume penjualannya harus mampu menilai masing-masing faktor-faktor tersebut dalam menentukan kebijaksanaan untuk masa yang akan datang. Sebab kekuatan dari masing-masing faktor tersebut dalam mempengaruhi volume penjualan tidak sama.

Faktor yang berpengaruh secara langsung pada PT. Eternit Gresik untuk jangka waktu lima tahun sebelumnya adalah harga jual produk, biaya promosi, biaya distribusi dan harga produk pesaing. Oleh sebab itu keempat faktor tersebut yang perlu dianalisa. Pada kenyataannya biasanya faktor yang dominan mempengaruhi volume penjualan adalah penetapan harga jual, sebab kesalahan sedikit saja dalam penetapan harga jual akan berakibat fatal bagi perusahaan. Persaingan dengan perusahaan lain yang produknya sejenis pasti akan terjadi.

Untuk mengatasi hal tersebut perusahaan menjual produknya dengan harga jual yang rendah, tetapi harga jual rendah belum tentu dapat meningkatkan volume penjualan sebab ada anggapan bahwa harga tinggi berarti kualitas barang tersebut harus lebih baik.

Mengingat persaingan yang terjadi baik dari perusahaan yang mempunyai usaha sejenis maupun dari perusahaan yang memproduksi barang yang bersifat substitusi, maka promosi adalah suatu cara kegiatan yang efektif dalam peranannya meningkatkan volume penjualan. Selain itu untuk dapat menguasai pasar yang lebih luas, maka diperlukan kebijaksanaan dalam penyebaran hasil produksi perusahaan ke daerah-daerah yang lebih luas pula. Hal tersebut tentunya menuntut pimpinan perusahaan untuk memilih saluran distribusi yang diperlukan tidak sedikit. Sehingga secara langsung variabel-variabel keadaan perekonomian, pendapatan perkapita, tingkat promosi, harga jual, saluran distribusi, selera konsumen, harga produk substitusi, dan harga produk pesaing akan mempengaruhi besar kecilnya volume penjualan.

1.2 Pokok Permasalahan

PT. Eternit Gresik yang berlokasi di Gresik adalah suatu perusahaan yang produknya berupa asbes semen gelombang besar dan kecil, genteng, fiber semen, flat sheet, cerobong, ventilasi, penutup cahaya, pagar dan tangki septis. Sebagai akibat dari perkembangan persaingan dari perusahaan sejenis dan produksi substitusi, maka PT. Eternit Gresik menganggap perlu untuk meninjau kembali kebijaksanaan harga jual, promosi, biaya distribusinya, harga produk pesaing dalam kaitannya untuk meningkatkan volume penjualan.

Permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah :

- a. Bagaimana perusahaan dapat bersaing di pasar dan meningkatkan volume penjualan ?
- b. Bagaimana perusahaan mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh secara langsung pada perusahaan ?

Berdasarkan permasalahan diatas, maka skripsi ini diberi judul Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Volume Penjualan Pada PT. Eternit Gresik di Gresik.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan konsep-konsep yang digunakan dalam penelitian ini, maka tujuan penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor (harga jual, biaya promosi, biaya distribusi, harga produk pesaing) terhadap volume penjualan.
- b. Untuk mengetahui keeratan faktor-faktor tersebut secara bersama-sama mempengaruhi volume penjualan.
- c. Untuk menentukan faktor mana yang paling dominan mempengaruhi volume penjualan.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan dasar pemikiran bagi pimpinan perusahaan dalam mengambil kebijaksanaan yang berkaitan dengan usaha meningkatkan volume penjualan.

1.4 Metode Penelitian

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data sebagai bahan analisis dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Adalah suatu cara yang digunakan dengan cara membaca buku-buku dengan masalah yang dihadapi.

b. Field Reseach

Adalah metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung di perusahaan, sedangkan tehnik yang digunakan adalah :

1. Interview (wawancara).

Adalah pengumpulan data dengan cara mengadakan komunikasi langsung dengan pimpinan perusahaan atau karyawan yang berhubungan dengan keterangan atau informasi yang diperlukan.

2. Observasi (pengamatan)

Adalah cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan atau melihat secara langsung tentang segala kejadian yang sedang diteliti.

c. Metode Faktor Pilih.

Yaitu dengan memilih faktor-faktor yang berpengaruh secara langsung terhadap volume penjualan.

1.4.2 Metode Analisis Data

Dalam menganalisis data yang diperoleh metode yang digunakan adalah persamaan regresi berganda, uji statistik (koefisien determinasi, uji t-test parsial, uji F secara serempak) dan asumsi klasik. Adapun formulasi perhitungan dari persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + e$$

keterangan :

Y = volume penjualan asbes

x₁ = harga jual asbes

x₂ = biaya promosi

x₃ = biaya distribusi

x₄ = harga produk pesaing

b₀ = konstanta x

b₁, b₂, b₃, b₄ = koefisien regresi

e = variabel pengganggu

Dari persamaan regresi berganda tersebut diatas, maka dilakukan uji statistik sebagai berikut :

1. Menghitung Koefisien Determinasi (R^2).

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Semakin besar nilai R^2 , maka semakin tepat model regresi yang dipakai sebagai alat untuk peramalan. Adapun rumus untuk koefisien determinasi adalah sebagai berikut : (Gujarati, 1991: 99)

$$R^2 = \frac{b_1 \sum x_1 y_i + b_2 \sum x_2 y_i + b_3 \sum x_3 y_i + b_4 \sum x_4 y_i}{\sum y_i^2}$$

2. Uji - t test (secara partial)

Pengujian secara partial adalah menguji setiap koefisien regresi variabel bebas apakah mempunyai pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Untuk pengujian koefisien regresi secara partial (individu) dilakukan dengan pengujian statistik t. Maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut : (J. Supranto, 1992 : 121)

$$t = \frac{b_j - b_j}{sb_j}$$

Keterangan :

t = pengujian secara partial

b_j = b_1, b_2, b_3, b_4

b_j = nilai yang sesuai dengan h_0

sb_j = standard error dari b_1, b_2, b_3, b_4

Hipotesa:

H_0 : $B_j = 0$ artinya tidak ada pengaruh variabel x terhadap variabel y

H_a : $B_j \neq 0$ artinya pengaruh variabel x terhadap variabel y

Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95% kemudian dibandingkan dengan t_{hitung} , apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak berarti terdapat pengaruh yang nyata terhadap volume penjualan.

3. Uji – F (secara serentak)

Pengujian secara serentak adalah untuk mengetahui apakah secara serentak koefisien regresi variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Adapun rumus pengujiannya adalah sebagai berikut (Supranto, 1992 : 302).

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{1 - R^2 / (n - k)}$$

keterangan:

F = pengujian secara serentak

R^2 = koefisien determinasi

k = banyaknya variabel

n = banyaknya observasi

Pembuktian dilakukan dengan mengamati F_{hitung} pada $\alpha = 0,05$. Apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

4. Kolinearitas Ganda (Multikolinearity)

Kolinearitas ganda terjadi apabila terdapat hubungan yang sempurna atau hampir sempurna antara variabel bebas, sehingga sulit untuk memisahkan pengaruh tiap-tiap variabel itu secara individu terhadap variabel terikat.

Gejala terjadinya hubungan kolinearitas ganda dapat diketahui melalui langkah-langkah sebagai berikut (Gujarati, 1991 : 168)

- Bila R^2 cukup tinggi, tetapi tak satupun koefisien regresi yang signifikan, maka dapat disimpulkan adanya gejala multikolinearitas.
- Bila R^2 cukup tinggi dan koefisien korelasi parsial r^2 masing-masing variabel bebas lemah maka terdapat gejala multikolinearitas.

5. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi apabila varian komponen pengganggu (e) dari masing-masing variabel semakin besar berarti bahwa varian penaksir tidak efisien dan uji hipotesa kurang valid. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dan model regresi digunakan Rank Spearman's Correlation Test. (Gujarati, 1991 : 188)

6. Autokorelasi

Autokorelasi biasanya terjadi pada data time series atau data yang disusun secara berkelompok. Akibat terjadinya autokorelasi adalah kurang baiknya nilai penaksir serta tidak valid. Untuk mengetahui apakah pada model regresi mengandung autokorelasi dapat digunakan pendekatan Durbin Westin Test. (Gujarati, 1991 : 205)

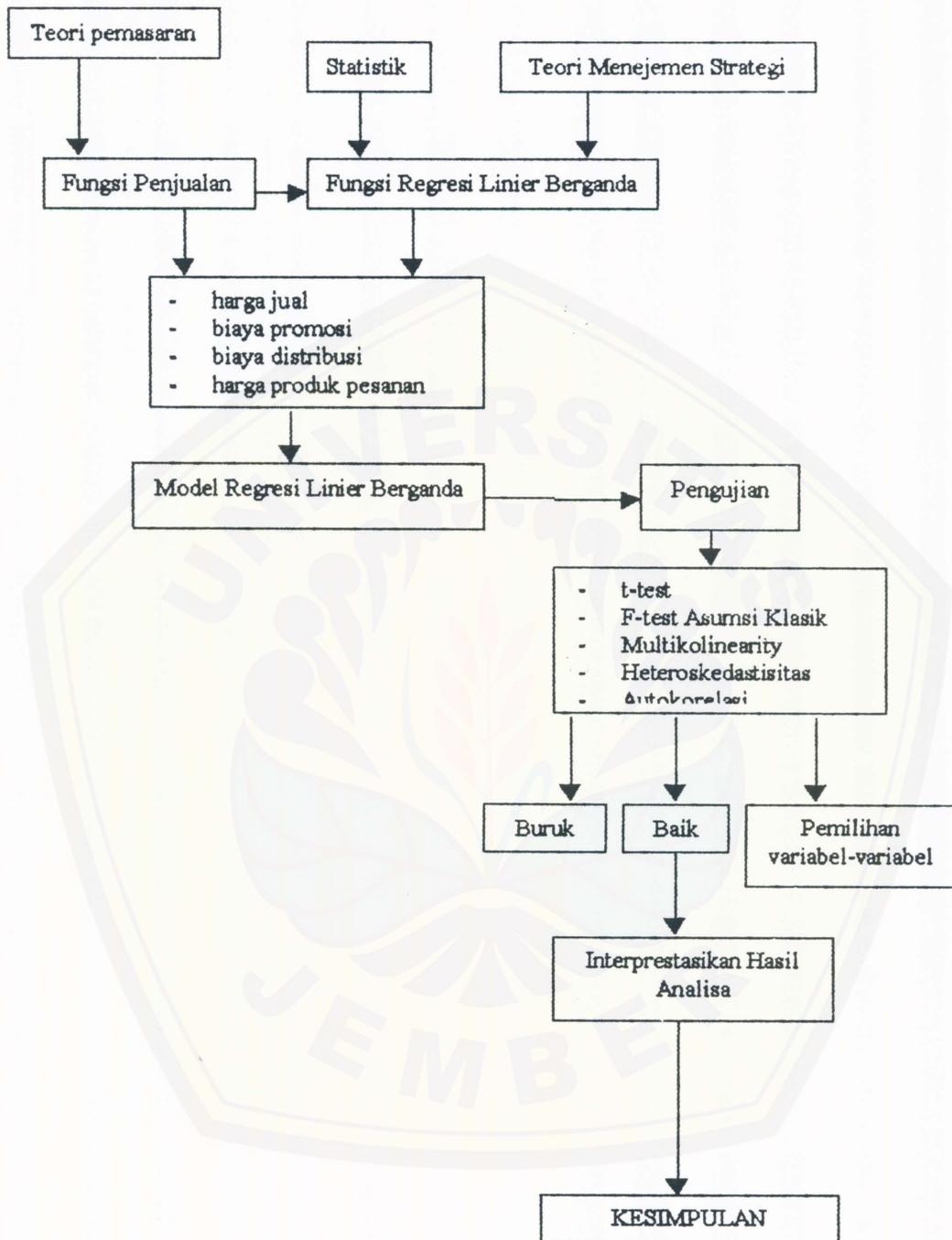
1.5 Batasan Masalah

Jenis produk yang dijadikan obyek penelitian adalah empat produk asbes semen dari sembilan produk yang dihasilkan oleh PT. Eternit Gresik. Kesembilan produk tersebut adalah : asbes semen gelombang besar, asbes semen gelombang kecil, asbes semen sirap, asbes semen rata, tilux, seng eternit, flat sheet, tangki septis, jalusi fiber.

1.6 Asumsi

1. Faktor-faktor (harga jual, biaya promosi, biaya distribusi dan harga produk pesaing) dianggap berpengaruh langsung terhadap variasi perubahan volume penjualan untuk tahun-tahun mendatang.
2. Faktor-faktor diluar faktor yang diteliti dianggap tetap tidak mengalami perubahan.

