

TIDAK DIPINJAMKAN KELUAR

Digital Repository Universitas Jember

ANALISIS PENGARUH STRATEGI PENJUALAN PRODUK MESIN JAHIT SINGER
PADA PENYALUR KHUSUS SINGER (PKS) DAN DEALER DENGAN HARGA
JUAL PRODUK PESAING TERHADAP VOLUME PENJUALAN PADA
PT SINGER INDUSTRIES INDONESIA – WARU
SIDOARJO

SKRIPSI



MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER



Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

Oleh

Rena Febrita Sari

NIM : D1B1 95 - 220

Asal	Media	Klass
Terima Tgl:	19 MAY 2000	658.8
No. Induk :	PTI. 2000. 10.125	SAR

S

607

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2000

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH STRATEGI PENJUALAN PRODUK MESIN JAHIT SINGER
PADA PENYALUR KHUSUS SINGER (PKS) DAN DEALER
DENGAN HARGA JUAL PRODUK PESAING TERHADAP VOLUME PENJUALAN
PADA PT. SINGER INDUSTRIES INDONESIA - WARU SIDOARJO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : RENA FEBRITA SARIE

N. I. M. : DIB 195-220

J u r u s a n : MANAJEMEN

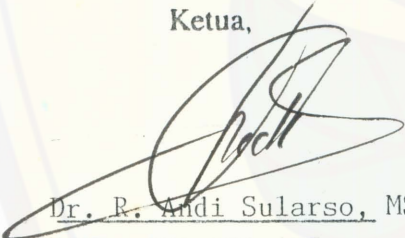
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

26 JAN 2000

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.

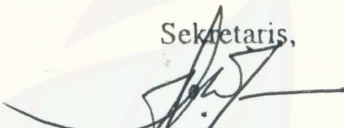
Susunan Panitia Penguji

Ketua,


Dr. R. Andi Sularso, MSM.

NIP. 131 624 475

Sekretaris,


Drs. M. Syaharuddin, MSi.

NIP. 131 474 384

Anggota


Drs. Hadi Wahyono

NIP. 131 120 331

Mengetahui/Menyetujui

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan


Drs. H. Sukusni, MSc.

NIP. 130 350 764



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI SARJANA EKONOMI

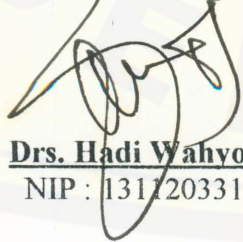
N a m a : **Rena Febrita Sarie**
N I M : **DIBJ 95-220**
Jurusan : **Manajemen**
Tingkat : **Sarjana**

Mata kuliah yang menjadi
Dasar Penyusunan Skripsi : **Manajemen Pemasaran**
Dosen Pembimbing : **Drs. Hadi Wahyono**
Drs. M. Anwar, MS

Disahkan : **di Jember**
Pada Tanggal : **Februari 2000**

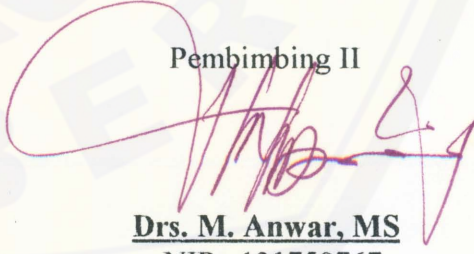
Disetujui dan diterima baik oleh
Dosen Pembimbing

~~Pembimbing I~~



Drs. Hadi Wahyono
NIP : 131120331

Pembimbing II



Drs. M. Anwar, MS
NIP : 131759767

Motto:

*"Jadikanlah Sabar dan Sholat sebagai penolongmu, dan sesungguhnya yang demikian itu amat berat kecuali bagi orang-orang yang khusyu".
(Q.S. Al-Baqarah: 45)*

"Perjalanan hidup setiap manusia berbeda. Seorang berjalan begitu sederhananya, yang lain berjuang demikian rumitnya dan luar biasanya tergantung bagaimana mereka menerimanya".

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

Ayahanda Drs. Suwandi, Msi

Ibunda Ny. Surisdiati

Kakakku Novie Yuswanto

Adik-adikku:

Lucky Andrianto

Sofie Frida Yanti

Prasetya Romadya Wibawa

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya telah dilimpahkan hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini. Adapun skripsi ini disusun guna memenuhi syarat dalam menyelesaikan Studi Strata-1 Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Pada kesempatan ini pula, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang telah banyak memberi bantuan dan bimbingan serta dorongan dalam proses penyusunan skripsi ini, yaitu kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs.H Sucusni,MSc, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta seluruh staff dan karyawan.
2. Bapak Drs.Hadi Wahyono, selaku dosen pembimbing I, yang telah banyak membantu, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs.M.Anwar,MS, selaku dosen pembimbing II,yang telah banyak membantu, mengarahkan, dan membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs.Dar Hariyanto selaku staff PT.Singer Industries Indonesia dan seluruh karyawan yang telah membantu dan memberikan kemudahan pada saat penelitian.
5. Bapak Drs.Suwandi,Msi, Ayahandaku yang telah memberikan support,cinta dan kasih sayangnya serta iringan doa kepada penulis selama ini.
6. Ny.Surisdiali, Ibundaku tersayang, sahabatku di saat-saat sulit sekarang dan selamanya yang telah memberikan segala cinta dan kasih sayangnya serta iringan doa kepada penulis selama ini.
7. Kakakku Mas Dedi' serta adik-adikku: Dik Lucky, Jeng Frida, Si kecil Prasetya yang kusayangi.
8. Sahabat seperjuanganku Shinta dan teman-teman kostku "Anggrek Jaya".
9. Tim Rose-Network di Surabaya, atas bantuannya dalam analisis data.

Serta kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu serta memberikan dorongan semangat kepada penulis. Semoga amal baik yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Akhirnya harapan penulis, semoga apa yang ada dalam skripsi ini nantinya dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan pembacanya.

Jember, Desember 1999

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Pokok Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	4
1.4 Metodologi Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah.....	10
1.6 Terminologi.....	10
1.7 Kerangka Pemecahan	11
1.8 Keterangan Kerangka Pemecahan Masalah :.....	12
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Marketing	13
2.2 Penjualan	14
2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penjualan.....	15
2.4 Harga	16
2.4.1 Pengertian Harga	16
2.4.2 Tujuan Penetapan Harga	16

2.4.3 Strategi Harga.....	17
2.4.4 Metode Penetapan Harga	18
2.5 Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Penjualan	21
2.5.1 Menentukan Persamaan Regresi Linear Berganda.....	21
2.5.2 Menentukan Standard Error Of Estimate.....	23
2.5.3 Pengujian Koefisien Regresi	23
2.6 Menentukan Koefisien Korelasi Partial.....	25
2.6.1 Menentukan Koefisien Korelasi Berganda.....	26

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	28
3.2 Organisasi Perusahaan.....	30
3.2.1 Struktur Organisasi Perusahaan P.T. Singer Industries Indonesia	30
3.3 Aspek Ketenagakerjaan	38
3.3.1 Jumlah dan Komposisi Karyawan.....	38
3.3.2 Jam Kerja Karyawan	39
3.3.3 Upah dan Sistem Pengupahan.....	40
3.4 Aktivitas Produksi	41
3.4.1 Bahan Baku	41
3.4.2 Mesin dan Peralatan.....	41
3.4.3 Proses Produksi	42
3.4.4 Perkembangan Produksi.....	43
3.5 Aspek Pemasaran dan Marketing Mix dalam Perusahaan	44
3.5.1 Product Strategi.....	44
3.5.2 Price Strategi	45
3.5.3 Place Strategi.....	45
3.5.4 Promotion Strategi	46
3.5.5 Volume Penjualan	47

3.6 Kebijaksanaan Harga.....	48
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Analisis Regresi Linear Berganda Variabel Independen Terhadap Variabel Dependen.....	53
4.2 Penentuan Dan Pengujian Regresi Linear Berganda Variabel Independen Terhadap Volume Penjualan P.T. Singer Industries Indonesia-Waru Sidoarjo secara serentak (multiple).....	57
4.3 Penentuan Dan Pengujian Variabel-Variabel Independen Yang Berpengaruh Terhadap Volume Penjualan (Variabel Independen) P.T. Singer Industries Indonesia-Waru Sidoarjo Secara Individual (Partial).....	60
4.4 Penentuan Dan Pengujian Korelasi Partial Variabel-Variabel Independen Terhadap Volume Penjualan (Variabel Dependen).....	68
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	71
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi Karyawan Menurut Tingkat Jabatan	38
2. Volume Produksi Mesin Jahit Tahun 1992-1998 (Dalam Unit)	43
3. Data Volume Penjualan per Triwulanan Tahun 1995-1999 (Dalam Rupiah)	47
4. Data Harga Jual Mesin Jahit Singer pada PK5 per Triwulanan Tahun 1995-1999 (Dalam Rupiah)	49
5. Data Harga Jual Mesin Jahit Singer pada Dealer per Triwulanan tahun 1995-1995 (Dalam Rupiah)	50
6. Data Harga Jual Mesin Jahit Pesaing Merk Butterfly per Triwulanan Tahun 1995-1999 (Dalam Rupiah)	51
7. Data Harga Jual Mesin Jahit Pesaing Merk Standart per Triwulanan Tahun 1995-1999 (Dalam Rupiah)	52
8. Data Analisa Regresi Linear Berganda	54
9. Hasil Perhitungan Regresi Berganda Harga Jual Mesin Jahit Singer pada PK5 (X_1), Harga Jual Mesin Jahit Singer pada Dealer (X_2), Harga Jual Produk Pesaing Merk Butterfly (X_3) dan Harga Jual Produk Pesaing Merk Standart (X_4) terhadap Volume Penjualan (Y) PT. Singer Industries Indonesia -- Waru Sidoarjo--	57
10. Analisis Harga Jual Mesin Jahit Singer Pada PK5 (X_1) terhadap Volume Penjualan (Y) PT Singer Industries Indonesia --Waru Sidoarjo-- Tahun 1995-1999	60