1.7 Kerangka Pemecahan Masalah



Keterangan kerangka pemecahan masalah

1. Mencari pengaruh harga jual, biaya distribusi, biaya promosi, harga produk pesaing terhadap volume penjualan asbes dengan menggunakan metode linier berganda.
2. Berdasarkan hasil persamaan linier berganda tersebut diatas, maka dilakukan uji statistik dengan menggunakan metode uji t, uji f, serta menguatkan pengujian secara statistik maka diuji berdasarkan asumsi klasik yang meliputi multikolinearity, heteroskedastisitas dan autokorelasi.
3. Apabila hasil pengujian tersebut diatas lebih besar dari tabel yang diyakini berarti terdapat pengaruh yang nyata terhadap volume penjualan. Sebaliknya bila hasil pengujian tersebut lebih kecil berarti hasilnya buruk serta tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap volume penjualan.
4. Mencari faktor-faktor yang paling dominan yang secara nyata mempengaruhi volume penjualan.
5. Faktor yang dominan yang diketahui nantinya dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan kebijakan perusahaan.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Regresi

Regresi adalah hubungan yang terjadi antara satu variabel dependen dengan salah satu atau lebih variabel independen, untuk mengetahui nilai duga rata-rata variabel dependen atas dasar pengaruh variabel independen tersebut (J. Supranto, 1992 : 181).

Sehingga dari pengertian regresi diatas, maka persamaan regresi dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu regresi sederhana dan regresi berganda. Regresi sederhana menerangkan hubungan yang terjadi antara satu variabel dependen dengan satu variabel independen, sedangkan pada regresi berganda menerangkan hubungan yang terjadi antara satu variabel dependen dengan dua atau lebih variabel independen.

Penelitian ini menggunakan persamaan regresi berganda yang dirumuskan dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + e$$

Dimana Y = volume penjualan asbes (faktor dependen) dan x_1 sampai x_4 adalah faktor independen yang terjadi dari x_1 = harga jual asbes, x_2 = biaya promosi, x_3 = biaya distribusi, x_4 = harga produk substitusi, b_0 = konstanta, e = variabel pengganggu, b_1, b_2, b_3, b_4 = koefisien regresi.

Kekuatan dari masing-masing faktor independen tersebut tidaklah sama, maka bagi suatu perusahaan yang berusaha untuk meningkatkan volume penjualannya harus mampu menilai dari masing-masing faktor tersebut dan menentukan kebijaksanaan untuk masa yang akan datang.

2.1.1 Koefisien Determinasi (R^2).

Pengertian determinasi digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (x). Jadi determinasi digunakan untuk mengetahui berapa besarnya proporsi (presentase) sumbangan

x_1, x_2, x_3, x_4 terhadap variasi (naik turunnya) Y secara bersama-sama. Besarnya proporsi atau presentase sumbangan ini disebut Koefisien Determinasi dengan simbol R^2 .

Kalau $R^2 = 1$, berarti proporsi atau presentase sumbangan dari x_1, x_2, x_3, x_4 terhadap variasi atau naik turunnya Y sebesar 100%. Sehingga seluruh variasi disebabkan oleh variabel independen, tidak ada faktor atau variabel lain yang mempengaruhi Y . Dalam praktek hal ini jarang terjadi, sebab bagaimanapun juga walaupun secara teoritis kita bisa memasukkan semua variabel yang mempengaruhi Y didalam persamaan regresi linier berganda, didalam prakteknya ini tidak mungkin.

Apabila $R^2 = 0$, garis regresi tidak dapat dipergunakan untuk membuat ramalan Y , sebab variabel-variabel bebas yang dimasukkan dalam persamaan regresi tidak mempunyai pengaruh terhadap Y , sumbangan/kontribusinya terhadap Y adalah nol.

Makin dekat R^2 dengan 1 (satu), makin tepat/cocok garis regresi yang meramalkan, itulah sebabnya R^2 dipergunakan sebagai suatu kriteria untuk mengukur cocok tidaknya suatu garis regresi untuk memperkirakan/meramalkan variabel tidak bebas Y (goodness of fit criteria).

2.1.2 Uji - t (secara partial)

Pengujian secara partial adalah menguji setiap koefisien regresi variabel bebas apakah mempunyai pengaruh/tidak terhadap variabel terikat. Bentuk pengujiannya adalah :

$H_0 : b_j = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang nyata terhadap volume penjualan ;

$H_a : b_j \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang nyata terhadap volume penjualan.

Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95 % ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan $(n - k)$, kemudian dibandingkan dengan t_{hitung} , apakah nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang nyata terhadap volume penjualan.

2.1.3 Uji - F (secara serentak)

Pengujian secara serentak adalah untuk mengetahui apakah secara serentak koefisien regresi variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat atau tidak. Bentuk Pengujiannya adalah :

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang nyata terhadap volume penjualan.

$H_0 : b_j \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang nyata terhadap volume penjualan.

Pembuktian dilakukan dengan mengamati F_{hitung} pada $\alpha = 0,05$ apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

2.2 Asumsi Klasik

Adalah asumsi kritis dari model regresi linier berganda yang terdiri dari uji multikolinearitas, heteroskedastisitas dan otokorelasi. Pendeteksian ini dimaksudkan agar hasil dari model persamaan regresi linier berganda mengandung estimator BLUE (Best Linier Unbiased Estimator).

2.2.1 Kolinearitas Ganda (Multikolinearity)

- Suatu asumsi model regresi linier berganda menurut klasik adalah tidak adanya multikolinearity diantara variabel bebasnya. Kolinearitas ganda terjadi apabila terdapat hubungan yang sempurna/hampir sempurna diantara variabel bebas, sehingga sulit untuk memisahkan pengaruh tiap-tiap variabel itu secara individu terhadap variabel terikat. Adapun pendeteksian adanya gejala multikolinearitas adalah:
- Bila R^2 cukup tinggi, tetapi tak satupun koefisien regresi signifikan maka dapat disimpulkan adanya gejala multikolinearitas.
- Bila r^2 cukup tinggi dan koefisien korelasi parsial r^2 dari masing-masing variabel bebas lemah maka terdapat gejala multikolinearitas.

Jika dalam regresi linier berganda terjadi multikolinearity maka akibat yang ditimbulkan adalah :

1. jika terjadi gejala multikolinearity yang sempurna, koefisien-koefisien regresinya tidak dapat ditentukan dan besarnya galat baku (standart error) masing-masing regresi tidak terbatas.
2. jika gejala multikolinearity tidak sempurna tetapi cukup tinggi, estimasi terhadap koefisien regresi masih mungkin dicari, tetapi galat bakunya akan cenderung lebih besar, dan nilai duga bagi populasinya tidak dapat dilakukan lebih tepat.

2.2.2 Heteroskedastisitas

Suatu asumsi kritis dari model regresi linier berganda menurut klasik adalah bahwa variabel pengganggu (e) dipenuhi maka akan terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas ini sebenarnya tidak mempengaruhi terhadap ketidakbiasan dan konsistensi estimator. Tetapi persyaratan varians yang minimum tidak bisa dicapai sepenuhnya atau dapat dikatakan kurang efisien. Estimator BLUE (Best Linier Unbiased Estimator) untuk heteroskedastisitas ini ditaksir dengan metode "Weighted Least Square" (WLS). Jika kita langsung menggunakan OLS (Ordinary Least Square) dalam kasus heteroskedastisitas maka varians bagi estimator (Koefisien Regresi) tidak akan seperti yang kita harapkan. Dengan adanya heteroskedastisitas ini varians komponen pengganggu (e) dari masing-masing variabel bebas semakin besar yang berarti bahwa varians penaksir tidak efisien dan uji hipotesis kurang valid.

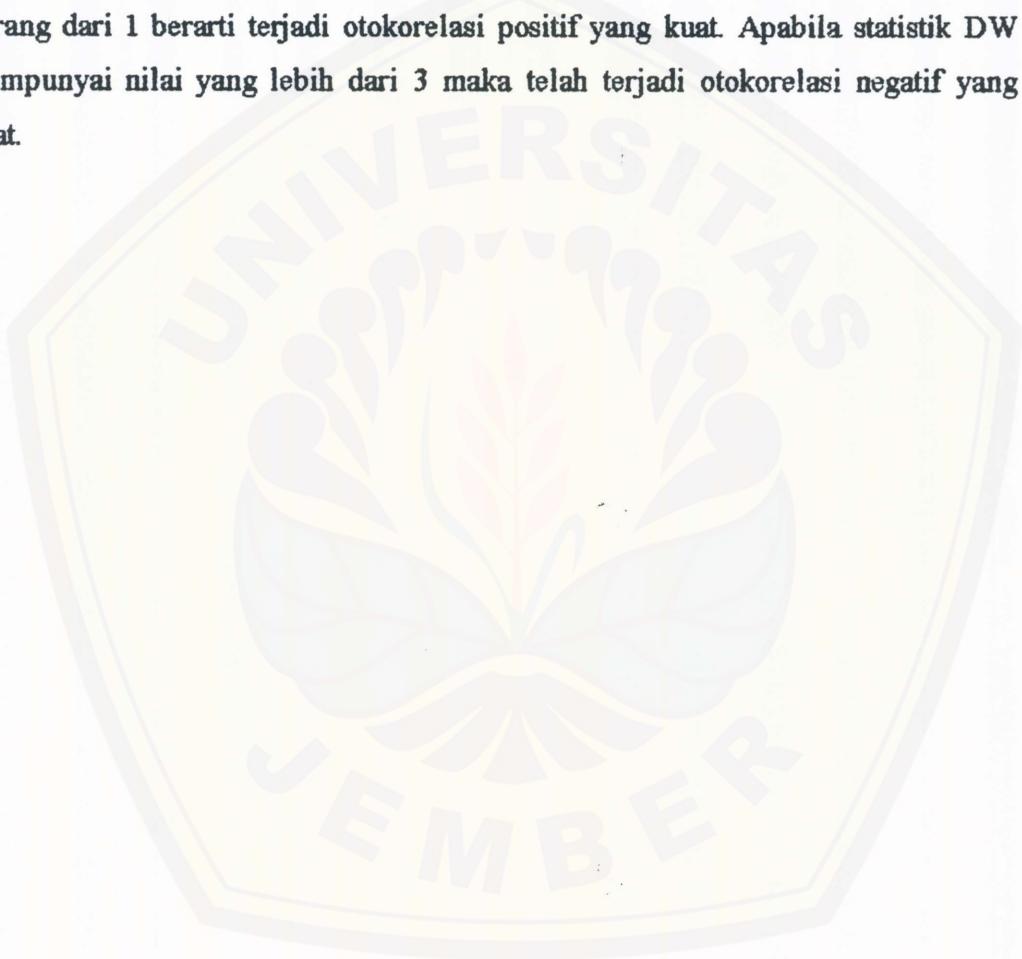
2.2.3 Autokorelasi

Asumsi penting dari model regresi linier berganda menurut klasik adalah bahwa kesalahan/gangguan yang masuk kedalam fungsi regresi populasi adalah random atau tak berkorelasi. Jika asumsi ini dilanggar maka terjadi autokorelasi yaitu kurang baiknya nilai-nilai penaksir serta tidak valid.

Autokorelasi dapat timbul karena berbagai alasan. Sebagai contoh adalah inersia atau kelembaman dari sebagian besar deretan waktu ekonomis, bias spesifikasi yang diakibatkan oleh tidak dimasukkannya beberapa variabel yang relevan dari model atau karena menggunakan bentuk fungsi yang tidak benar,

tidak dimasukkannya variabel yang ketinggalan (lagged) dan manipulasi data sebagai hasilnya, pengujian arti (significance) t dan F tidak dapat diterapkan secara sah. Untuk mengetahui apakah model regresi mengandung autokorelasi dapat digunakan pendekatan Durbin Watson.

Dari hasil pengujian statistik DW (Durbin Watson) menghasilkan nilai antara 0 sampai 4, dimana jika statistik DW ini mempunyai nilai yang tidak dekat dengan 2 maka dapat dinyatakan telah terjadi otokorelasi. Apabila statistik DW kurang dari 1 berarti terjadi otokorelasi positif yang kuat. Apabila statistik DW mempunyai nilai yang lebih dari 3 maka telah terjadi otokorelasi negatif yang kuat.



III. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Pada awalnya pabrik asbes semen didirikan di Eropa yang berkedudukan di Haren dekat Brussel ibukota Belgia, Oleh N.V. Eternit, yang kemudian terkenal dengan asbes semen di dunia.