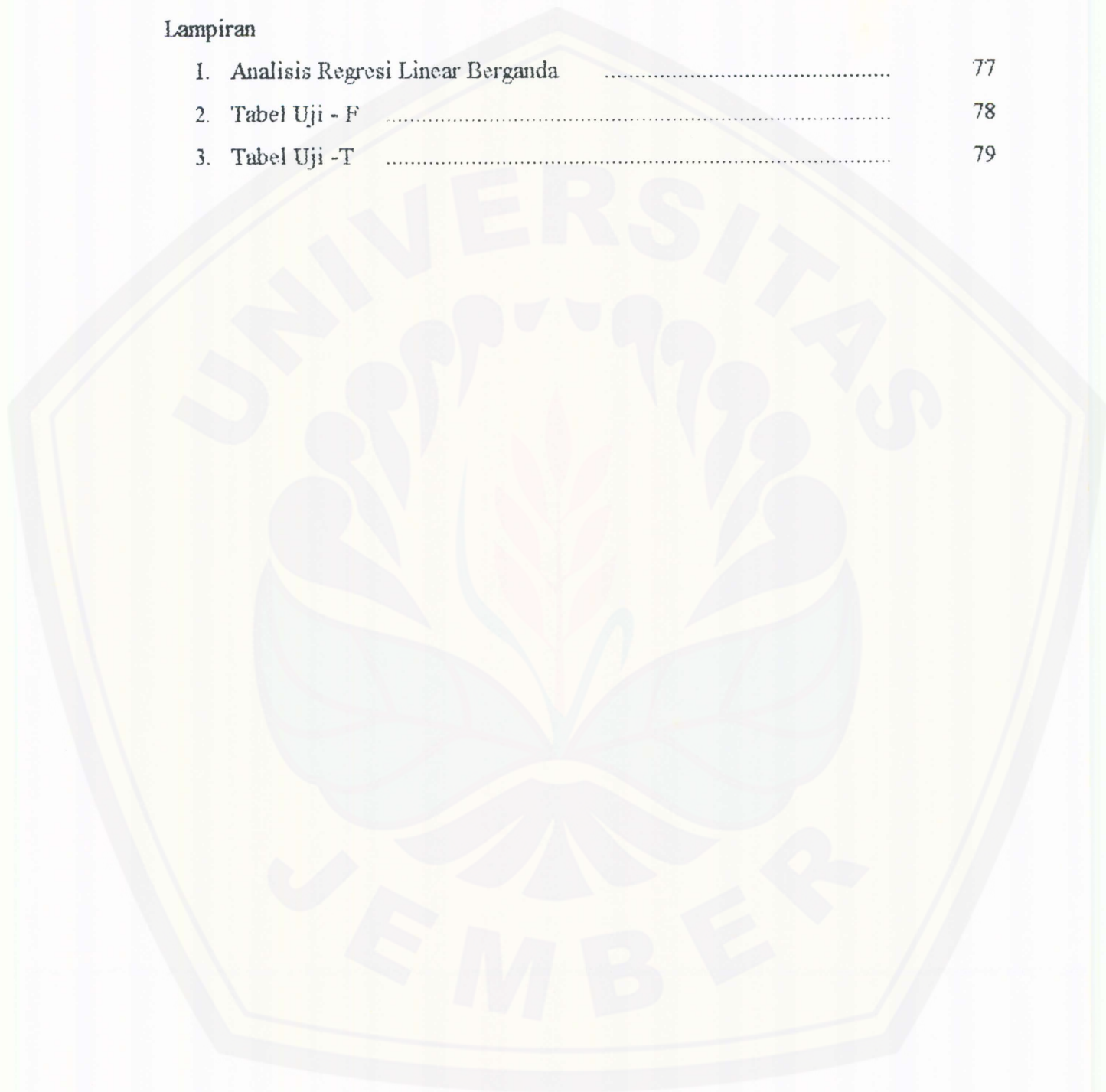
11. Analisis Harga Jual Mesin Jahit Singer pada Dealer (X_2) terhadap Volume Penjualan (Y) PT Singer Industries Indonesia --Waru Sidoarjo--	62
12. Analisis Harga Jual Produk Pesaing Merk Butterfly (X_3) terhadap Volume Penjualan (Y) PT. Singer Industries Indonesia --Waru Sidoarjo-- Tahun 1995-1999	64
13. Analisis Harga Jual Produk Pesaing Merk Standart (X_4) terhadap Penjualan (Y) PT. Singer Industries Indonesia -- Waru Sidoarjo -- Tahun 1995-1999	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Stuktur Organisasi PT. Singer Industries Indonesia	31
2. Uji F-Test	58
3. Kurva Normal Pengujian Keterkaitan X_1 dan Y	61
4. Kurva Normal Pengujian Keterkaitan X_2 dan Y	62
5. Kurva Normal Pengujian Keterkaitan X_3 dan Y	64
6. Kurva Normal Pengujian Keterkaitan X_4 dan Y	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Regresi Linear Berganda	77
2. Tabel Uji - F	78
3. Tabel Uji -T	79



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada hakekatnya, tujuan utama didirikannya perusahaan adalah untuk mendapatkan keuntungan yang optimal, sebab keuntungan merupakan faktor yang dominan untuk kelangsungan hidup perusahaan. Perusahaan harus dapat menjalankan fungsi operasionalnya dengan baik untuk mendapatkan keuntungan tersebut.

Fungsi operasional itu antara lain: fungsi produksi, fungsi pembelian, fungsi sumber daya manusia, fungsi pemasaran, dan fungsi akuntansi. Kelima fungsi itu merupakan satu kesatuan yang utuh yang menunjang perjalanan hidup perusahaan. Oleh karena itu, fungsi yang satu dengan yang lain tidak dapat dipisahkan.

Pemasaran yang merupakan salah satu unsur fungsi operasional perusahaan mempunyai peranan yang tidak kalah pentingnya dengan fungsi-fungsi yang lain. Oleh karena itu pemasaran menjadi salah satu aktivitas yang penting sebagai ujung tombak perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan. Falsafah konsep pemasaran yang bertujuan memberikan kepuasan terhadap keinginan dan kebutuhan konsumen harus mulai diterapkan oleh setiap perusahaan. Kegiatan pemasaran yang mencakup usaha merencanakan dan menentukan kebijaksanaan mengenai produk, penentuan harga, promosi dan kegiatan distribusi harus diarahkan untuk mencapai tujuan tersebut.

Keberhasilan perusahaan dapat dilihat pada keberhasilannya di bidang pemasaran. Keberhasilan di bidang pemasaran ini terlihat pada besarnya volume penjualan yang dicapai perusahaan. Makin besar volume penjualan yang dicapai oleh perusahaan menunjukkan bahwa konsumen atau langganan yang diperoleh makin banyak. Hal ini berarti usaha yang dilakukan juga semakin menguntungkan dan profit yang didapat juga semakin besar, sehingga akan memperbesar kemampuan perusahaan untuk berkembang dan dimasa yang akan datang akan memperkuat posisi perusahaan.

Persaingan yang semakin ketat antara perusahaan sejenis maupun perusahaan yang bersifat substitusi mendorong perusahaan untuk menjalankan perusahaan lebih efektif dan efisien baik dalam kegiatan produksi, pendayagunaan sumber daya alam, sumber daya manusia, finansial, dan pemasaran.

Usaha perusahaan untuk menunjang keberhasilannya dalam memasarkan produknya dan menghadapi iklim persaingan yang ketat yaitu dengan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi volume penjualan. Analisis tersebut untuk mengetahui seberapa besar kekuatan masing-masing faktor dalam mempengaruhi volume penjualan baik secara serempak maupun individu. Kekuatan masing-masing faktor tidak sama, maka perusahaan harus mampu menilai masing-masing faktor untuk menentukan kebijaksanaan di masa yang akan datang.

Faktor paling dominan yang mempengaruhi volume penjualan adalah harga jual suatu produk. Tingkat harga yang rendah belum tentu dapat meningkatkan volume penjualan sebab masih ada anggapan bahwa tingkat harga mencerminkan kualitas. Konsumen cenderung menjadikan tingkat harga sebagai indikator kualitas suatu produk. Semakin tinggi harganya dianggap semakin tinggi kualitasnya. Tingkat harga juga dapat menentukan posisi perusahaan dalam persaingan dan market sharenya. Oleh karena itu penentuan harga jual haruslah didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan yang akurat. Selain harga jual produk perusahaan itu sendiri maka harga jual pesaing juga harus diperhatikan. Harga jual pesaing yang lebih murah dapat menggeser market share perusahaan dan berpengaruh terhadap volume penjualan. Untuk itu perusahaan diharapkan berhati-hati dalam menentukan kebijaksanaannya dalam penentuan tingkat harga suatu produk.

Dengan demikian jelaslah keterkaitan pemasaran khususnya pengaruh dan hubungan tingkat harga jual produk dan tingkat harga jual produk pesaing dengan volume penjualan, sehingga dari hal-hal tersebut diatas dapat dikatakan bahwa tingkat harga jual produk dan tingkat harga jual produk pesaing mempengaruhi besarnya volume penjualan.

1.2 Pokok Permasalahan

Setiap perusahaan tentu menghadapi permasalahan dalam usaha meningkatkan volume penjualannya. Hal ini juga dialami oleh PT. Singer Industries Indonesia- Waru Sidoarjo yaitu perusahaan yang memproduksi berbagai macam jenis dan type mesin jahit. Perusahaan PMA ini memenuhi kebutuhan mesin jahit di dalam maupun diluar negeri. Kondisi perekonomian dewasa ini yang cenderung menurun dan persaingan yang ketat dengan perusahaan sejenis ikut mempengaruhi turunnya volume penjualan mesin jahit Singer.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh PT.Singer Industries Indonesia untuk meningkatkan volume penjualannya adalah dengan menganalisis harga jual produk yang telah ditetapkan pada dua kepenyaluran Singer yaitu Penyalur Khusus Singer (PKS) dan dealer, serta tingkat harga jual pesaing pada produk sejenis.

Perusahaan perlu mengetahui seberapa besar pengaruh strategi penjualan tersebut diatas terhadap volume penjualan PT.Singer Industries Indonesia baik secara bersama (multiple) maupun individu (partial). Berdasarkan pokok-pokok pikiran dan latar belakang yang telah diuraikan diatas selanjutnya dapat dirumuskan pokok permasalahan sebagai berikut:

- a. Apakah dengan menggunakan strategi penjualan penetapan harga yang berbeda dengan menggunakan dua kepenyaluran Singer yaitu pada Penyalur Khusus Singer (PKS) dan Dealer dengan harga jual pesaing secara serempak dan individu berpengaruh terhadap volume penjualan mesin jahit Singer?
- b. Faktor manakah yang mempunyai pengaruh paling dominan dan bagaimana hubungan faktor-faktor tersebut terhadap volume penjualan mesin jahit Singer ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk :

- a. Mengetahui besarnya pengaruh harga jual mesin jahit Singer pada PKS, harga jual mesin jahit Singer pada dealer, harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly dan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart terhadap volume penjualan PT.Singer Industries Indonesia secara serempak (multiple) dan individu (partial)
- b. Mengetahui tingkat hubungan faktor harga jual mesin jahit Singer pada PKS, harga jual mesin jahit Singer pada dealer, harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly dan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart terhadap volume penjualan PT.Singer Industries Indonesia.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Adapun beberapa kegunaan yang dapat diambil dari penelitian adalah :

- a. Sebagai bahan pertimbangan dan sumbangan pikiran bagi pihak perusahaan untuk dapat mengidentifikasi secara lebih tepat dalam merumuskan strategi penetapan harga jualnya khususnya dalam meningkatkan volume penjualan mesin jahit Singer.
- b. Sebagai upaya pengembangan wawasan keilmuan tentang praktek-praktek marketing ditinjau dari segi bauran pemasarannya khususnya tentang kebijaksanaan penetapan tingkat harga jual.
- c. Sebagai referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang memungkinkan untuk dikembangkan dengan menggunakan variabel-variabel yang lebih luas lagi.

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk menentukan atau memperoleh data sebagai bahan analisis digunakan

- a. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan wawancara langsung dengan pimpinan perusahaan atau karyawan yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti.
- b. Pengamatan, yaitu teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan yang sistematis yang ada kaitannya dengan obyek yang diteliti.

1.4.2 Metode Analisis Data

Analisis data ini menggunakan beberapa metode yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian yaitu untuk :

1. Mengetahui pengaruh antara harga jual PKS, harga jual dealer, harga jual produk pesaing merk Butterfly, dan harga jual produk pesaing merk Standart terhadap volume penjualan baik secara bersama maupun individu digunakan analisis regresi linier berganda (J.Supranto,1996:270)

$$Y_i = B_0 + B_1X_{1i} + B_2X_{2i} + B_3X_{3i} + B_4X_{4i} + e_i$$

dimana :

Y_i = nilai regresi volume penjualan dengan satuan unit

B_0 = konstanta

B_1 - B_4 = koefisien regresi partial

X_{1i} = tingkat harga jual mesin jahit Singer PKS dengan satuan rupiah

X_{2i} = tingkat harga jual mesin jahit pada dealer dengan satuan rupiah

X_{3i} = tingkat harga jual pesaing merk Butterfly dengan satuan rupiah

X_{4i} = tingkat harga jual pesaing merk Standart dengan satuan rupiah

e_i = kesalahan pengganggu

a. Menentukan koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Semakin besar nilai R^2 maka semakin tepat model regresi yang dipakai sebagai alat peramalan dengan rumus (J.Supranto,1995:227)

$$R^2 = \frac{b_1 \sum X_{1i} Y_i + b_2 \sum X_{2i} Y_i + b_3 \sum X_{3i} Y_i + b_4 \sum X_{4i} Y_i}{\sum Y_i^2}$$

dengan :

$\sum X_i$ = total nilai variabel bebas

Y_i = nilai variabel terikat

c. Menentukan Standart Error of Estimate (Se)

Standart error of estimate (Se) menunjukkan ketepatan persamaan taksiran untuk menjelaskan nilai variabel yang sesungguhnya. Semakin kecil nilai kesalahan Se maka semakin tinggi ketepatan persamaan regresi yang dapat dirumuskan (Algifari,1997:134)

$$Se = \sqrt{\frac{\sum e_i^2}{n - k}}$$

dengan : $\sum e_i$ = total kesalahan pengganggu

n = banyaknya observasi

k = banyaknya variabel

c. Uji-t

Pengujian ini secara partial dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh setiap koefisien regresi variabel bebas terhadap variabel terikat yang dirumuskan (J.Supranto,1993:285)

$$t = \frac{b_j - B_{j0}}{S_{b_j}}$$

dengan :

t = nilai yang menunjukkan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat

$b_j = b_1, b_2, b_3, b_4$

b_{j0} = koefisien regresi partial ke-j

S_{b_j} = Standard error/kesalahan baku dari b_1, b_2, b_3, b_4

Hipotesis:

$H_0 : b_j = 0$ tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y

$H_a : b_j \neq 0$ ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y

Pembuktian dilakukan dengan mengamati t_{hitung} pada tingkat keyakinan 95% (α)=0,05. Bila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

d. Uji-F

Pengujian serentak dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh koefisien regresi variabel bebas terhadap variabel terikat yang dirumuskan (J. Supranto, 1993:300)

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

dengan :

F = pengujian secara serentak atau menyeluruh

R^2 = koefisien determinasi

k = banyaknya variabel

n = banyaknya observasi/data

Hipotesis :

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$, artinya tidak ada pengaruh nyata/signifikan b_j terhadap volume penjualan.

H_a = minimal satu parameter estimator $\neq 0$ artinya terdapat pengaruh nyata/signifikan b_j terhadap volume penjualan.

Pembuktian dilakukan dengan mengamati F_{hitung} pada level signifikan 95% (α) = 0,05. Bila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak.



MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER

2. Mengetahui hubungan harga jual produk PKS, harga jual dealer, harga jual merk Butterfly dan harga jual merk Standart terhadap volume penjualan digunakan analisis korelasi.

a. Menentukan korelasi partial.

Koefisien korelasi partial digunakan untuk mengetahui tingkat (derajat) hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menghilangkan pengaruh variabel bebas lainnya. Makin tinggi nilai koefisien korelasi partial berarti semakin kuat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dirumuskan (J.Supranto,1993:290)

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{\sum X_i^2 \sum Y_i^2}}$$

dengan :

r = koefisien korelasi partial

X_i = variabel ke-i

Y_i = variabel terikat

b. Menentukan koefisien korelasi berganda (R)

Korelasi ganda adalah ukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara suatu variabel dengan variabel lainnya secara keseluruhan. Koefisien korelasi ganda merupakan akar koefisien determinasi (R) yang secara matematis dapat dituliskan $R = \pm\sqrt{R^2}$ sehingga dapat dirumuskan dengan (J.Supranto,1993:297)

$$R = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + b_3 \sum X_3 Y + b_4 \sum X_4 Y}{\sum Y^2}}$$

1.5 Batasan Masalah

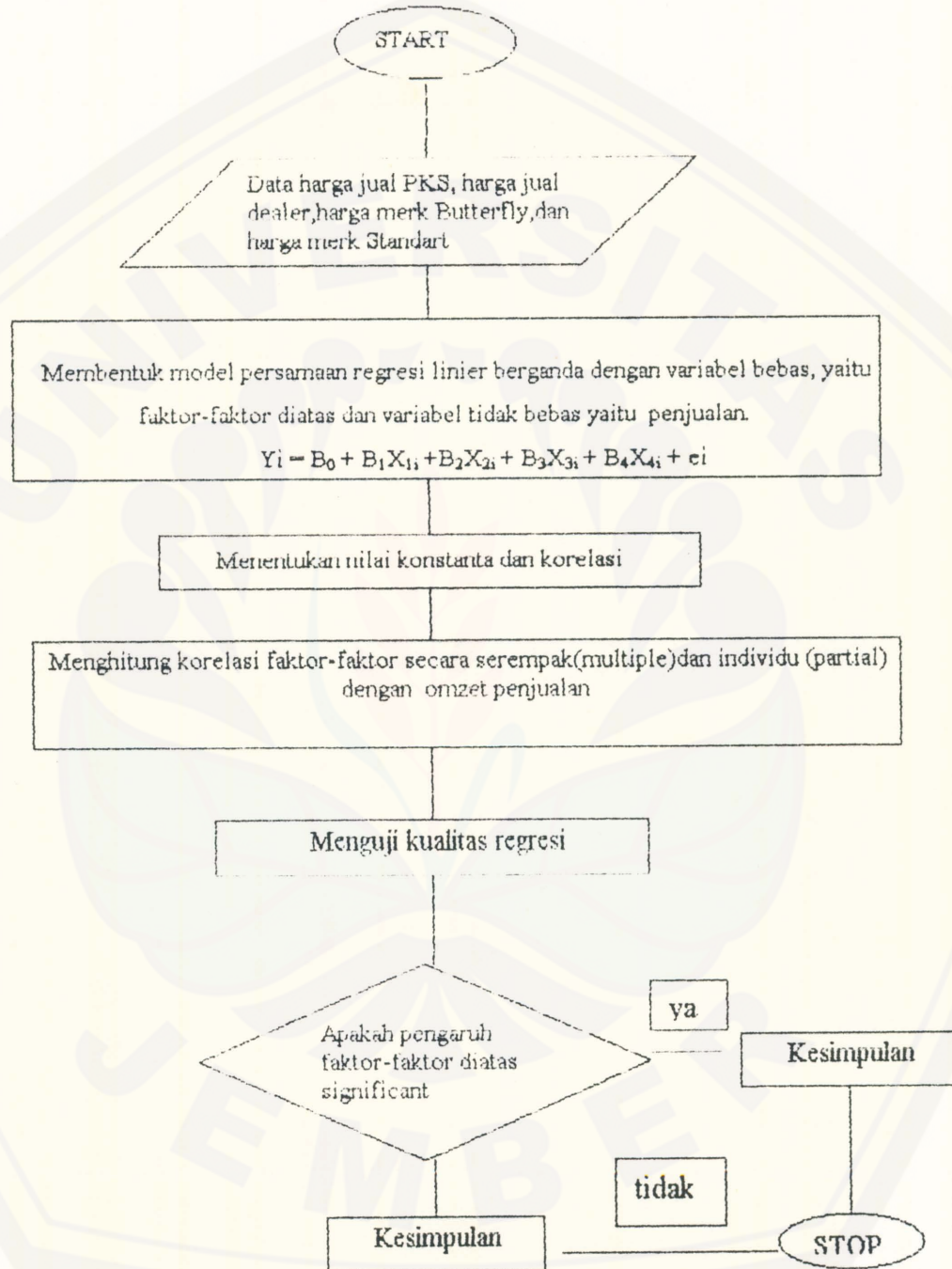
- a. Mengingat banyaknya produk mesin jahit yang dihasilkan oleh PT Singer Industries Indonesia, maka penulisan ini lebih difokuskan pada produk mesin jahit Singer type 15 Populer karena memberikan kontribusi yang terbesar.