Mesin yang memproduksi bahan bangunan tersebut ternyata sangat populer hasil produksinya sehingga pada tahun 1920 seorang yang berkebangsaan Italia yang bernama Adolfo Mazza mengembangkan mesin hasil penemuan ahli-ahli sebelumnya menjadi sebuah mesin asbes.

Produksi asbes semen ini meningkat dengan pesat sesudah Perang Dunia II, dan hampir di setiap Negara Eropa memiliki lebih dari sebuah mesin pembuat asbes semen. Akan tetapi pada tahun 1960-an pemasaran asbes semen di Eropa menjadi semakin jenuh atau berkurang dan orientasi pasar bergeser ke negara-negara lain di luar Eropa.

Sementara itu PT. Semen Gresik (PERSERO) pada masa yang sama juga mengalami kejenuhan pasar yang dikarenakan buruknya situasi perekonomian di Indonesia. Sehingga jalan keluarnya adalah dicari suatu kemungkinan pengembangan usaha di mana semen bisa dijadikan bahan baku produk lain. Beberapa studi untuk mengadakan joint venture dengan Cement Related Industry, berhasil menemukan suatu gagasan pendirian pabrik asbes semen di Indonesia.

Pada tanggal 20 Desember 1971 dengan notaris Eliza Pondaag No. 55, didirikan PT. Eternit Gresik, sebagai usaha patungan antara team S.A. yaitu suatu perusahaan yang mengurus saham-saham industri di Luxemburg, dengan PT. Semen Gresik, pabrik semen milik Pemerintah Indonesia. Pendiriannya berdasarkan persetujuan-persetujuan:

1. Presiden R.I. No. B-125/PRES/10/71 tertanggal 18 Oktober 1971
2. Menteri Perindustrian No. 568/M/SK/XI/1971 tertanggal 10 November 1971

Serta kebijaksanaan Pemerintah RI Tentang Penanaman Modal Asing menurut UU RI no. 1 Tahun 1967.

Dimulai dengan satu mesin yang mulai memproduksi pada tanggal 11 September 1973, PT. Eternit Gresik kini telah diperluas sehingga memiliki dua mesin produksi. Perbandingan saham semula pada perusahaan yaitu 70 % di tangan Team S.A. dan 30% di tangan PT. Semen Gresik (PERSERO) . Pada tahun 1976 menjadi 60% pada team S.A. dan 40% pada PT. Semen Gresik (PERSERO) dan tahun 1982 sebagai bagian integral rencana perluasannya, modal ditambahkan dua perusahaan domestik PT. Asean Indonesia dan PT. Nasional Finance Cooperation (MULTICOR) menjadi pemegang saham perusahaan hingga sekarang. Adapun perbandingan sahamnya adalah 50 % di tangan team S.A., 40 % pada PT. Semen Gresik (PERSERO), 5% di PT. Asean Indonesia, 5% di PT. National Finance Cooperation (MULTICOR).

Penanaman modal yang baru diterima dari kedua pemegang saham baru ini serta penambahan modal dari kedua pemegang saham lama, menunjukkan kemantapan kepercayaan pada mereka dan negara terutama pada pengelola dan karyawan PT. Eternit Gresik.

3.2 Lokasi Perusahaan

PT. Eternit Gresik sebagai penghasil bahan-bahan yang terbuat dari asbes semen terletak di jalan Indro, Singosari dan Kramat Inggil, kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik.

Sebagaimana umumnya perusahaan-perusahaan dari kalangan pengusaha besar lainnya, PT. Eternit Gresik menentukan dan memilih lokasi perusahaan, yang dilakukan melalui studi yang mendalam yang memperhatikan faktor-faktor yang cukup strategis, diantaranya :

1. Faktor bahan baku : yaitu semen dan pasir silika yang mudah diperoleh, sedangkan untuk asbes fiber diperoleh dengan mengimport.
2. Faktor penduduk: untuk wilayah Indonesia bagian timur pada saat ini belum ada perusahaan asbes disamping itu daerah bagian timur penduduknya sangat padat, sehingga daerah ini dipandang cukup potensial untuk pemasaran maupun penyediaan tenaga kerja.

3. Faktor transportasi: letak perusahaan dekat dengan jalan raya propinsi yang menghubungkan kota Gresik dengan Surabaya. Dengan demikian pengangkutan barang jadi ke daerah pemasarannya relatif lebih mudah dan lancar. Jika dipandang dari fasilitas transportasi (melalui laut), maka dekat dengan pelabuhan Tanjung Perak yang mempunyai letak strategis untuk pengiriman barang interinsuler maupun untuk ekspor ke negara lain.
4. Faktor luas tanah: PT. Eternit Gresik berdiri di atas tanah seluas 4 Ha, dengan perincian untuk bangunan seluas 2,5 Ha dan 1,5 berupa lahan kosong. Untuk bangunan kantor sebanyak 4 buah dan untuk bangunan pabrik tempat produksi sebanyak 5 buah x (100m x 50m), yang terdiri dari SM 1 sampai dengan SM 5. Untuk gudang terbuka seluas 1 Ha. Gudang ini digunakan untuk pengeringan. Untuk tempat Loading (bongkar muat) seluas (20 x 50)m².
5. Pasar : PT. Eternit Gresik berdiri dekat dengan perumahan yang berlokasi di Gresik dan Surabaya. Sehingga memungkinkan untuk menerobos pembeli potensial.
6. Faktor pembangkit tenaga : letak perusahaan dekat dengan pembangkit tenaga listrik yaitu PLTU yang terletak hanya 1 km dari PT. Eternit Gresik.
7. Faktor lingkungan : letak perusahaan terletak di pinggir kota dengan sistem ramah lingkungan sehingga memungkinkan keberaannya untuk diterima masyarakat.

3.3 Organisasi Perusahaan

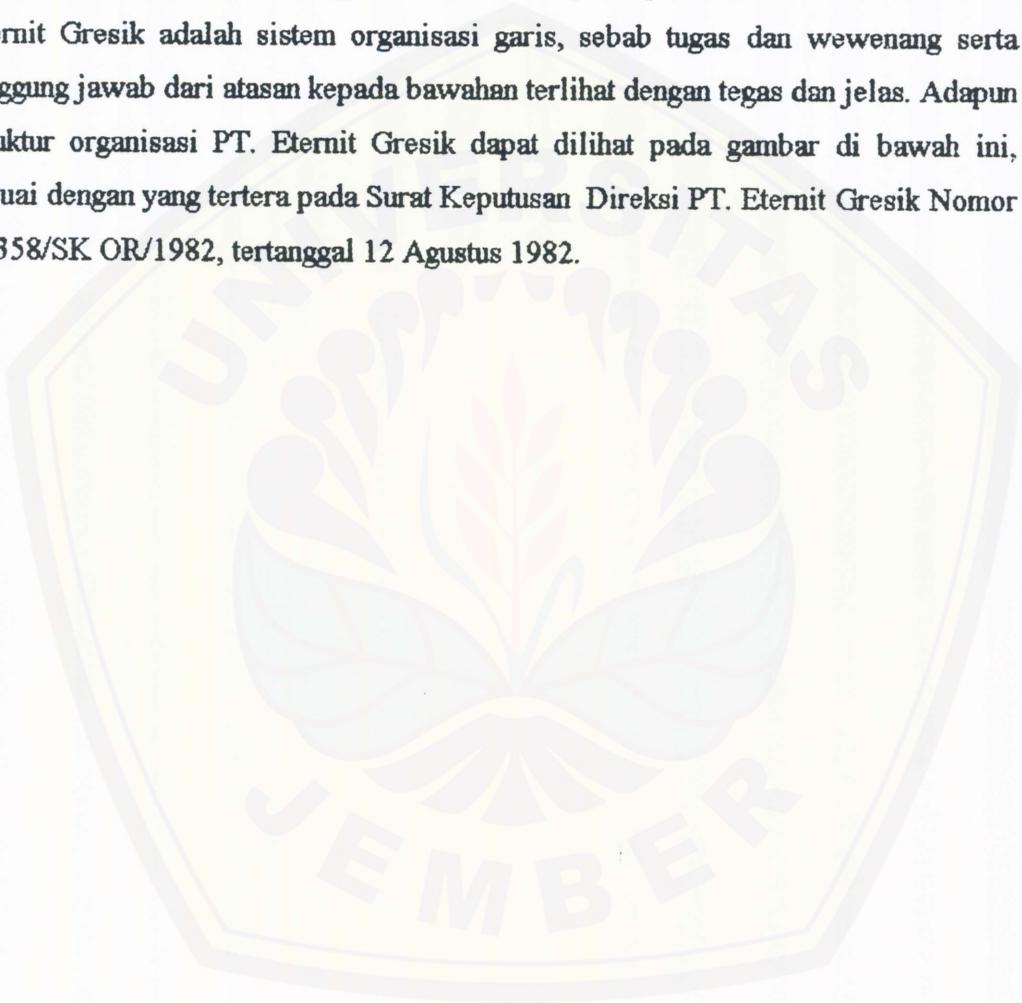
Organisasi perusahaan merupakan salah satu fungsi manajemen yang penting dalam menjalankan kegiatan operasional yang lebih baik, masalah organisasi ini berkembang sesuai dengan semakin luas dan berkembangnya perusahaan.

Organisasi adalah merupakan alat dari manajemen untuk menghubungkan unsur modal, bahan mentah, manusia dan manajemen dalam operasinya untuk mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan lebih dulu.

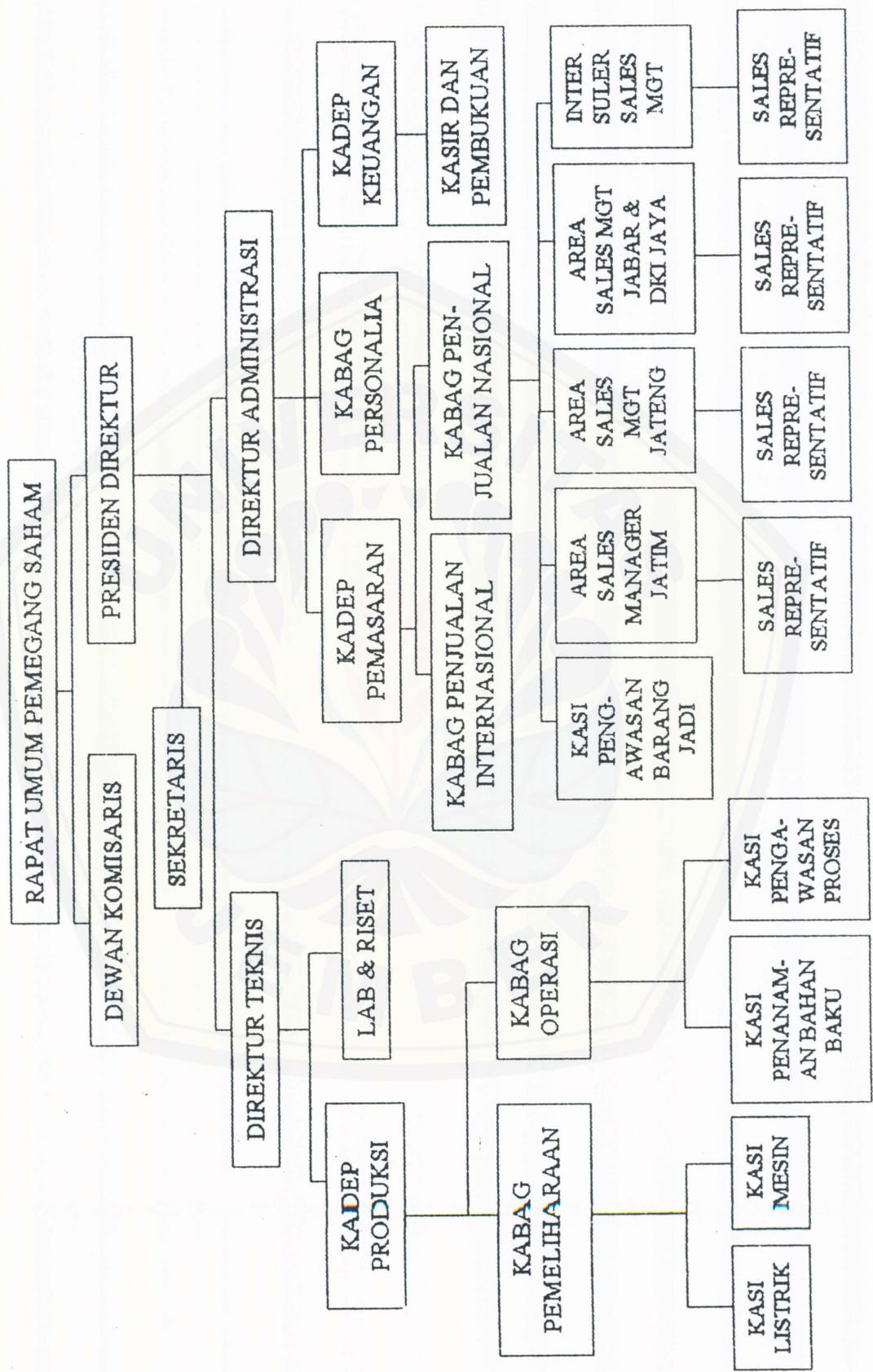
3.3.1 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah kerangka yang menunjukkan semua tugas, wewenang, tanggung jawab serta hubungan antara tiap anggota untuk mencapai tujuan organisasi. Struktur organisasi selalu dipengaruhi oleh situasi dan kondisi serta luasnya operasi perusahaan itu sendiri, sehingga organisasi bersifat fleksibel agar mudah disesuaikan dengan kebutuhan.