1.6 Terminologi

Untuk menghindari salah pengertian dalam penelitian ini, maka beberapa istilah pada judul diterminologikan sebagai berikut :

- a. Analisis adalah suatu penilaian atau studi yang mendalam terhadap suatu masalah tersebut atau keadaan tertentu untuk menentukan pentingnya masalah tersebut. (Mulyadi,1993:69)
- b. Harga adalah jumlah uang yang dibutuhkan (ditambah beberapa barang kalau mungkin) yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari barang beserta pelayanannya. (Basu Swastha,1988:147)
- c. Volume Penjualan adalah jumlah penjualan dalam jangka satuan waktu. (Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa,1991:625)
- d. Penyalur Khusus Singer (PKS) adalah salah satu saluran distribusi yang digunakan oleh PT.Singer Industries Indonesia selain dealer.

1.7 Kerangka Pemecahan Masalah



1.8 Keterangan Kerangka Pemecahan Masalah.

1. Menyusun data hasil penjualan sebagai variabel Y dan faktor-faktor yang berupa harga jual PKS, harga jual dealer, harga jual produk pesaing merk Butterfly, harga jual produk pesaing merk Standart (X_1, X_2, X_3, X_4)
2. Membentuk model persamaan regresi linier berganda melalui analisa regresi linier berganda yang selanjutnya ditentukan nilai konstanta dan nilai koefisien untuk masing-masing variabel, baik untuk variabel tergantung maupun variabel bebas.
3. Menghitung tingkat hubungan antara faktor-faktor harga jual PKS, harga jual dealer, harga jual produk pesaing merk Butterfly, harga jual produk pesaing merk Standart terhadap penjualan dengan menggunakan analisa korelasi baik secara serempak maupun partial.
4. Menentukan keberartian pengaruh dari variabel bebas (X_1, X_2, X_3, X_4) dengan variabel tak bebas (Y) dengan menggunakan pengujian terhadap analisa regresi baik secara menyeluruh maupun secara partial, kemudian dilanjutkan dengan pengujian dengan menggunakan pendekatan interval.
5. Memberikan kesimpulan terhadap hasil analisa serta memberikan saran-saran yang membangun sesuai dengan perhitungan analisa bagi perusahaan.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Marketing

Pemasaran berasal dari kenyataan bahwa manusia memiliki kebutuhan dan keinginan. Pemasaran adalah termasuk salah satu kegiatan dalam perekonomian dan membantu dalam penciptaan nilai ekonomi. Sedangkan nilai ekonomi itu sendiri akan menentukan harga barang dan jasa bagi individu-individu.

Pengertian pemasaran menurut beberapa ahli antara lain sebagai berikut:

"Marketing is a social and managerial process by which individual and groups obtain what they need and want through creating and exchanging product and value with others".(Kotler,1996:6)

"Marketing is total system of business activities designed to plan, price, promote, and distribute want satisfying products to target markets to achieve organizational objectives".(Stanton,1994:6)

"Marketing is the process of planning, and executing the conception, pricing, promotion and distribution of ideas, goods and services to create exchanges that satisfy individual and organizational objectives".(Lamb *et al* Ed,1996:6)

Dari ketiga definisi diatas dapat diartikan sebagai berikut:"Pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial dimana individu dan kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginan mereka dengan menciptakan , menawarkan dan bertukar sesuatu yang bernilai satu sama lain".(Kotler,1996:6)

"Pemasaran adalah sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan, dan mendistribusikan barang dan jasa yang dapat memuaskan kebutuhan kepada pembeli yang ada untuk mencapai tujuan organisasi".(Stanton,1994:6)

"Pemasaran adalah proses perencanaan, dan pelaksanaan rancangan, penetapan harga, promosi dan distribusi gagasan, barang, dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang memenuhi sasaran- sasaran individu dan organisasi". (Lamb *et al* Ed, 1996:6)

Beberapa ahli yang telah mengemukakan definisi tentang pemasaran kelihatannya berbeda meskipun pada intinya sama. Perbedaan ini disebabkan karena mereka meninjau pemasaran dari segi yang berbeda manajemennya dan ada yang menitikberatkan segi tersebut sebagai suatu sistem. Dari ketiga definisi tersebut diatas maka dapat dikatakan sebagai berikut: Pemasaran adalah segala aktivitas atau kegiatan usaha yang dilaksanakan untuk memperlancar penyaluran barang dan jasa dari produsen ke konsumen dengan mempergunakan unsur-unsur pemasaran yang ada untuk mencapai sasaran perusahaan.

2.2 Penjualan

Terkadang orang salah memandang sama istilah pemasaran dan penjualan. Kedua istilah itu mempunyai ruang lingkup yang berbeda. Pemasaran meliputi kegiatan yang luas, sedangkan penjualan hanyalah merupakan satu kegiatan saja di dalam pemasaran. Definisi yang lebih jelas dapat dilihat pada definisi berikut ini (Basu Swastha, 1990:8). "Pemasaran adalah sistem keseluruhan kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan, dan mendistribusikan barang, jasa, ide kepada pasar sasaran agar dapat mencapai tujuan organisasi". Sedangkan menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang/jasa yang ditawarkannya.

Kita dapat melihat dari definisi tersebut maka, proses pemasaran itu dimulai jauh sebelum barang-barang diproduksi. Tidak dimulai pada saat produksi selesai, juga tidak berakhir dengan penjualan. Semua keputusan yang diambil di bidang pemasaran harus ditujukan untuk produk, pasar, harga dan promosinya. Jadi jelas bahwa penjualan hanyalah merupakan satu kegiatan saja dalam pemasaran.

2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volume Penjualan

Kebanyakan perusahaan dalam mengevaluasi kesempatan pasar memulainya dengan melihat permintaan pasar. Menurut Kottler (dalam Basu Swastha, 1997:135) "Permintaan pasar adalah volume penjualan yang akan dibeli oleh kelompok pembeli tertentu, di daerah geografis tertentu, pada saat tertentu, dalam lingkungan pemasaran tertentu, dan program pemasaran tertentu pula".

Menurut para ahli ekonomi, ada beberapa faktor utama sebagai penentu permintaan pasar yang akan mempengaruhi besarnya volume penjualan yaitu: (Basu Swastha, 1997:138)

1. Harga produk.

Kurve permintaan yang konvensional memperlihatkan adanya hubungan antara jumlah permintaan dengan harga dari produk tersebut. Harga merupakan harga pasar sesungguhnya, bukan harga dalam daftar. Interaksi antara harga dan kuantitas disebut hukum permintaan yang semakin menurun (Law of diminishing demand).

2. Harga produk lain

Permintaan akan suatu produk tertentu dipengaruhi oleh harga dari produk lain yang dapat dibeli oleh konsumen. Untuk mengurangi sensitivitas pembeli terhadap perubahan harga, perusahaan dapat melakukan promosi.

3. Penghasilan pembeli.

Permintaan suatu produk dapat dipengaruhi oleh penghasilan konsumen. Apabila penghasilan konsumen meningkat, maka permintaan produknya juga meningkat.

4. Selera pembeli

Selera atau kesukaan pembeli juga dapat mempengaruhi permintaan. Selera ini merupakan konsep yang meliputi beberapa faktor penentu permintaan seperti faktor sosial ekonomi, faktor non demografi, faktor keuangan, faktor penghasilan, dan sebagainya. Selera ini cenderung stabil dalam jangka pendek, tetapi akan berubah dalam jangka panjang.

2.4 Harga

Harga berkaitan dengan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan penetapan kebijakan harga dan penetapan harga produk-produk. Harga adalah unsur kritis dalam bauran pemasaran karena konsumen sangat berkepentingan dengan nilai yang mereka peroleh dalam suatu pertukaran. Harga juga merupakan salah satu unsur bauran pemasaran yang paling fleksibel karena harga dapat diubah dengan cepat.

2.4.1 Pengertian Harga.

Definisi harga menurut Stanton (1994:296) Price is the amount of money or other items with utility needed to acquire a product.

Definisi diatas dapat diartikan bahwa harga adalah sejumlah uang atau barang lain yang apabila mungkin yang mempunyai kemampuan untuk memuaskan kebutuhan untuk mendapatkan suatu barang.

Perusahaan harus mempertimbangkan banyak faktor dalam menetapkan kebijakan harganya. Terdapat enam tahap dalam prosedur penetapan harga (Kottler,1996: 617)

- a. Memilih tujuan penetapan harga
- b. Menentukan permintaan
- c. Memperkirakan biaya
- d. Menganalisis harga dan penawaran pesaing
- e. Memilih metode penetapan harga
- f. Memilih harga akhir

2.4.2 Tujuan penetapan Harga.

Tujuan penetapan harga pada umumnya meliputi :

- a. Penetapan harga untuk mencapai target pengembalian investasi atau pengembalian pada penjualan bersih. Harga yang ditetapkan dalam penjualan dimaksudkan untuk menutup investasi secara bertahap.
- b. Memaksimalkan laba.

- c. Mencegah atau mengurangi persaingan
- d. Mempertahankan atau memperbaiki market share
- e. Menstabilkan harga.

2.4.3 Strategi Harga.

Keputusan tentang strategi harga yang akan dilaksanakan suatu perusahaan dipengaruhi oleh luas pasar yang diharapkan oleh perusahaan untuk dapat mencapainya.

Suatu perusahaan yang agresif yang mengharapkan bagian pasar yang lebih besar akan menentukan harga secara berlainan dengan perusahaan yang pantas dengan apa yang telah dicapainya sekarang. Tujuan untuk memperoleh suatu bagian pasar tertentu tidaklah selalu dilakukan dengan menggunakan price appeals, tetapi mungkin diusahakan dengan advertising secara besar-besaran dan bentuk-bentuk lain yang non price competition. Bila tujuan untuk memperoleh bagian pasar hendak dicapai dengan menggunakan price appeals, maka dapat digunakan salah satu strategi dari beberapa strategi yang secara garis besar dibedakan dalam dua strategi yang terpenting yaitu:

- a. Skim the cream pricing merupakan penetapan harga yang tinggi, strategi ini akan berguna bila produk yang ditawarkan merupakan produk baru.

Adapun alasannya dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1). Pada tahap awal , permintaannya masih sangat in elastis dan saingan masih sangat sedikit.
- 2). Dapat melakukan segmen pasar berdasarkan pada tingkat pendapatan dimana produk tersebut dapat dijual pada konsumen yang berpendapatan tinggi.
- 3). Dapat digunakan untuk berjaga-jaga atas kemungkinan adanya kesalahan dalam penetapan harga.
- 4) Harga pengenalan yang tinggi dapat memberikan laba yang tinggi pula pada harga-harga yang rendah pada tahap-tahap permulaan pengembangan pasar

- 5). Dapat dipergunakan untuk mengatur keseimbangan antara permintaan dengan kapasitas produksi yang dimiliki oleh perusahaan.
- b. Penetration pricing , merupakan penetapan harga awal yang rendah untuk mencapai atau memasuki pasar, sehingga dapat diperoleh pasar yang luas dalam waktu cepat. Bila dibandingkan dengan cream pricing strategi ini merupakan strategi persaingan yang lebih agresif dan akan lebih berguna bila dalam pasar tersebut terdapat kondisi sebagai berikut:
- 1). Kuantitas produk yang dijual sangat sensitif terhadap harga, artinya produk mempunyai permintaan sangat elastis.
 - 2). Produksi dilakukan secara besar-besaran (skala besar), akan dapat diperoleh pengurangan dalam jumlah besar atau biaya-biaya produksi per unit dan biaya-biaya marketing.
 - 3). Produk menghadapi persaingan yang sangat kuat setelah diperkenalkan kepada pasar.
 - 4). Adanya pasar dari golongan berpendapatan tinggi yang kurang cukup luas untuk dapat menahan skim the cream pricing.

2.4.4 Metode Penetapan Harga.

Suatu perusahaan dalam menetapkan harga jualnya dapat menggunakan beberapa metode. Metode penetapan harga yang didasarkan pada biaya meliputi. (Basu Swastha, 1997:256)

a. Cost Plus Pricing Method

Dalam metode ini, penjual atau produsen menetapkan harga jual untuk satu unit barang yang besarnya sama dengan jumlah biaya per unit ditambah dengan suatu jumlah untuk menutup laba yang diinginkan (margin) pada unit tersebut.

Rumus: Harga jual = biaya total + margin

b. Mark up Pricing Method

Metode ini menetapkan harga jual dengan cara menambahkan prosentase tertentu (Mark up/kelebihan harga jual diatas harga belinya) pada biaya satuan, dan biasanya banyak digunakan oleh pedagang eceran.

Rumus: Harga jual = harga beli + mark up

Sebuah metode penetapan harga yang didasarkan pada permintaan pasar dan masih mempertimbangkan biaya adalah dengan analisa break even. Adapun cara yang dapat dilakukan untuk menentukan titik break even dengan menggunakan formula berikut ini: (Basu Swastha,1997:256)

- a. Rumus: Titik break even (unit) =
$$\frac{\text{biaya tetap total}}{\text{kontribusi /unit pada overhead}}$$
- b. Kontribusi per unit produk pada overhead = harga jual per unit – biaya variabel rata-rata.

Kontribusi per unit pada overhead dapat diartikan sebagai kelebihan harga jual perunit diatas biaya variabel rata-rata yang dipakai untuk menutup biaya tetap.

c. Metode penentuan harga dasar

Merupakan kebijaksanaan penetapan harga untuk mencapai tingkat pengembalian investasi perusahaan (return on investment)

Rumus:

$$\text{Return on investment} = \frac{\text{Pengembalian investasi}}{\text{Tingkat investasi}} \times 100\%$$

d. Metode penentuan harga variabel.

Metode penetapan harga variabel ini didasarkan suatu ide bahwa biaya total tidak harus selalu ditutup untuk menjalankan kegiatan bisnis yang menguntungkan. Sistem biaya variabel ini dapat dipakai untuk menentukan harga minimal yang dapat dikuasai perusahaan.

Rumus:

$$\text{Harga jual} = \frac{\text{Biaya total}}{\text{Volume penjualan}}$$

- e. Metode penentuan biaya beban puncak (peak load pricing)

Metode ini dapat dipakai bilamana jumlah barang dan jasa yang ditawarkan perusahaan sangat terbatas dan permintaan pembeli cenderung berubah dikemudian hari. Dalam peak load pricing perusahaan dapat menaikkan tarif diatas biaya rata-rata selama periode permintaan tinggi dan mengurangi pada biaya variabelnya diluar periode ramai.

- f. Metode penetapan harga atas dasar permintaan

Dalam metode ini perusahaan harus memperkirakan berapa unit produk yang diharapkan dapat terjual pada harga tertentu. Hubungan antara kuantitas dengan harga itu negatif dimana kuantitas yang dibeli akan meningkat jika harga turun.

Rumus: $Q = 4000 - 4P$

Q : kuantitas produk yang diharapkan dapat terjual.

P : tingkat harga tertentu.

2.5 Pengaruh variabel bebas terhadap penjualan.

Penentuan besarnya variabel bebas/independen terhadap variabel terikat/dependen dapat diketahui dengan analisa regresi. Regresi adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen untuk mengetahui nilai duga rata-rata variabel dependen atas dasar pengaruh variabel independen tersebut. (Sudjana, 1996;11).

Dari pengertian tersebut maka persamaan regresi 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.

2.5.1 Menentukan persamaan regresi linier berganda

Persamaan regresi linier berganda dirumuskan sebagai berikut:
(J. Supranto, 1996:270)

$$Y_i = B_0 + B_1X_{1i} + B_2X_{2i} + B_3X_{3i} + B_4X_{4i} + e_i$$

Dengan:

Y_i = nilai regresi volume penjualan dengan satuan unit

B_0 = konstanta

B_1 - B_4 = koefisien regresi partial

X_{1i} = tingkat harga jual produk pada PKS dengan satuan rupiah

X_{2i} = tingkat harga jual produk pada dealer dengan satuan rupiah

X_{3i} = tingkat harga jual pesaing merk Butterfly dengan satuan rupiah

X_{4i} = tingkat harga jual pesaing merk Standart dengan satuan rupiah.

e_i = kesalahan pengganggu

Kekuatan masing-masing variabel bebas/independen tidak sama, maka perusahaan yang berusaha meningkatkan volume penjualan harus mampu menilai masing-masing variabel dalam menentukan kebijaksanaan di masa yang akan datang.

Hasil dari analisis regresi linier berganda akan diperoleh koefisien regresi yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X) sehingga dapat diketahui besarnya (persentase) sumbangan X_1, X_2, X_3, X_4 terhadap variasi (naik-turunnya) (Y) secara bersama-sama. Besarnya sumbangan proporsi ini disebut koefisien determinasi dengan simbol R^2 yang dapat dirumuskan sebagai berikut: (Supranto, 1993:289)

$$R^2 = \frac{b_1 \sum X_1 Y_i + b_2 \sum X_2 Y_i + b_3 \sum X_3 Y_i + b_4 \sum X_4 Y_i}{\sum Y_i^2}$$

Nilai R^2 terletak antara 0 dan 1 atau dituliskan dengan $0 \leq R^2 \leq 1$, bila $R^2 = 1$ berarti proporsi sumbangan dari X_1, X_2, X_3 , dan X_4 terhadap variasi untuk naik turunnya Y sebesar 100%. Seluruh variasi disebabkan oleh variabel bebas /independen dan tidak ada faktor/variabel lain yang memengaruhi Y. Pada kenyataannya hal ini jarang terjadi sebab bagaimanapun juga maka secara teoritis kita bisa memasukkan semua variabel yang mempengaruhi Y ke dalam persamaan regresi linier berganda namun, dalam prakteknya hal ini tidak mungkin karena fenomena yang terjadi sangat kompleks.

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

Jadi semakin dekat R^2 dengan satu (1), maka semakin tepat garis regresi untuk meramalkan Y sehingga determinasi ini banyak dipergunakan sebagai kriteria untuk mengukur cocok tidaknya suatu garis regresi dalam memperkirakan / meramalkan variabel terikat Y.

2.5.2 Menentukan Standard Error of Estimate.

Standard error of estimate digunakan sebagai ukuran ketepatan suatu persamaan. Standard error of estimate (Se) diartikan sebagai standar deviasi yang digunakan untuk mengukur penyebaran nilai observasi disekitar garis regresi.

Standard error of estimate hampir sama dengan standar deviasi. Keduanya merupakan ukuran penyebaran. Standar deviasi dinyatakan sebagai pengukuran penyebaran dari kumpulan nilai observasi yang bertitik tolak pada mean, sedangkan standard error of estimate bertitik tolak pada garis regresi.

$$Se = \sqrt{\frac{\sum ei^2}{n-k}}$$

Ketepatan persamaan taksiran digunakan untuk menjelaskan nilai variabel yang sesungguhnya. Semakin kecil nilai kesalahan (Se) semakin tinggi ketepatan persamaan taksiran yang dihasilkan dengan rumus (Algifari,1997:134)

Dengan:

$\sum ei$ = total kesalahan pengganggu

n = banyaknya observasi

k = banyaknya variabel

2.5.3 Pengujian koefisien regresi

1. Uji-t

Pengujian secara partial adalah menguji setiap koefisien regresi variabel bebas apakah mempunyai pengaruh yang signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel terikat yang dirumuskan sebagai berikut:(J.Supranto,1993:285)

$$t = \frac{b_j - b_{j0}}{S_{b_j}}$$

Dengan:

$B_j = b_1, b_2, b_3, b_4$

B_{j0} = koefisien regresi partial ke-j

S_{b_j} = standard error/kesalahan baku bagi b_1, b_2, b_3, b_4 .

Bentuk pengujiannya adalah:

$H_0 : b_j = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh nyata /signifikan dari koefisien regresi (b_j) sebagai variabel bebas terhadap volume penjualan (Y) sebagai variabel terikat.