Bentuk atau sistem organisasi yang ada pada perusahaan asbes semen PT. Eternit Gresik adalah sistem organisasi garis, sebab tugas dan wewenang serta tanggung jawab dari atasan kepada bawahan terlihat dengan tegas dan jelas. Adapun struktur organisasi PT. Eternit Gresik dapat dilihat pada gambar di bawah ini, sesuai dengan yang tertera pada Surat Keputusan Direksi PT. Eternit Gresik Nomor : 0358/SK OR/1982, tertanggal 12 Agustus 1982.



PT ETERNIT GRESIK
 BAGAN STRUKTUR ORGANISASI



Gambar 1

Pembagian tugas sesuai dengan struktur organisasi PT. Eternit Gresik adalah sebagai berikut :

1. Rapat Umum Pemegang Saham.

Rapat umum pemegang saham merupakan badan tertinggi dalam perusahaan yang bertugas menentukan kebijaksanaan umum untuk perusahaan.

2. Dewan Komisaris.

Anggota dewan komisaris adalah beberapa orang yang ditunjuk oleh para pemegang saham untuk mewakili kepentingan pemegang saham dalam rangka mengawasi pengelolaan yang dilakukan oleh seluruh perangkat organisasi perusahaan yang bertugas mengawasi kebijakan-kebijakan direksi dan memberikan nasehat-nasehat serta bertindak apabila diperlukan.

3. Presiden Direktur.

Presiden Direktur bertugas :

- a. Mengurus kebijaksanaan perseroan.
- b. Mengadakan hubungan dengan pihak luar perusahaan.
- c. Mengkoordinir pelaksanaan tugas masing-masing direktur yang ada dibawahnya.

4. Direktur Tehnik.

Adalah anggota dewan direksi yang bertugas :

- a. Mengkoordinasi seluruh kegiatan tehnik perusahaan.
- b. Mengawasi kegiatan proses produksi.
- c. Melaksanakan pengadaan bahan baku penolong serta peralatan pabrik.
- d. Memelihara seluruh fasilitas fisik pabrik.

5. Laboratorium dan riset.

Adapun tugasnya :

- a. Mengadakan penelitian dalam usaha pengembangan kegiatan perusahaan yang selaras dengan jalur pengembangan yang telah ditentukan.

- b. Mengusahakan adanya pengembangan produk untuk daerah pemasaran yang baru.
 - c. Menyelenggarakan pengendalian mutu terpadu guna meningkatkan produktifitas.
 - d. Menyusun laporan hasil penelitian yang telah dilakukan.
 - e. Mengadakan agar mutu hasil produksi perusahaan sesuai dengan Standart Industri Indonesia maupun Standart Industri Internasional (SII-ISO).
6. Kepala Departemen Produksi.
- Tugasnya :
- a. Menentukan rencana kebijaksanaan produksi.
 - b. Mengadakan pengawasan pabrik dengan membandingkan hasil dan rencana produksi.
 - c. Mengawasi kualitas hasil produksi.
 - d. Melakukan tindakan yang dibutuhkan berdasarkan laporan yang berhubungan dengan rencana produksi, hasil produksi, perubahan-perubahan produksi dan penyediaan-penyediaan mesin produksi.
7. Kepala Bagian Operasi.
- Tugasnya :
- a. Mengadakan pengawasan terhadap aktifitas fisik seluruh pabrik agar kelancaran produksi tidak terganggu.
 - b. Melaksanakan pemeriksaan terhadap pengadaan bahan baku penolong serta peralatan pabrik.
8. Kepala Seksi Penyiapan Bahan Baku.
- Tugasnya :
- a. Mempersiapkan komposisi bahan baku yang akan dipakai dalam proses produksi (baik bahan baku utama atau bahan baku penolong).
 - b. Menjaga kuantitas penyediaan bahan baku yang akan dipakai dalam proses produksi.
 - c. Memeriksa kualitas bahan baku yang akan dipakai dalam proses produksi.

9. Kepala Seksi Pengawasan Proses Produksi.

Bertugas :

- a. Mencari kelemahan-kelemahan maupun kebaikan-kebaikan dalam proses produksi yang akan dijadikan bahan masukan kepada kepala bagian operasi.
- b. Mencari jalan keluar apabila terjadi kerusakan-kerusakan mesin yang mengganggu proses produksi.

10. Kepala Bagian Pemeliharaan.

Bertugas :

- a. Melihara terhadap fasilitas fisik pabrik agar kelancaran produksi tidak terganggu.
- b. Membuat rencana jangka pendek dan jangka panjang untuk pemenuhan kebutuhan fasilitas fisisk pabrik.

11. Kepala Seksi Listrik.

Bertugas :

- a. Memperbaiki apabila ada kerusakan listrik.

12. Kepala Seksi Mesin .

Bertugas :

Memelihara mesin agar tidak terjadi kerusakan-kerusakan yang akan mengganggu jalannya proses produksi.

13. Direktur Administrasi.

Adalah anggota dewan direksi yang bertugas :

- a. Mengkoordinir seluruh kegiatan administrasi perusahaan.
- b. Mengawasi seluruh kegiatan administrasi perusahaan.
- c. Mengarahkan seluruh kegiatan administrasi perusahaan.
- d. Menciptakan tertib administrasi pada lingkungan kerjanya.

14. Kepala Departemen Personalia.

Bertugas :

- a. Membuat laporan rencana pengadaan personel sehingga keputusan tenaga kerja terpenuhi baik kualitas maupun kuantitasnya.

- b. Mengendalikan kebijaksanaan penggajian, kepegawaian dan iklim kerja.
- c. Melayani akomodasi serta transportasi bagi personel dalam dinas dan menyelenggarakan penilaian performen personel.

15. Kepala Departemen Keuangan.

Bertugas :

- a. menyusun anggaran dan pendapaan serta belanja perusahaan .
- b. Mengatur tersedianya modal kerja agar tepat waktu dan disalurkan sesuai dengan kebutuhan.
- c. Menyusun laporan pertanggungjawaban keuangan perusahaan.

16. Kepala Departemen Pemasaran.

Bertugas :

- a. menyusun kebijaksanaan produk yang meliputi penentuan promotional mix dan segmen pasar yang sesuai dengan kebijaksanaan produk yang telah ditentukan.
- b. Menyusun kebijaksanaan harga.
- c. Merencanakan kegiatan distribusi periklanan, promosi, rencana pengumpulan dan penganalisaan informasi pasar yang berguna untuk menyusun strategi pasar.

17. Kepala Bagian Internasional.

Bertugas :

- a. Melaksanakan komunikasi dengan konsumen yang ada di pasar luar negeri.
- b. Melaksanakan hubungan dengan badan pengembangan export nasional (BPEN) serta team S.A. Belgia guna mendapatkan informasi bagian pemasaran di luar negeri.
- c. Mengatur expor barang ke luar negeri sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

18. Kepala Bagian Penjualan Nasional.

Bertugas :

- a. Mengkoordinir area sales menejer Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan DKI Jakarta serta luar Jawa.
- b. Mengawasi kegiatan area sales menejer Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan DKI Jakarta serta luar Jawa.
- c. Menyusun laporan-laporan hasil kunjungan area sales menejer.
- d. Menganalisis daerah-daerah pemasaran yang dikunjungi area sales menejer untuk mengetahui kondisi pasarnya.

19. Kepala Seksi Pengawasan Barang Jadi.

Bertugas :

- a. Menjaga keselamatan barang yang diterima untuk disimpan di gudang.
- b. Memberikan petunjuk-petunjuk tentang karakteristik produk.
- c. Menganalisis mutu produk atau barang jadi apakah sudah memenuhi standard perusahaan atau belum.

20. Area sales Menejer.

Bertugas:

- a. Mengkoordinir sales representatif dalam upaya mempromosikan dan mengoptimalkan hasil penjualan produk.
- b. Menganalisis selera konsumen dari daerah yang dibawahahi untuk dijadikan laporan pada kepala bagian penjualan nasional.
- c. Menyelesaikan program-program promosi dan strategi penjualan yang telah ditetapkan oleh perusahaan untuk diterapkan pada masing-masing daerah sesuai dengan kondisinya.

3.4 Personalia Perusahaan

Dalam menjalankan aktifitasnya PT. Eternit gresik banyak mengguakan tenaga kerja manusia. Tenaga kerja ini merupakan penentu bagi keberhasilan pencapaian tujuan perusahaan.

Peranannya bukan hanya sebagai faktor produksi semata atau alat menejemen, melainkan sebagai patner menejer. Betapapun besarnya modal, hebat atau canggihnya teknologi, rapinya organisasi, tanpa adanya faktor tenaga kerja atau manusia sebagai pelaksana yang akan mewujudkan tujuan perusahaan, maka semua itu tidak ada artinya sama sekali.

Ada beberapa hal yang berkaitan dengan masalah ketenagakerjaan perusahaan yaitu meliputi :

1. Jumlah tenaga kerja atau karyawan dalam perusahaan.
2. Sistem gaji dan upah yang berlaku dalam perusahaan.
3. Hari kerja dan jam kerja yang berlaku dalam perusahaan.

3.4.1 Jumlah Tenaga Kerja

Didalam memproduksi barang jadi PT. Eternit Gresik mempekerjakan karyawan sebanyak 200 orang, yang dapat digolongkan menjadi dua bagian yaitu:

a. Tenaga Kerja Langsung.

Tenaga kerja langsung yaitu tenaga kerja yang langsung menangani proses produksi serta kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan proses produksi. Adapun jumlah tenaga kerja langsung yang digunakan PT. Eternit Gresik dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1: Jumlah Tenaga Kerja Langsung PT. Eternit Gresik Tahun 1999

No	Seksi	Jumlah (orang)
1.	Peleburan bahan	25
2.	Pabrikasi	40
3.	Dekorasi	8
4.	Sortir	15

Sumber Data: PT. Eternit Gresik.

b. Tenaga Kerja Tidak Langsung.

Yaitu tenaga kerja yang tidak langsung berhubungan dalam proses produksi. Akan tetapi sangat berperan dalam proses tersebut, dimana

didalamnya mempunyai tanggung jawab yang berkaitan dengan kelancaran proses yang telah ditetapkan. Adapun jumlah tenaga kerja tak langsung yang ada pada PT. Eternit Gresik dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Jumlah Tenaga Kerja Tak Langsung. PT. Eternit Gresik. Tahun 1999

No	Departemen/Bagian	Jumlah (orang)
1.	Direksi	4
2.	Sekretaris	2
3.	Departemen produksi	25
4.	Laboratorium dan Riset	7
5.	Departemen Pemasaran	42
6.	Departemen Keuangan	16
7.	Departemen Personalia	16
Jumlah		112

Sumber Data : PT. Eternit Gresik

3.4.2 Sistem Pengupahan

Upah merupakan balas jasa dari perusahaan terhadap karyawan atas usahanya yang telah dilakukan guna mencapai tujuan perusahaan. Upah karyawan merupakan masalah yang sangat vital bagi pengusaha maupun bagi pemerintah. Bagi karyawan upah merupakan sumber penghasilan bagi kehidupan mereka. Dan bagi pengusaha upah merupakan salah satu faktor utama dalam hubungannya dengan biaya-biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan disamping bahan baku. Bagi pemerintah upah sangat penting dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat.