$H_a : b_j \neq 0$ artinya terdapat pengaruh nyata /signifikan dari koefisien regresi (b_j) sebagai variabel bebas terhadap volume penjualan (Y) sebagai variabel terikat.

Kriteria:

H_0 diterima apabila $t_0 \leq t_{(\alpha/2, n-k)}$

H_a diterima apabila $t_0 > t_{(\alpha/2, n-k)}$

Pembuktian dilakukan dengan mengamati t_{hitung} pada tingkat keyakinan 95% ($\alpha=0,05$) dan derajat kebebasan ($n-k$), bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh nyata b_j terhadap volume penjualan (Y).

2. Uji-F

Pengujian secara serentak adalah untuk mengetahui apakah koefisien regresi variabel bebas secara simultan /bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap

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

variabel variabel terikat atau tidak. Uji-F dapat dirumuskan sebagai berikut:(J.Supranto,1993:300

Dengan:

k = banyaknya variabel

n = banyaknya observasi

Bentuk pengujiannya sebagai berikut:

H_0 : $b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh nyata /signifikan b_j terhadap volume penjualan (Y)

H_a : minimal satu parameter estimator $\neq 0$ artinya terdapat pengaruh nyata atau signifikan b_j terhadap volume penjualan.

Kriteria:

H_0 diterima bila $F \leq F_{(\alpha/2, k-1, n-k)}$

H_a diterima bila $F > F_{(\alpha/2, k-1, n-k)}$

Pembuktian dilakukan dengan mengamati F_{hitung} pada $(\alpha= 0,05)$, bila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh nyata b_j terhadap volume penjualan

2.6 Menentukan koefisien kerelasi partial (r)

Penentuan tingkat/derajat hubungan linier antara suatu variabel bebas terhadap variabel terikat dapat diketahui dengan alat statistik analisis korelasi. Koefisien korelasi partial adalah koefisien korelasi antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dengan asumsi ceteris paribus atau dengan kata lain koefisien korelasi partial adalah koefisien korelasi partial terikat dengan variabel bebas tertentu, sementara sejumlah variabel bebas lainnya yang ada atau diduga ada pertautannya dengan variabel terikat tersebut sifatnya tetap atau konstan. Ini berarti jika variabel terikat (Y) berada dalam pertautan dengan variabel bebas (X_1, X_2, X_3, X_4), maka yang dimaksud dengan korelasi partial adalah korelasi antara Y dengan X_i (salah satu dari X_1, X_2, \dots, X_k) sementara variabel bebas lainnya yaitu $X_1, X_2, \dots, X_{i-1}, X_{i+1}, X_k$; keadaannya tetap atau konstan.

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{\sum X_i^2} \sqrt{\sum Y_i^2}}$$

Dengan rumus sebagai berikut:(J.Supranto,1993:290)

Dengan:

R = koefisien korelasi partial

X_i = variabel bebas dari $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ secara ceteris paribus

Y_i = variabel terikat

Semua variabel bebas yaitu harga jual produk pada PKS, harga jual produk pada dealer, harga jual produk pesaing merk Butterfly, harga jual produk pesaing merk Standart dimasukkan dalam rumus sehingga dapat diketahui tingkat hubungan secara partial antara masing-masing variabel tersebut terhadap variabel terikat yaitu volume penjualan.

2.6.1 Menentukan koefisien korelasi berganda (R)

Korelasi ganda adalah ukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara suatu variabel dengan variabel lainnya dengan menggunakan nilai absolut dari koefisien korelasi tersebut.

Besarnya koefisien korelasi ganda $0 \leq R \leq 1$, bila dua variabel tersebut bernilai $R = 0$ berarti antara dua variabel tidak terdapat hubungan, dan bila dua variabel tersebut bernilai ± 1 maka kedua variabel tersebut mempunyai hubungan yang sempurna.

Semakin tinggi nilai R, maka tingkat keeratan hubungan antara dua variabel tersebut juga tinggi.

Korelasi ganda ini juga digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara 2 variabel. Tanda plus (+) pada R menunjukkan hubungan yang searah, artinya bila nilai suatu variabel naik, maka variabel lainnya juga mengikuti. Tanda minus (-) pada R menunjukkan hubungan yang berlawanan arah, artinya bila nilai suatu variabel naik maka nilai variabel lainnya akan turun.

$$R = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + b_3 \sum X_3 Y + b_4 \sum X_4 Y}{\sum Y^2}}$$

Koefisien korelasi ganda merupakan determinan yang secara matematis dapat dituliskan $R = \pm \sqrt{R^2}$ sehingga dapat dirumuskan dengan (J.Supranto,1993:297)

R diinterprestasikan sebagai berikut:

$R = 0,9-1$ berarti terdapat korelasi yang sangat kuat

$R = 0,7-0,9$ berarti terdapat korelasi yang kuat

$R = 0,4-0,7$ berarti terdapat korelasi yang sedang

$R = < 0,4$ berarti terdapat korelasi yang lemah.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah singkat perusahaan.

PT Singer Industries Indonesia adalah sebuah perusahaan yang memproduksi mesin jahit dan peralatan rumah tangga lainnya. Berdirinya pabrik mesin jahit di Indonesia khususnya dan di dunia pada umumnya diawali dari penemuan mesin jahit yang pertama kali di dunia oleh seorang ahli berkebangsaan Inggris yang bernama "Isaac Merritt Singer" pada tahun 1850.

Dari hasil penemuannya tersebut diperoleh hak paten dari pemerintah Inggris.

Pabrik mesin jahit yang pertama kali berdiri adalah "Cly De bank" yang terletak di Scotlandia Inggris sampai sekarang.

Penemuan yang telah diketahui oleh masyarakat didunia itu, akhirnya sebuah perusahaan besar di Amerika Serikat telah menawarkan sekaligus memberi kepercayaan kepada Isaac Merritt Singer untuk melayani masyarakat dengan memproduksi mesin jahit di pabrik atau perusahaan tersebut.

Beliau berhasil merancang dan menciptakan berbagai model dan jenis mesin jahit. Berkat keberhasilannya, maka pimpinan perusahaan mengambil sebagian dari namanya untuk diabadikan sebagai nama perusahaan yaitu "The Singer Company", yang berkedudukan di New York Amerika Serikat.

The Singer Company tidak hanya memproduksi berbagai model mesin jahit saja tetapi berhasil pula memproduksi alat rumah tangga, tekstil, alat olah raga, alat musik dan berbagai macam produk elektronik lainnya.

Salah satu produk The Singer Company yaitu mesin jahit mulai masuk ke Indonesia pada tahun 1880. Majunya dunia made sangat membutuhkan mesin jahit untuk konfeksi, sehingga di Surabaya didirikan sebuah pabrik perakitan mesin jahit untuk memenuhi kebutuhan masyarakat tersebut.



Pada tahun 1972 The Singer Company yang berpusat di Amerika Serikat mengadakan investasi di Indonesia, dan pemerintah Indonesia telah menyetujui investasi tersebut.

Berkaitan dengan investasi tersebut, maka turunlah surat keputusan menteri perindustrian no. 97/M/SK/II/1/1973, tentang pemberian izin pendirian industri mesin jahit di Surabaya.

Dalam rangka merealisasikan undang-undang no. 1 tahun 1967/Yo/No.11 tahun 1970 tentang penanaman modal asing, maka pimpinan tertinggi The Singer Company dan para pimpinan yang ada di Indonesia telah sepakat untuk mendirikan pabrik mesin jahit di daerah Waru Sidoarjo.

Pada tanggal 23 Januari 1973 peletakan batu pertama sebagai tanda dimulainya pembangunan gedung atau pabrik mesin jahit.

Pada tanggal 23 Januari 1975 pembangunan gedung pabrik yang diprakasai oleh The Singer Company telah selesai dan diresmikan oleh menteri perindustrian. Peresmian tersebut sebagai tanda mulai dioperasikannya pabrik mesin jahit dengan merk "Singer"

Sehubungan dengan peraturan pemerintah saat itu yang mengikat kepada semua perusahaan yang berstatus penanaman modal asing (PMA) tidak menjual sendiri secara langsung produk yang dihasilkan. Maka untuk memasarkan produknya PT Singer Industries membentuk suatu kepenyaluran khusus yang memasarkan produk Singer dan PKS (Penyalur Khusus Singer).

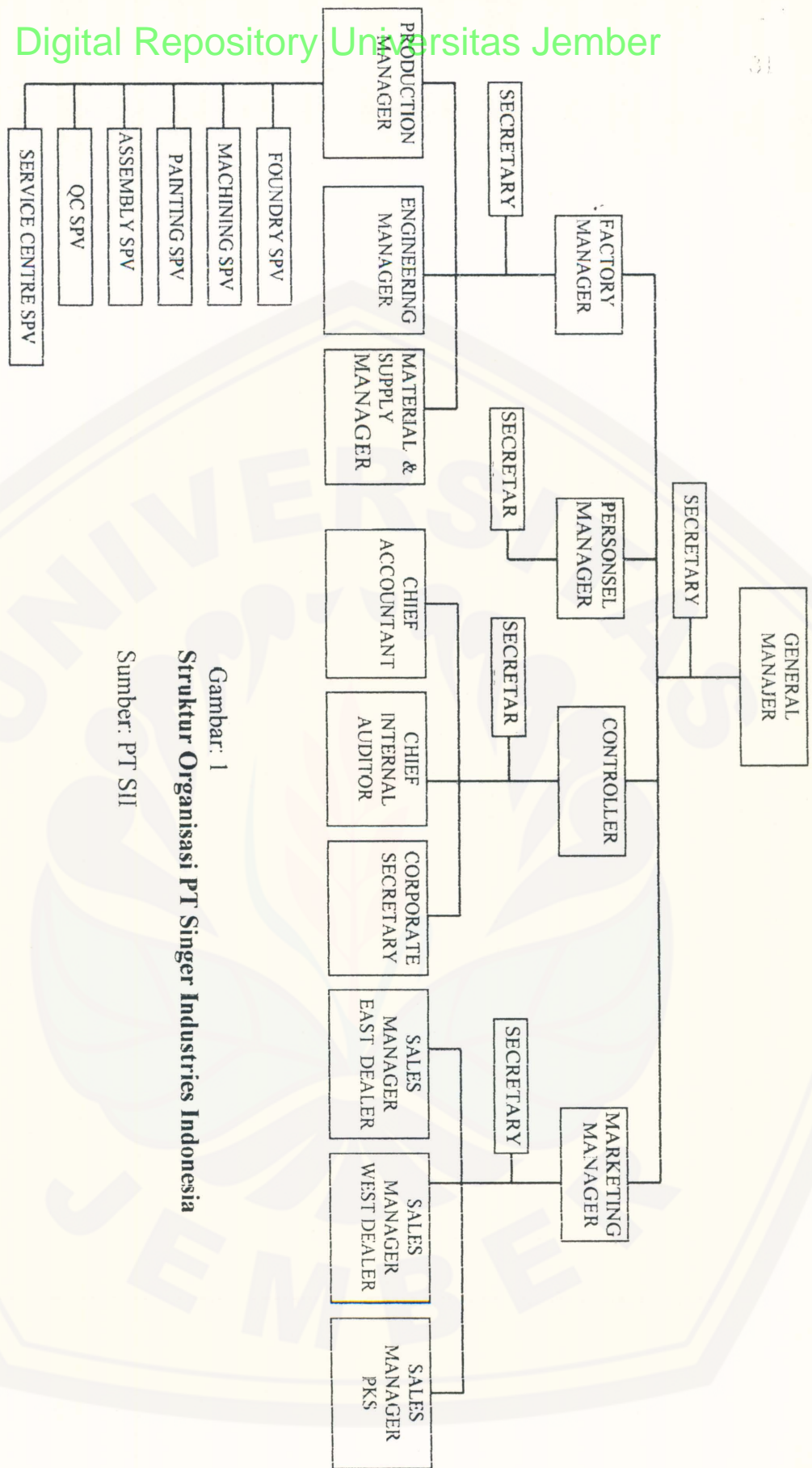
Singer juga membuka beberapa distributor atau dealer. PKS terletak di beberapa kota besar di Indonesia. Hubungan antara PT Singer Industries dengan PKS sebagaimana hubungan komiten dan komisioner. PKS adalah partner usaha dan bukan karyawan PT Singer. PT Singer telah menjual sahamnya di bursa efek (go publik) sejak tahun 1984.

3.2 Organisasi Perusahaan.

3.2.1 Stuktur Organisasi Perusahaan PT.Singer Industries Indonesia.

Struktur organisasi adalah gambaran secara skematis tentang hubungan kerjasama orang-orang yang terdapat dalam suatu badan usaha. Sehingga jelaskedudukan, wewenang, dan tanggung jawab masing-masing dalam rangka usaha mencapai tujuan. Struktur organisasi yang baik dapat menimbulkan suasana kerja yang baik dimana kepuasan individu dan kelompok kerja dapat terwujud, mendorong kerjasama dan meningkatkan motivasi untuk melakukan sesuatu tanpa pamrih.

Dengan kata lain, orang bergabung dalam organisasi tersebut bekerja secara lancar dan teratur menuju sasaran yang ingin dicapai dalam batas-batas tugas masing-masing. PT.Singer Industries Indonesia dikoordinasikan dalam satu bentuk atau susunan organisasi seperti yang tertera pada gambar 1 berikut ini.



Gambar: 1
Struktur Organisasi PT Singer Industries Indonesia

Sumber: PT SII

Dari struktur organisasi perusahaan, pembagian kerja masing-masing bagian dapat dijelaskan sebagai berikut:

Manajemen tertinggi pada PT Singer Industries terletak ditangan dewan direksi yang juga merupakan pemegang saham PT Singer. Dalam tugas sehari-hari pabrik yang berada di Waru Sidoarjo ini dikelola oleh:

a. General Manager

General Manager merupakan pimpinan tertinggi di pabrik, dengan diskripsi jabatan sebagai berikut:

- Mengkoordinir terlaksananya kontinuitas produksi dan penjualan sesuai dengan tujuan perusahaan.
- Mengkoordinir skedul produksi dan pesanan.
- Mengkordinir dan mengawasi kegiatan bawahan demi kelancaran perusahaan.
- Mengadakan perjanjian dengan pihak ekstern.
- Melaksanakan tugas-tugas yang dilimpahkan oleh The Singer Company atau dewan direksi.

b. Factory Manager

Factory Manager diskripsi jabatannya adalah mengkoordinir, mengawasi dan mengelola aktivitas yang berhubungan dengan departemen produksi.

c. Production Manager

Production Manager atau manajer produksi mempunyai diskripsi jabatan sebagai berikut:

- Membuat rencana dan skedul produksi.
- Mengkoordinir skedul dari semua kegiatan produksi demi efisiensi kerja pabrik.

Dalam tugasnya sehari-hari manajer produksi membawahi bagian-bagian tersebut di bawah ini dan secara langsung turut mengawasi jalannya proses produksi.

1). Foundry department.

Bagian peleburan dan pengecoran bahan baku.

2). Machining department.

Bagian memperhalus dan bor arm, bed dan stand.

3). Painting department

Bagian plamir, pengecatan arm dan bed.

4). Assembling department

Bagian perakitan, pemasangan, dan penyetelan mesin jahit.

5). Quality control department

Bagian pengontrolan dan pengecekan kualitas bahan baku, bahan pembantu, onderdil dari hasil pembelian maupun barang jadi dari hasil produksi.

6). Service Centre department

Bagian pelayanan perbaikan mesin jahit merk Singer dari pembeli yang masih dalam garansi maupun yang telah lewat.

Departement-departement tersebut diatas masing-masing dipimpin oleh seorang supervisor.

d. Material & Supply Manager

Material & Supply Manager mempunyai diskripsi jabatan sebagai berikut:

- Mengadakan perjanjian dengan pihak luar terutama yang berhubungan dengan pembelian bahan baku, bahan pembantu dan onderdil mesin jahit baik lokal maupun impor.
- Melakukan pembelian bahan baku dan bahan pembantu untuk kepentingan produksi.
- Mengawasi pengadaan stock bahan baku, bahan pembantu, onderdil serta barang jadi yang ada digudang maupun penyalur.
- Material & Supply manager juga bertanggung jawab terhadap kelancaran pengiman barang jadi yang dijual baik ekspor maupun lokal serta distribusi kepada tiap-tiap penyalur.

e. Engineering Manager

- Menjamin semua aktivitas produksi berfungsi dengan baik ,diselesaikan dengan menurut skedul dan hasil produksi sesuai dengan kualitas dan kapasitas standar.
- Memberikan saran-saran dalam bidang teknis produksi.

f. Personel Manager

Personel Manager mempunyai diskripsi jabatan sebagai berikut:

- Menangani persoalan yang berhubungan dengan tenaga kerja.
- Bertanggung jawab atas tata tertib dan keamanan serta kenyamanan kerja di lingkungan kantor dan pabrik.
- Mengemban tugas kesekretariatan dan koresponden

Dalam tugasnya manajer personalia dibantu oleh sekretaris.

g. Controller Manager

Controller Manager mempunyai diskripsi jabatan sebagai berikut:

- Mengkoordinir semua kegiatan administrasi keuangan, akuntansi, gudang, produksi, dan pemeriksaan intern.
- Menyusun anggaran , mengevaluasi anggaran dan membandingkan anggaran dengan realisasi.
- Mengawasi aktivitas perusahaan khususnya yang berhubungan dengan efisiensi biaya.
- Membuat laporan secara periodik (bulanan) kepada PT Singer pusat di New York mengenai penjualan dan laporan keuangan.

Dalam tugasnya sehari-hari Controller manager dibantu oleh:

1). Chief Accountant

Diskripsi jabatannya adalah sebagai berikut:

- Menyelenggarakan pencatatan semua kegiatan akuntansi.
- Memberikan informasi-informasi kepada Controller Manager.

- Mengkoordinir semua kegiatan administrasi yang dilakukan oleh bookkeeper di seluruh Indonesia.
- Membuat laporan untuk keperluan perpajakan serta instansi pemerintah lainnya yang berhubungan dengan data akuntansi.
- Menyiapkan data untuk keperluan pemeriksaan intern dari pusat maupun ekstern (kantor akuntan).

2). Chief Internal Auditor

Diskripsi jabatannya adalah sebagai berikut:

- Membuat program pemeriksaan intern yang berhubungan dengan kepenyaluran.
- Melakukan pemeriksaan secara periodik terhadap penyalur.
- Melakukan pengecekan terhadap mesin jahit yang dibeli secara cicilan yang belum lunas ke rumah pembeli.
- Membuat laporan hasil pemeriksaan kepada manajemen.

3). Corporate Secretary

Diskripsi jabatannya adalah:

- Menangani surat-surat yang masuk dan keluar.
- Mengetik surat untuk pimpinan dan membuat konsep surat yang bersifat rutin.
- Menyusun acara kerja sehari-hari pimpinan.
- Menerima instruksi dari pimpinan lewat telepon dan memfile surat-surat yang masuk.
- Menerima tamu yang akan bertemu dengan pimpinan.

h. Marketing Manager

Marketing manager atau manajer pemasaran mempunyai diskripsi jabatan sebagai berikut:

- Mengusahakan kelancaran penjualan produk yang dihasilkan oleh pabrik.

- Bertugas menerima pesanan yang datang dan bersama dengan bagian produksi mengadakan evaluasi bisa tidaknya pesanan tersebut dipenuhi.
- Memonitor hasil tagihan atas penjualan kredit maupun cicilan.
- Manajer pemasaran juga bertanggung jawab atas peredaran barang jadi yang ada di penyalur.

Dalam tugasnya sehari-hari manajer pemasaran dibantu oleh:

1). Sales Manager East Dealer.

- Membantu manajer pemasaran dalam meningkatkan penjualan dalam meningkatkan penjualan kepada distributor-distributor di wilayah Indonesia bagian Timur dan mencari terobosan-terobosan baru guna meningkatkan volume penjualan.
- Menerima pesanan-pesanan dari distributor-distributor di Indonesia bagian Timur.
- Memonitor hasil tagihan atas penjualan kredit .
- Melakukan penagihan sendiri secara langsung kepada distributor-distributor di Indonesia bagian Timur.