Pada PT. Eternit Gresik upah diberikan sesuai dengan jenis pekerjaan dan kemampuan yang dimilikinya. Adapun perinciannya adalah sebagai berikut :

a. Bagi Tenaga Kerja Tidak Langsung

Yaitu gaji para tenaga kerja yang tidak terlibat secara langsung dalam proses produksi. Gaji dibayarkan bulanan. Yang termasuk kategori ini

adalah : gaji dewan komisaris, presiden direktur, direksi dan staf, kepala-kepala bagian, kepala seksi, sopir, satpam, area sales, koordinator dan seksi representatif.

b. Upah Tenaga Kerja Langsung

Yaitu upah tenaga kerja yang langsung terlibat dalam proses produksi, dalam hal ini diberlakukan dua jenis upah yaitu :

1. Upah Tenaga Kerja Harian.

Upah tenaga kerja harian dibayarkan atas dasar hari kerja aktual setiap minggu. Yang termasuk kategori ini adalah upah pekerja bagian pencampuran, pemindahan, pengeringan serta kuli.

2. Upah Tenaga Kerja Borongan.

Upah tenaga kerja borongan dibayarkan atas dasar presentasi aktual per minggu. Yang termasuk kategori ini adalah upah tukang mesin, tukang press dan tukang pak (kemasan).

Disamping karyawan menerima gaji maupun upah yang berupa uang perusahaan menyediakan jaminan sosial yang berupa :

- a. Peyediaan tempat tinggal (khususnya untuk para staf pegawai).
- b. Biaya pengobatan apabila sakit.
- c. Pemberian hadiah-hadiah pada hari raya.
- d. Pemberian bonus bagi mereka yang rajin.

3.4.3 Hari dan Jam Kerja Perusahaan

Peraturan jam kerja yang berlaku disesuaikan dengan kondisi perusahaan, tetapi peraturan yang menyangkut jumlah jam kerja per hari tetap disesuaikan dengan peraturan pemerintah yang berlaku.

PT. Eternit Gresik didalam masalah penentuan waktu kerja bagi tenaga kerja diatur dengan memperhatikan undang-undang yang ditetapkan pemerintah. Adapun jumlah jam kerja pada PT. Eternit Gresik adalah 7 (tujuh) jam sehari atau 40 jam (empat puluh) jam dalam seminggu dengan perincian :

- a. Hari Senin s/d Kamis :
 - Kerja : jam 07.00 – jam 17.00
 - Istirahat : jam 12.00 - jam 13.00
 - Kerja : jam 13.00 – jam 15.00
- b. Hari Jumat :
 - Kerja : jam 07.00 – jam 11.30
 - Istirahat : jam 11.30 – jam 12.30
 - Kerja : jam 12.30 – jam 15.00
- c. Hari Sabtu :
 - Kerja : jam 07.00 – jam 12.00
 - Istirahat : jam 12.00 – jam 13.00
 - Kerja : jam 13.00 – jam 15.00

3.5 Aktifitas Produksi

3.5.1 Bahan Baku Utama dan Bahan Baku Penolong yang Digunakan dalam Proses Produksi

Yang dimaksud bahan baku di atas adalah bahan baku yang pokok untuk memproduksi suatu barang. Dalam memproduksi lembaran asbes semen dibutuhkan dua macam bahan baku yaitu :

1. Semen Portland
Semen portland ini dapat dipenuhi dari PT. Semen Gresik yang mempunyai kualitas terbaik dari semen lainnya dan sejak semula perusahaan ini merupakan mitra kerja yang baik.
2. Serat Asbes (Asbes Toose)
Serat asbes ini dapat dipenuhi dengan cara mengimport dari negara Kanada yang merupakan konsorsium dengan Belgia. Mengenai kualitas bahan baku tersebut telah memenuhi Standart Indonesia dan Standart Industri Internasional (SII-ISO). Sedangkan bahan penolong yang digunakan untuk memproduksi lembaran asbes semen adalah cellulose/kertas dan air bersih.

3.5.2 Peralatan yang Digunakan

Dalam memproduksi lembaran asbes semen PT. Eternit Gresik menggunakan beberapa alat produksi yang berupa :

1. Tabung (kollergang)
Tabung ini berfungsi untuk menampung bahan baku yang berupa semen portland, serat asbes dan bahan penolong lainnya.
2. Alat Penyampur (mixer)
Alat penyampur ini berfungsi untuk menyampur ketiga bahan tersebut agar rata dan homogen.
3. Alat Pendahuluan
Pada alat ini ada semacam as dengan cidukan-cidukan yang berfungsi untuk mengambil bahan campuran.
4. Silinder
Alat ini berfungsi untuk memutar ban berjalan.
5. Round Sieves
Alat ini berfungsi untuk membentuk ketebalan lapisan sesuai dengan yang dikehendaki.
6. Walls
Alat ini berfungsi untuk mengambil afual dari round sieves untuk disalurkan ke tranport ban.
7. Tranport Ban
Yaitu alat yang berfungsi untuk mengantar asbes semen yang masih basah ke mesin pemotong.
8. Mesin Pemotong
Mesin pemotong ini berfungsi memotong sisi-sisi sama rata dan juga menyediakan ukuran panjang dan lebar sesuai dengan permintaan.
9. Alat Pembentuk (Tempate)
Digunakan untuk mencetak bahan asbes semen yang masih basah dengan bentuk yang dikehendaki.

3.5.3 Proses Produksi

Proses produksi adalah urutan pelaksanaan sejak bahan baku sampai menjadi barang jadi. Jika dilihat dari sifat proses produksinya, maka perusahaan ini dapat dikatakan bahwa perusahaan memproduksi untuk kepentingan pasar. Dengan demikian baik ada permintaan maupun tidak ada permintaan akan tetap melaksanakan proses produksinya. Adapun proses produksi yang terdapat pada PT. Eternit Gresik dapat dibagi dalam beberapa tahap pemrosesan yaitu :

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, pertama-tama yang dilakukan adalah menentukan komposisi bahan baku yang akan digunakan, baik itu bahan baku utama maupun bahan baku penolong.

Bahan baku tersebut terdiri :

- a. Semen portland 80%
- b. Serat asbes 5 %
- c. Bahan pengisi lainnya 15 %

2. Tahap Pencampuran

Untuk selanjutnya ketiga bahan tersebut dimasukkan dalam tabung yang disediakan dan keluar langsung ditampung dalam camban besar. Pada camban ini ketiga bahan tersebut diaduk sampai rata dan kemudian dimasukkan dalam tabung berikutnya yang ada dibawahnya. Dalam tabung ini ada semacam as dengan cidukan-cidukan yang berfungsi untuk mengambil hasil campuran, kemudian dituang ke semacam canal/saluran, dimana pada canal ini hasil campuran tersebut sudah benar-benar rata (campur).

3. Tahap Pembentukan

Dari canal ini dialirkan lewat ban berjalan yang terbuat dari ban khusus (FELT) dan berputar. Dengan adanya perputaran ini, akan membentuk lapisan tipis sekali dengan ketebalan $\pm 0,10$ cm. Selama dalam perputaran juga terjadi suatu pengeringan air dari larutan tersebut (kadar airnya berkurang ± 35 %). Lapisan tersebut diterima oleh suatu drum dan berputar secara otomatis untuk membentuk ketebalan lapisan yang

sesuai dengan yang dikehendaki. Pada ketebalan tertentu lapisan tersebut terlepas dengan sendirinya sebab mesin-mesin yang agak goyang.

4. Tahap Pemotongan

Pada proses pemotongan ini telah tersedia dua pisau pemotong yang berfungsi untuk memotong sisi sama rata. Setelah diadakan pemotongan sisinya, maka disediakan pisau pemotongan lagi guna menghendaki ukuran panjang dan lebar sesuai dengan permintaan. Dengan demikian masih ada sisa pemotongan dimana sisa kelebihan dari potongan-potongan tersebut ditampung pada suatu tabung untuk diaduk dengan alat penghancur. Dari tabung ini kemudian dipompa untuk dapat dimasukkan ke dalam tabung pencampuran semula (tahap pencampuran). Jadi di dalam proses produksi asbes semen ini tidak ada sisa yang dibuang.

5. Tahap pencetakan

Setelah proses pemotongan, hasil potongan tersebut disalurkan lewat ban berjalan ke suatu mesin yang berfungsi untuk memindahkan asbes semen yang masih basah ke cetakan-cetakan guna di press sesuai dengan permintaan apakah itu produk asbes semen rata atau semen gelombang.

6. Tahap Pengeringan

a. Untuk produk asbes semen rata setelah selesai dari proses pencetakan, maka hasil cetakan ditumpuk sementara di gudang pabrik selama ± 8 jam. Hal ini dilakukan agar produk asbes semen yang akan dijual ke pasar benar-benar kering.

b. Untuk Produk Asbes Semen Gelombang

Untuk produk asbes semen gelombang setelah proses pencetakan, produk dibawa dengan menggunakan motor pengangkut (fork life) dan diletakkan di gudang terbuka sebab masih ada kadar airnya yang memerlukan waktu 21 hari pengeringan supaya betul-betul kering dan kadar airnya 0 %.

7. Tahap Penyimpanan Barang Jadi

Pada tahap penyimpanan barang jadi, produk asbes semen rata tetap diletakkan di dalam gudang. Berarti di sini produk asbes semen rata

tetap diletakkan di dalam gudang. Berarti di sisni produk asbes semen rata sudah siap untuk dijual. Tetapi produk asbes semen gelombang setelah proses pengeringan dibawa kembali ke gudang dengan menggunakan motor pengangkut (fork life) dan ditumpuk. Satu tumpukan berisi 100 lembar asbes semen. Dari sini proses produksi asbes semen PT. Eternit Gresik telah selesai dan produk siap untuk dijual.

Untuk lebih jelasnya mengenai tahapan-tahapan proses produksi PT. Eternit Gresik dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini :

Gambar 2
PT. Eternit Gresik
Tahapan Proses Produksi



Produk yang dihasilkan oleh setiap perusahaan sangat erat kaitannya dengan masalah konsumen atau pasar yang hendak dituju. Hasil PT. Eternit Gresik selama ini adalah produk untuk kepentingan perumahan seperti :

1. Asbes semen rata
2. Asbes semen gelombang kecil
3. Asbes semen gelombang besar
4. Asbes semen sirap

Produk-produk yang dihasilkan oleh PT. Eternit Gresik ini memiliki karakteristik atau sifat tertentu yang oleh perusahaan telah distandarisir terlebih dahulu.

Karakteristik (sifat) tersebut antara lain : tahan panas (pada suhu 300 % C secara terus menerus) tahan dan tidak tembus direndam (selama 5 hari/malam), tahan aliran listrik (untuk tegangan rendah), tahan zat-zat kimia (untuk penggunaan ph di atas 6), tidak menyilaukan, mudah dipasang dan ringan, mudah dipotong, dibentuk, dicat dan dihias, tahan terhadap pembusukan, karat, tahan terhadap cuaca dan perubahan iklim serta ekonomis.

Sedangkan untuk data teknis dari pada hasil produk tersebut adalah sebagai berikut :

- | | |
|---------------------|--|
| a. berat jenis | : 1,4 – 1,7 kg/dm ³ |
| b. penyerapan air | : ± 30 % |
| c. penembus panas | : 7,29 cal/m ² |
| d. pemuaian panjang | : 0,910 – 6 cm/m ^o C (± 2-1 mm/m 100 ^o) |
| e. momen lentur | : 85 cm ² / m |
| f. moduler kenyal | : 130.000 kb/cm ² |

3.6 Aktifitas Pemasaran

Kegiatan pemasaran merupakan suatu proses penyampaian hasil produksi dari produsen ke konsumen. Setiap perusahaan juga akan berusaha dengan berbagai cara sesuai dengan kemampuan untuk memasarkan hasil produksinya hingga habis terjual dengan keinginan mendapatkan laba yang maximal.

3.6.1 Daerah Pemasaran

Sejak operasi komersial, pemasaran menunjukkan proses yang mengembirakan baik pemasaran di wilayah Pulau Jawa maupun di luar Jawa. Produk asbes semen PT. Eternit Gresik sudah mempunyai ruang lingkup pemasaran yang luas di wilayah Indonesia dan bahkan telah sanggup mengexport produknya ke luar negeri, yaitu : Taiwan, Malaysia, Hongkong dan Srilangka.

Saat ini PT. Eternit Gresik mempunyai para pesaing yaitu Atrisco, James Hardi dan Harflex. Guna menghadapi persaingan tersebut perusahaan telah mengadakan perbaikan dengan cara menggunakan campuran lokal fiber dalam proses produksinya sehingga dapat diperoleh kualitas yang baik serta dapat menurunkan biaya, sekaligus untuk mengatasi ketakutan dalam mengatasi ketakutan konsumen dalam memakai asbestos untuk jangka panjang, yaitu dengan menyelesaikan masalah pemakaian asbestos yang mempunyai dampak negatif terhadap kesehatan pemakai. Langkah lain yang ditempuh ialah memperbaiki organisasi penjualan dan mencari freelance sales representatif, serta mengangkat distributor di daerah yang masih lemah pemasarannya.

Hingga kini produk PT. Eternit Gresik dipakai pada perumahan, proyek transmigrasi dan PIR, real estate, serta fasilitas umum seperti pasar, terminal, pertokoan, gedung pertemuan, pabrik industri ringan dan berat dan sebagainya.

3.6.2 Saluran Distribusi

Saluran distribusi suatu perusahaan adalah saluran saluran yang dipergunakan oleh perusahaan dalam menyalurkan hasil produksinya sampai ke tangan konsumen. Tujuannya adalah agar barang hasil produksinya selalu tersedia dan dapat dibeli dengan mudah oleh konsumen. PT. Eternit Gresik dalam menyalurkan hasil produksinya menggunakan saluran distribusi sebagai berikut :

a. Saluran distribusi langsung

(Produsen ————— Konsumen)

yaitu menjual asbes semen langsung kepada konsumen (kontraktor dan konsumen kecil lainnya). Di sini para kontraktor biasanya melakukan pemesanan-pemesanan khusus untuk macam produk asbes semen tertentu

yang akan dipergunakan membangun perumahan, gedung, kantor, pabrik dan lainnya.

b. Saluran distribusi tak langsung

(Produsen ————— Distributor/Perantara ———— Konsumen)

Yaitu menjual asbes semen kepada konsumen dengan menggunakan perantara (distributor), karena saluran distribusi yang kedua ini diperuntukkan penjualan di luar negeri. Hal ini dilakukan oleh PT. Eternit Gresik disebabkan disamping menyediakan produk kepada konsumen dengan cepat dan mudah juga untuk mengetahui karakteristik pasar yang mudah dituju untuk memasarkan hasil produksinya.

3.6.3 Harga dan Volume Penjualan

Harga atas hasil produksi merupakan salah satu faktor penting yang perlu mendapatkan perhatian dari pimpinan. Suatu kebijaksanaan hanya harus saling memperhatikan dua pihak yang saling membutuhkan. Di satu pihak bagi perusahaan, harga harus memberikan tingkat pengembalian dan bahkan memberikan keuntungan guna kelangsungan perusahaan. Di pihak lain bagi konsumen hendaknya harga disesuaikan dengan daya belinya dengan tidak melupakan mutu atas barang tersebut.

Dalam memasarkan barangnya/hasil produksinya perusahaan selalu mementingkan kualitas produk yang dipasarkan, hal ini membuat konsumen percaya bahwa produk yang dihasilkan oleh PT. Eternit Gresik adalah merupakan produk yang berkualitas baik sebab telah mendapatkan pengakuan dalam standart internasional sehingga penjualannya dari tahun ke tahun mengalami suatu peningkatan.

IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Analisis Regresi Volume Penjualan Asbes Semen

Berdasarkan hipotesis serta asumsi dasar yang digunakan dalam analisis ini maka di sini akan dilakukan berbagai pengujian terhadap hasil dari penaksiran persamaan regresi yang dilakukan melalui data pengamatan. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana relevansi antara variabel-variabel penjelas dengan variabel yang dijelaskan. Selain itu berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat pula diketahui terpenuhi atau tidaknya asumsi yang mendasari analisis regresi.

Dalam analisis regresi ini, harga jual asbes, biaya promosi, biaya distribusi, dan harga produk pesaing merupakan variabel bebas yang mempengaruhi volume penjualan asbes. Hasil perhitungan analisis regresi melalui program microstat tampak pada lampiran 1 dan 2. Adapun formulasi perhitungannya adalah sebagai berikut:

4.1.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Melalui perhitungan komputer (lampiran 1) diperoleh angka-angka koefisien regresi linier berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = 4717,9718 - 3,7846 X_1 - 0,0009910X_2 + 0,0007656X_3 + 6,2054 X_4$$

Dimana masing-masing regresi tersebut mempunyai arti sebagai berikut :

$$b_0 = 4717,9718$$

Mempunyai arti apabila X_1 , X_2 , X_3 , X_4 dalam keadaan konstan atau tetap tidak berubah maka volume penjualan asbes semen mengalami kenaikan sebesar 4717,9718 unit.

$$b_1 = -3,7846$$

Mempunyai arti apabila X_2 , X_3 , X_4 dalam keadaan konstan atau tetap maka kenaikan harga jual sebesar Rp 1,- akan menyebabkan penurunan volume penjualan asbes semen sebesar 3,7846 unit.

$$b_2 = -0,0009910$$

Mempunyai arti apabila X_1 , X_3 , X_4 dalam keadaan konstan atau tetap maka kenaikan biaya promosi sebesar Rp 1,- akan menyebabkan penurunan volume penjualan sebesar 0,0009910 unit.

$$b_3 = 0,0007656$$

Mempunyai arti apabila X_1 , X_2 , X_4 dalam keadaan konstan atau tetap maka kenaikan biaya distribusi Rp 1,- akan menyebabkan kenaikan volume penjualan sebesar 0,0007656 unit.

$$b_4 = 6,2059$$

Mempunyai arti apabila X_1 , X_2 , X_3 dalam keadaan konstan atau tetap maka kenaikan harga produk pesaing sebesar Rp 1,- akan menyebabkan kenaikan volume penjualan sebesar 6,2059.

4.1.2 Menghitung Koefisien Determinasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya proporsi sumbangan faktor-faktor yang terdiri dari harga jual produk (X_1), biaya promosi (X_2), biaya distribusi (X_3) dan harga produk pesaing (X_4) terhadap naik turunnya volume penjualan (Y) secara bersama-sama.

Dimana dalam perhitungan komputer diketahui:

$$R^2 = 0,9961$$

Hal ini berarti proporsi sumbangan faktor-faktor yang terdiri dari harga jual produk, biaya promosi, biaya distribusi dan harga produk pesaing terhadap variasi atau naik turunnya volume penjualan pada PT. Eternit Gresik secara bersama-sama adalah sebesar 99,61 %. Sedangkan sisanya sebesar 0,39 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak teridentifikasi ke dalam model.

4.1.3 Pengujian Secara Parsial (t – test)

Pengujian secara parsial (uji – t) dimaksudkan untuk memperoleh kemaknaan hubungan individual antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas secara statistik. Adapun pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. $H_0 : B_j = 0$, berarti tidak ada pengaruh antara komponen variabel X terhadap Y
 $H_0 : B_j \neq 0$, berarti ada pengaruh antara komponen variabel X terhadap Y.
- b. Level of significance = 5 %
Tabel pada derajat signifikansi (α) dengan pendekatan uji hipotesis dua sisi dan derajat kebebasan $n - k = 10 - 5 = 5$ adalah sebesar 2,015.
- c. H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $(-t_{hitung} < -t_{tabel})$ dan H_0 diterima jika sebaliknya.

Dari hasil perhitungan melalui komputer diketahui bahwa:

1. Variabel harga jual produk asbes (X_1)

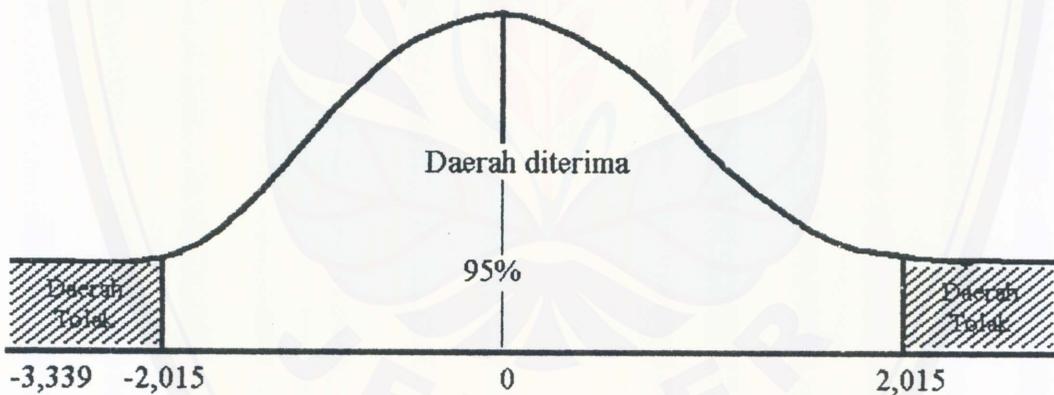
$$t_{hitung} = -3,339$$

$$t_{tabel} = 2,015$$

Bila digambarkan akan nampak sebagai berikut:

Gambar 3

Kurva normal variabel harga jual dengan $\alpha = 5\%$



Dari gambar tersebut diketahui bahwa nilai $-t_{hitung} < -t_{tabel} = -3,339 < -2,015$ maka H_0 ditolak. Jadi harga jual produk menunjukkan adanya pengaruh yang nyata terhadap perubahan volume penjualan.

2. Variabel Biaya Promosi (X_2)

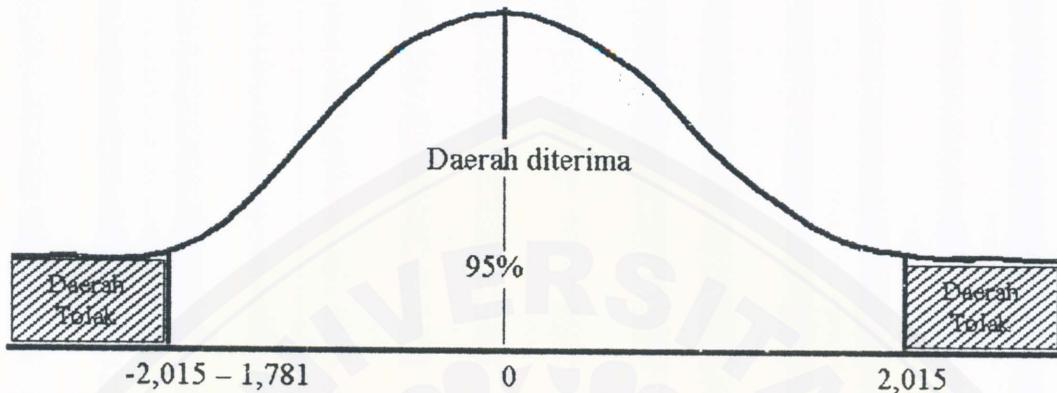
$$t_{hitung} = -1,781$$

$$t_{tabel} = 2,015$$

Bila digambarkan akan nampak sebagai berikut:

Gambar 4

Kurva normal variabel biaya promosi dengan $\alpha = 5\%$



Dari gambar tersebut diketahui bahwa nilai $-t_{hitung} > -t_{tabel} = -1,781 > -2,015$, maka H_0 diterima. Berarti biaya promosi menunjukkan tidak adanya pengaruh nyata terhadap perubahan volume penjualan.

3. Variabel biaya distribusi (X_3)

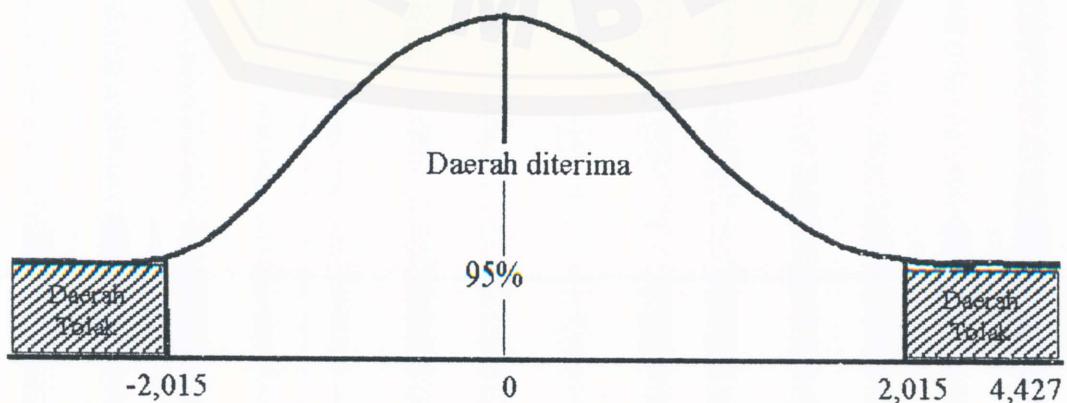
$t_{hitung} = 4,427$

$t_{tabel} = 2,015$

Bila digambarkan akan nampak sebagai berikut:

Gambar 5

Kurva normal variabel biaya distribusi dengan $\alpha = 5\%$



Dari gambar tersebut diketahui bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,427 > 2,015$, maka H_0 ditolak. Berarti biaya distribusi menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap perubahan volume penjualan.

4. Harga produk pesaing (X_4)

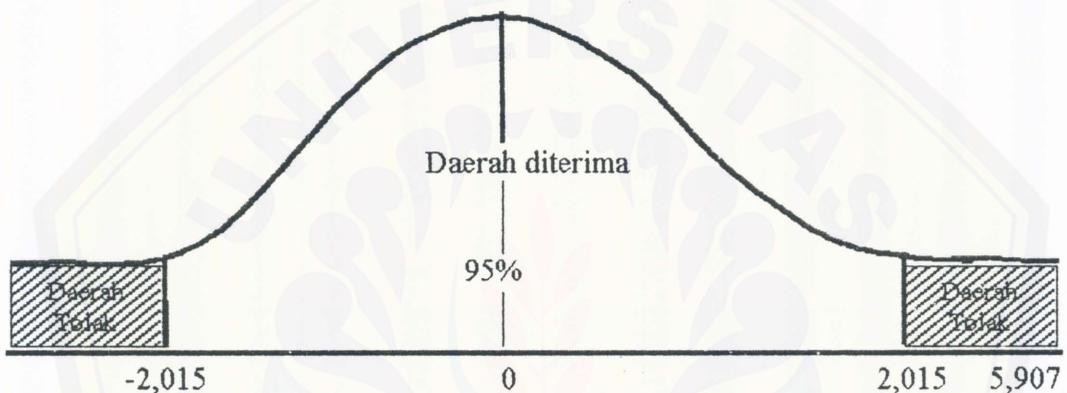
$$t_{hitung} = 5,907$$

$$t_{tabel} = 2,015$$

Bila digambarkan akan nampak sebagai berikut:

Gambar 6

Kurva normal variabel harga produk pesaing dengan $\alpha = 5\%$



Dari gambar tersebut diketahui bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 5,907 > 2,015$, maka H_0 ditolak. Berarti harga produk pesaing menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap perubahan volume penjualan.

4.1.4 Pengujian Secara Serempak (F – test)

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Perhitungan melalui komputer adalah sebagai berikut:

F_{rasio} hasil perhitungan = 316,565; sedangkan F_{tabel} dengan tingkat keyakinan 95% atau $F(k - 1; n - k - 1) = 5,19$. Berarti variabel bebas (harga jual, biaya promosi, biaya distribusi, dan harga produk pesaing) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang significance terhadap perubahan volume penjualan asbes semen.

4.1.5 Pengujian Asumsi Klasik

Agar model dalam persamaan yang ditemukan sebelumnya dapat diterima secara ekonometrik dan estimator-estimator yang diperoleh dengan metode kwadrat terkecil (OLS) sudah memenuhi syarat "Best Linier Estimator" (BLUE), maka diadakan pengujian asumsi klasik. Urutan pengujian asumsi klasik adalah sebagai berikut: Multycollinearity (kolinearitas ganda), Autocorrelation (otokorelasi) dan Heteroscedasticity (heteroskedastisitas).

4.1.5.1 Uji Multicollenearity

Pengujian multicollinearity dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang sempurna antara variabel bebas dalam model regresi. Cara untuk mendeteksi adanya multicollinearity adalah:

1. Kalau dari hasil regresi R^2 cukup tinggi, tetapi tak satupun dari koefisien regresi yang signifikan, maka hal ini terdapat masalah multikonearitas.
2. Melihat koefisien korelari parsial. Jika R^2 cukup tinggi $r^2_{12, 34}$, $r^2_{13,24}$ dan $r^2_{14,23}$ tinggi maka tidak terdapat masalah multikonearitas (Gujarati, 1991:167).

Dari hasil perhitungan lampiran 1 diperoleh:

1. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa $R^2 = 0,991$ dan tiga dari empat koefisien regresi menunjukkan angka yang signifikan yaitu $-3,7848$; biaya distribusi (b_3) = $0,0007656$ dan harga produk pesaing (b_4) = $6,2059$.
2. Koefisien korelasi parsial $r^2_{12, 34} = 0,98147$; $0,96825$, $r^2_{13, 24} = 0,947416$; $0,97238$ dan $r^2_{14, 23} = 0,99552$; $0,98705$. Hal ini berarti koefisien korelasi parsial cukup tinggi maka analisis regresi bebas dari multikolinearitas.

4.1.5.2 Uji Otokorelasi (Autocorrelation)

Pengujian autocorrelation dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu, atau gangguan suatu observasi tidak berhubungan dengan observasi lain.

Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala autocorrelation dalam persamaan regresi digunakan uji D.W. (Durbin Watson). Dari hasil pengujian uji statistik D.W menghasilkan nilai 0 sampai 4 di mana jika statistik ini mempunyai nilai yang tidak dekat dengan 2, maka dapat dinyatakan telah terjadi autocorrelation. Apabila statistik D.W kurang dari satu berarti terjadi autocorrelation positif yang kuat dan apabila statistik D.W lebih dari tiga berarti terjadi Autocorrelation negatif yang kuat (Gujarati, 1991:203).

Hasil perhitungan komputer pada lampiran 1 diperoleh D.W sebesar 2,0270. Berarti persamaan regresi bebas dari autocorrelation.

4.1.5.3 Uji Heteroscedasticity (heteroskedastisitas)

Untuk melihat apakah model persamaan regresi mengandung variabel pengganggu yang heteroskedastik atau tidak diuji dengan menggunakan Spearman Range Correlation Test.

Pada perhitungan komputer lampiran 2 diperoleh bahwa nilai koefisien korelasi dari X_1 dan e , X_2 dan e , X_3 dan e , dan X_4 dan e sebesar 0,0000 maka koefisien korelasi tersebut bersifat homoskedastik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

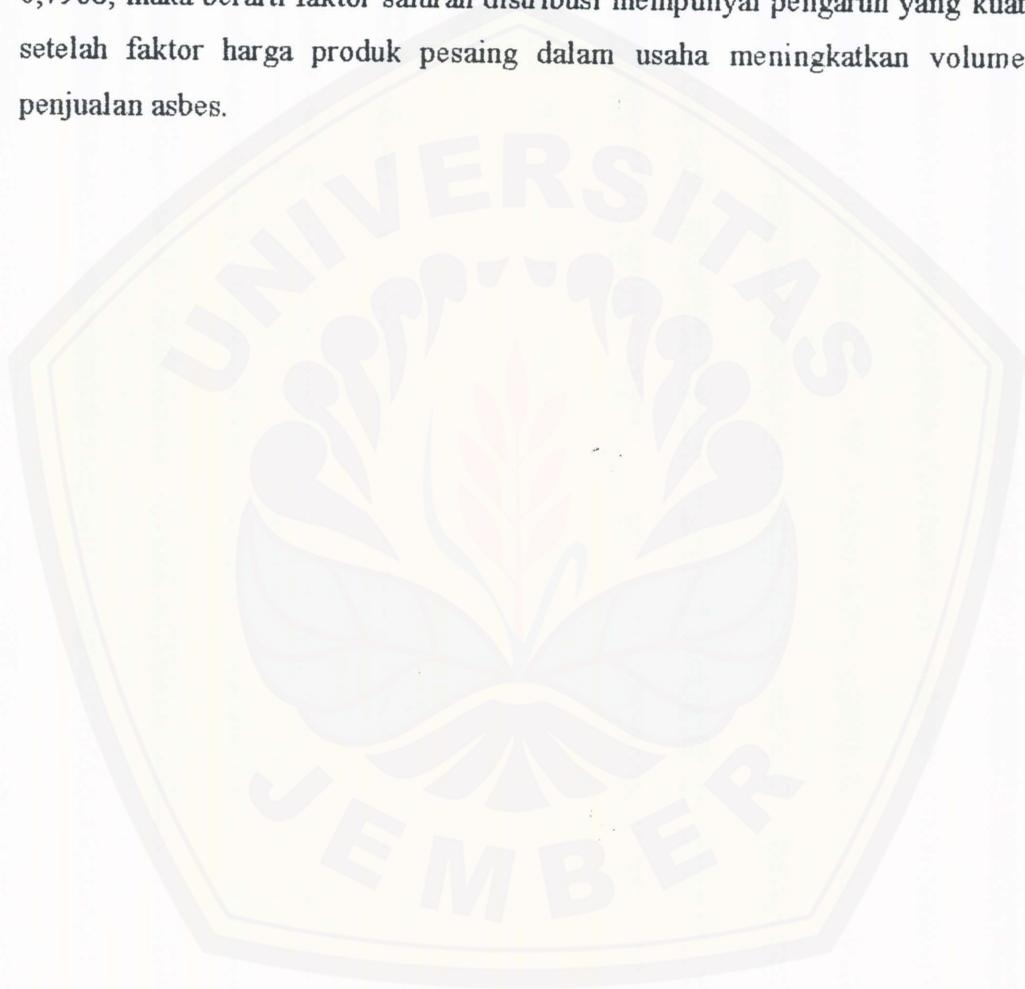
Berdasarkan hasil analisa data, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap volume penjualan untuk setiap kenaikan Rp 1,- yaitu:
 - a. Harga jual produk menyebabkan penurunan volume penjualan sebesar 3,7846 unit .
 - b. Biaya promosi menyebabkan penurunan volume penjualan sebesar 0,0009910 unit.
 - c. Biaya distribusi menyebabkan kenaikan volume penjualan sebesar 0,0007656 unit.
 - d. Harga produk pesaing menyebabkan kenaikan volume penjualan sebesar 6,2059 unit.
2. Pengaruh dari keempat faktor tersebut secara bersama terhadap variasi perubahan volume penjualan sebesar 99,61 % dan sisanya sebesar 0,39 % dipengaruhi oleh faktor lain. Hal ini menunjukkan hubungan keempat faktor tersebut secara bersama-sama mempunyai hubungan yang kuat/erat terhadap variasi perubahan volume penjualan.
3. Faktor yang paling dominan mempengaruhi perubahan volume penjualan adalah faktor harga produk pesaing yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi parsial sebesar 87,47 % atau 0.8747. Hal ini menunjukkan bahwa harga produk pesaing mempunyai hubungan yang kuat terhadap volume penjualan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka saran-saran yang dapat diberikan kepada PT. Eternit Gresik di gresik adalah sebagai berikut :

1. Karena harga produk pesaing mempunyai hubungan yang sangat kuat (lampiran 1) diketahui koefisien korelasi parsial sebesar 87,47 % atau 0,8747 maka berarti dalam usaha meningkatkan volume penjualan perusahaan hendaknya mempertimbangkan harga produk pesaing di dalam menetapkan kebijaksanaan harga jual produk asbes.
2. PT. Eternit Gresik sebaiknya lebih memperbanyak saluran distribusi karena pada lampiran 1 diperoleh koefisien korelasi parsial sebesar 79,68 % atau 0,7968, maka berarti faktor saluran distribusi mempunyai pengaruh yang kuat setelah faktor harga produk pesaing dalam usaha meningkatkan volume penjualan asbes.



DAFTAR PUSTAKA

- Basu Swasta D.H. 1990. *Azas-Azas Marketing*. Yogyakarta: Liberty.
- Basu Swasta D.H. 1990. *Manajemen Pemasaran Modern*. Edisi Kedua. Cetakan Ketiga. Yogyakarta: Liberty.
- Christensen et al. 1989. *Business Policy*. Third Edition. Homewood Illinois: Richard D. Irwin Illinois.
- Damodar, G. 1991. *Ekonometrika Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Djarwanto P.S. dan Pangestu Subagya. 1993. *Statistik Induktif*. Edisi Keempat. Cetakan Kelima. Yogyakarta: BPFE – UGM
- Pietrietveld. 1994. *Masalah Pokok Dalam Regresi Berganda*. Edisi Pertama. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Andi Offset.
- Spyros, M dan S. C. Wheelwright. 1994. *Metode-Metode Peramalan untuk Manajemen*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Supranto, J. 1992. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jilid I. Jakarta: Erlangga.
- Supranto, J. 1992. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jilid II. Jakarta: Erlangga.

5

----- REGRESSION ANALYSIS -----

DER DATA FOR: B:ULIN LABEL: data aspek penjualan PT.Eternit Gresik
 BER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 5

EX	NAME	MEAN	STD.DEV.
	X1	17262.0000	1979.2861
	X2	11634700.5000	2353923.3991
	X3	39064980.0000	6221634.2217
	X4	15859.0000	1771.7800
VAR.:	Y	56189.5000	5973.9195

DEPENDENT VARIABLE: Y

	REGRESSION COEFFICIENT	STD. ERROR	T(DF= 5)	PROB.	PARTIAL r ²
	-3.7846	1.1334	-3.339	.02057	.6904
	-9.9100E-04	5.56371E-04	-1.781	.13499	.3882
	7.65695E-04	1.72946E-04	4.427	.00684	.7968
	6.2059	1.0506	5.907	.00198	.8747
CONSTANT	4717.9718				

ERROR OF EST. = 502.6475

ADJUSTED R SQUARED = .9929
 R SQUARED = .9961
 MULTIPLE R = .9980

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	319926150.2046	4	79981537.5512	316.565	3.386E-06
INDIVIDUAL	1263272.2954	5	252654.4591		
TOTAL	321189422.5000	9			

	OBSERVED	CALCULATED	RESIDUAL	STANDARDIZED RESIDUALS
1	48770.000	48820.542	-50.5421	-.08
2	49925.000	50027.791	-102.7907	-.17
3	52825.000	52998.682	-173.6822	-.28
4	53375.000	52997.787	377.2129	.61
5	54375.000	53923.581	451.4193	.74
6	54125.000	54568.848	-443.8482	-.73
7	57425.000	57994.936	-569.9356	-.93
8	59325.000	58821.269	503.7314	.82
9	65125.000	64899.075	225.9254	.37
10	66625.000	66842.490	-217.4903	-.36

BIN-WATSON TEST = 2.0270

Number : Lampiran 3 diolah

----- CORRELATION MATRIX -----

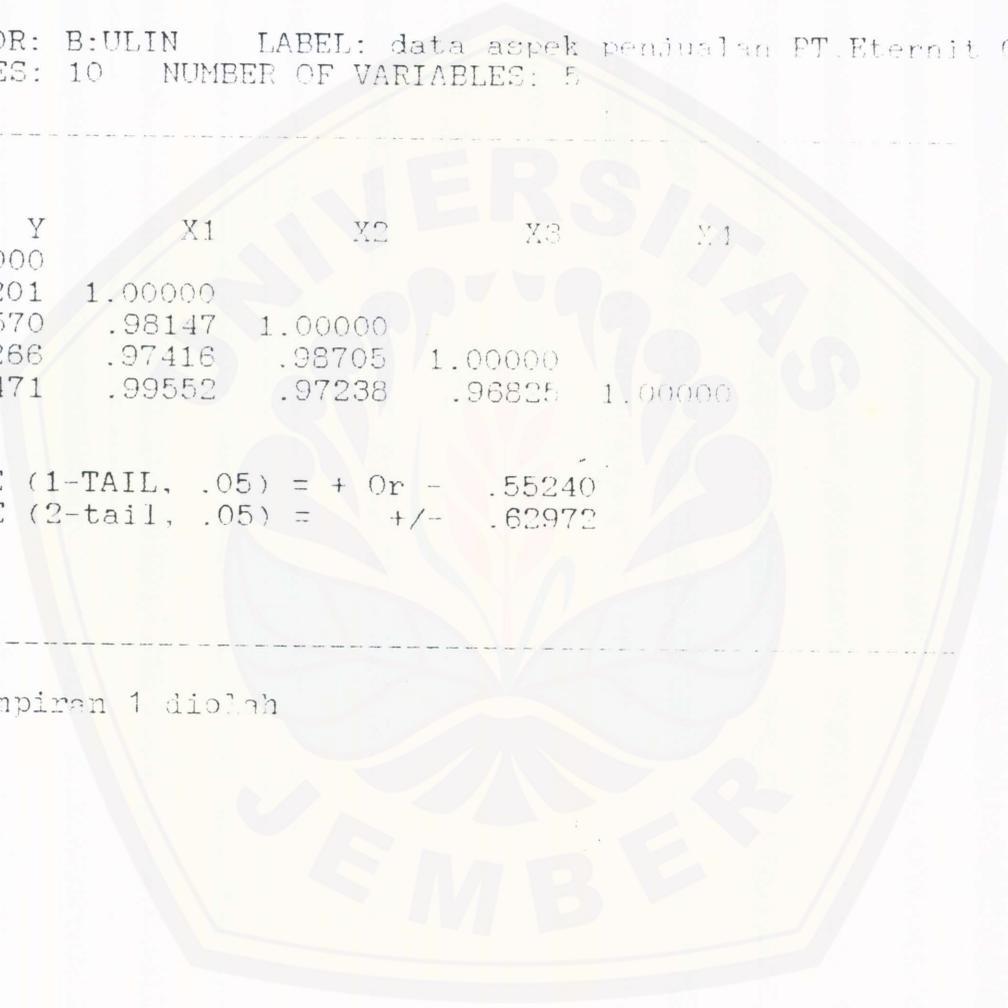
ORDER DATA FOR: B:ULIN LABEL: data aspek penjualan PT.Eternit Gresik
NUMBER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 5

Y	X1	X2	X3	X4
1.00000				
.97201	1.00000			
.95570	.98147	1.00000		
.97266	.97416	.98705	1.00000	
.98471	.99552	.97238	.96825	1.00000

CRITICAL VALUE (1-TAIL, .05) = + Or - .55240
CRITICAL VALUE (2-tail, .05) = +/- .62972

10

number : Lampiran 1 diolah



Lampiran 3 :

Tabel XX. Perhitungan Rata-Rata (Volume Penjualan, Harga Jual, Biaya Promosi, Biaya Distribusi, Harga Produk Pesaing) Asbes Semen PT. Eternit Gresik Tahun 1995-1999 (Unit, Rupiah)

Tahun/ Semester	Keterangan				
	Volume Penjualan	Harga Jual Asbes	Biaya Promosi	Biaya Distribusi	Harga Jual Pesaing
1995 I	48.770	14.900	8.503.650	29.753.750	13.880
1995 II	49.925	14.900	8.721.850	31.612.825	13.880
1996 I	52.825	15.810	9.489.500	35.310.750	14.580
1996 II	53.375	15.810	10.250.750	36.294.825	14.580
1997 I	54.375	16.910	11.596.580	37.793.525	15.430
1997 II	54.125	16.910	12.055.750	39.230.525	15.430
1998 I	57.425	18.590	12.871.100	41.879.200	16.810
1998 II	59.325	18.590	13.174.525	43.351.100	16.810
1999 I	65.125	20.100	14.385.750	45.852.550	18.595
1999 II	66.625	20.100	15.297.550	49.570.750	18.595

Sumber : Data Lampiran 4 s/d 10 Diolah.

Lampiran 4:

Tabel X. Harga Jual Asbes Tahun 1995 – 1999 PT. Eternit Gresik (Rupiah)

Tahun/ Semester	Gelombang Besar	Gelombang Kecil	Rata	Sirap
1995 I	24.450	16.100	18.150	925
1995 II	24.450	16.100	18.150	925
1996 I	25.750	17.350	19.100	1050
1996 II	25.750	17.350	19.100	1050
1997 I	27.150	19.400	19.900	1200
1997 II	27.150	19.400	19.900	1200
1998 I	30.300	22.150	20.450	1475
1998 II	30.300	22.150	20.450	1475
1999 I	31.400	25.600	21.800	1600
1999 II	31.400	25.600	21.800	1600

Sumber Data : PT. Eternit Gresik

Lampiran 5:

Tabel X. Harga Jual Produk Pesaing 1995-1999 PT. Eternit Gresik (Rupiah)

Tahun/ Semester	Gelombang Besar	Gelombang Kecil	Rata	Sirap
1995 I	21.850	15.350	17.150	900
1995 II	21.850	15.350	17.150	900
1996 I	23.040	16.200	18.100	980
1996 II	23.040	16.200	18.100	980
1997 I	24.020	17.150	19.400	1050
1997 II	24.020	17.150	19.400	1050
1998 I	26.190	18.900	20.750	1400
1998 II	26.190	18.900	20.750	1400
1999 I	30.150	21.100	21.600	1530
1999 II	30.150	21.100	21.600	1530

Sumber Data : PT. Eternit Gresik.

Lampiran 6:

Tabel X. Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes Semen
PT. Eternit Gresik Tahun 1995 – 1999 (Unit, Rupiah)

Tahun/ Semester	Volume Penjualan	Biaya Promosi	Biaya Distribusi
1995 I	195.080	34.014.600	119.015.000
1995 II	199.700	34.887.400	126.451.300
1996 I	211.300	37.958.000	141.243.000
1996 II	213.500	41.003.000	145.179.300
1997 I	217.500	46.386.300	151.174.100
1997 II	216.500	48.223.000	156.922.100
1998 I	229.700	51.484.400	167.516.800
1998 II	237.300	52.698.100	173.404.400
1999 I	260.500	57.543.000	183.410.200
1999 II	266.500	61.190.200	198.283.000

Sumber Data : PT. Eternit Gresik

Lampiran 7

Tabel X. Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes Semen Rata
PT. Eternit Gresik Tahun 1995-1999 (Unit,Rupiah)

Tahun/ Semester	Volume Penjualan	Biaya Promosi	Biaya Distribusi
1995 I	59.104	11.245.350	41.243.450
1995 II	59.715	11.643.275	44.050.275
1996 I	62.405	12.812.400	49.601.450
1996 II	64.850	13.116.225	50.688.750
1997 I	64.725	15.305.650	50.598.450
1997 II	60.971	15.225.150	51.332.550
1998 I	61.081	16.310.450	54.110.625
1998 II	64.602	16.498.725	56.447.975
1999 I	69.193	18.345.025	61.241.350
1999 II	69.403	19.354.600	64.225.450

Sumber Data : PT. Eternit Gresik.

Lampiran 8

Tabel X. Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes Gelombang Besar PT. Eternit Gresik Tahun 1995-1999 (Unit,Rupiah)

Tahun/ semester	Volume Penjualan	Biaya Promosi	Biaya Distribusi
1995 I	29.946	7.008.150	23.518.775
1995 II	32.156	7.661.075	23.621.650
1996 I	36.145	7.845.300	32.456.850
1996 II	36.145	8.489.550	33.944.050
1997 I	38.055	9.767.500	36.046.375
1997 II	39.554	10.775.750	37.254.075
1998 I	46.123	11.085.175	40.150.250
1998 II	47.112	11.080.650	41.055.550
1999 I	59.167	10.925.100	41.624.300
1999 II	61.122	12.813.950	47.605.650

Sumber Data : PT. Eternit Gresik

Lampiran 9

Tabel X. Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes Gelombang Kecil PT. Eternit Gresik Tahun 1995 –1999 (Unit, Rupiah)

Tahun/ Semester	Volume Penjualan	Biaya Promosi	Biaya Distribusi
1995 I	83.925	9.485.475	33.254.875
1995 II	85.627	9.324.587	34.217.650
1996 I	88.925	10.375.200	33.226.550
1996 II	88.544	11.976.500	34.221.450
1997 I	89.745	13.298.250	36.112.400
1997 II	91.345	13.245.875	39.578.500
1998 I	97.341	15.768.925	42.145.775
1998 II	98.843	16.354.625	43.225.450
1999 I	105.025	19.122.456	44.556.875
1999 II	107.345	19.224.552	47.655.350

Sumber Data: PT. Eternit Gresik



Lampiran 10

Tabel X. Volume Penjualan, Biaya Promosi, Biaya Distribusi Asbes Sirap

PT.Eternit Gresik Tahun 1995-1999 (Unit,Rupiah)

Tahun/ Semester	Volume Penjualan	Biaya Promosi	Biaya Distribusi
1995 I	22.105	6.275.650	19.997.850
1995 II	22.205	6.258.450	24.561.700
1996 I	23.825	6.925.105	25.958.100
1996 II	23.961	7.420.750	26.325.075
1997 I	24.975	7.957.925	28.416.875
1997 II	24.630	7.976.200	28.757.000
1998 I	25.155	8.319.900	31.110.150
1998 II	25.743	8.764.050	32.675.400
1999 I	27.115	9.150.400	35.987.650
1999 II	28.630	9.797.090	38.796.543

Sumber Data : PT. Eternit Gresik

Lampiran 11

NILAI t TABEL

df	t.100	t.050	t.025	t.010	5.005	df
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	1
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	2
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.481	3
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	4
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	6
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	7
8	1.397	1.860	2.306	2.306	3.355	8
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	9
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	10
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	11
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	12
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	13
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	14
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	15
16	1.337	1.746	2.120	5.583	2.921	16
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.989	17
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	18
19	1.328	1.729	2.093	2.593	2.861	19
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	20
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	21
22	1.717	2.074	2.074	2.508	2.819	22
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	23
24	1.319	1.711	2.064	2.492	2.797	24
25	1.318	1.708	2.060	2.485	2.787	25
26	1.316	1.706	2.056	2.479	2.779	26
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.473	27
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	28
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	29
Inf.	1.282	1.645	1.950	2.326	2.576	Inf.

Sumber : Supranto, J. 1992. Statistik Teori Dan Aplikasi.

Jilid 2. Edisi Kelima. Jakarta : Erlangga