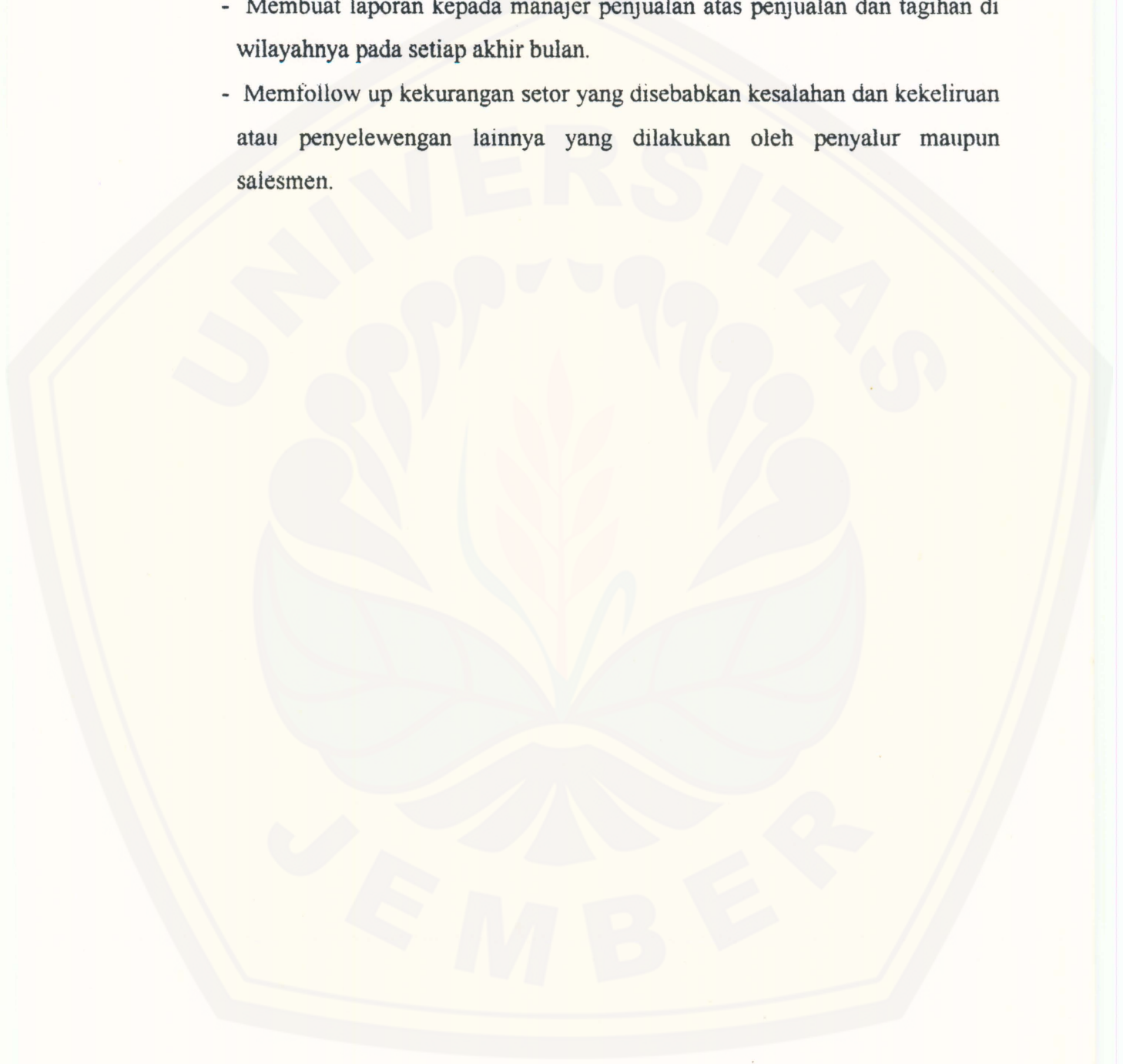
2). Sales Manager West Dealer

- Membantu manajer penjualan dalam meningkatkan penjualan kepada distributor-distributor di Indonesia bagian Barat dan mencari terobosan-terobosan baru guna meningkatkan volume penjualan.
- Menerima pesanan dari distributor-distributor di Indonesia bagian Barat.
- Memonitor hasil tagihan atas penjualan kredit .
- Melakukan penagihan sendiri secara langsung kepada distributor-distributor di Indonesia bagian Barat.

3). Sales Manager PKS

- Membantu manajer penjualan untuk meningkatkan penjualan khususnya di wilayah kepenyaluran.

- Memberikan nasehat atau bimbingan secara langsung kepada penyalur maupun salesmen.
- Memonitor penjualan dan penagihan di setiap kepenyaluran.
- Membuat laporan kepada manajer penjualan atas penjualan dan tagihan di wilayahnya pada setiap akhir bulan.
- Memfollow up kekurangan setor yang disebabkan kesalahan dan kekeliruan atau penyelewengan lainnya yang dilakukan oleh penyalur maupun salesmen.



3.3 Aspek ketenagakerjaan.

Sumber daya manusia telah memainkan peranan penting dalam kesuksesan usaha perusahaan. Oleh karena itu PT SII selalu berusaha membina dan mengembangkan hubungan dengan karyawan sehingga tercipta produktivitas yang tinggi dan hubungan yang dinamis.

Program kesejahteraan karyawan PT SII terdiri dari uang pensiun yang dibayar pada saat selesainya masa kerja sesuai dengan tingkat gaji karyawan tersebut berhenti bekerja. Perusahaan juga mengikuti peraturan pemerintah dengan mengikutsertakan semua karyawannya dalam program asuransi tenaga kerja (JAMSOSTEK), disamping itu perusahaan juga memberikan bantuan pelayanan bagi karyawannya dan keluarganya.

Untuk menampung aspirasi para karyawan telah dibentuk Pengurus Unit Kerja Serikat Pekerja Seluruh Indonesia (PUK-SPSI). Kepengurusan ini telah disahkan oleh dewan pimpinan cabang Serikat Pekerja Seluruh Indonesia (DPC-SPSI) Sidoarjo dan Departemen Tenaga kerja Sidoarjo pada tanggal 15 Juli 1995.

Dalam usaha mengembangkan ketrampilan manajerial maka PT SII mengadakan program pendidikan dan pelatihan baik di dalam negeri maupun luar negeri.

3.3.1 Jumlah karyawan

Komposisi karyawan menurut tingkat jabatan

JABATAN	LOKAL	ASING	JUMLAH
Manajer	15	1	16
Supervisor	13	-	13
Staf	32	-	32
Pekerja	136	-	136
Jumlah	196	1	197

Sumber: PT Singer Industries Indonesia

3.3.2 Jam kerja karyawan

Adapun didalam aktivitas kerjanya perusahaan bekerja terus-menerus mulai hari Senin sampai Jumat. Hari Sabtu, Minggu dan hari besar libur.

Pembagian jam kerja karyawan adalah sebagai berikut:

1. 07.30 WIB Masuk kerja
 07.30 - 09.30 WIB Kerja
 09.30 - 09.40 WIB Istirahat
 09.40 - 12.00 WIB Kerja
 12.00 - 12.30 WIB Istirahat
 12.30 - 14.00 WIB Kerja
 14.00 - 14.10 WIB Istirahat
 14.10 - 16.00 WIB Kerja
 16.00 WIB Pulang

2. Jam lembur

Jam lembur dilakukan apabila target tidak tercapai atau karena ada kerusakan mesin.

- | | | |
|---------------|-----|-----------|
| 16.00 - 16.15 | WIB | Istirahat |
| 16.15 - 17.30 | WIB | Kerja |
| 17.30 - 18.00 | WIB | Istirahat |
| 18.00 - 19.00 | WIB | Kerja |
| 19.00 | WIB | Pulang |

3.3.3 Upah dan Sistem Pengupahan.

Sistem Pengupahan yang dianut perusahaan adalah berdasarkan sistem penetapan upah pada umumnya yang ditetapkan atau atas dasar ketetapan Undang-Undang Kerja Perburuhan. Upah dan gaji karyawan/tenaga kerja disesuaikan dengan golongan dan kecakapan yang dimiliki dan masa kerja mereka juga diperhitungkan. Upah kerja karyawan rata-rata antara Rp.183.500,00 sampai Rp 1.000.000,00. Tunjangan lain yang diberikan adalah makan siang, biaya pengobatan, biaya transportasi serta tunjangan –tunjangan tahunan lainnya.



3.4 Aktivitas Produksi.

3.4.1 Bahan baku

Bahan baku dan bahan pembantu yang dipergunakan dalam pembuatan mesin jahit Singer adalah:

- a. Pig iron.
- b. Cokes.
- c. Lime stone.
- d. Fe Si (Fero Silicon).
- e. Fe Mn (Fero Mangan).
- f. Silica Sand.
- g. Resin Coated Sand.

3.4.2 Mesin dan Peralatan

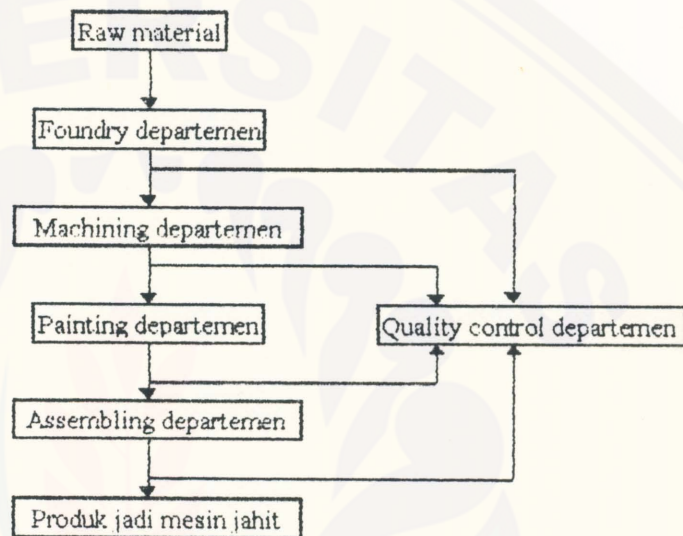
Mesin dan peralatan yang dipakai untuk memproduksi body mesin jahit antara lain:

1. Sand mixer
2. Moulding
3. Laboratorium
4. Cupola
5. Shell core/cetakan inti
6. Jacket dan line 16
7. Screen sand/belt conveyor
8. Elevator
9. Hoper
10. Tumbling
11. Shot blush
12. Dressing area

3.4.3 Proses produksi.

Proses produksi yang dilakukan oleh PT SII bersifat *continuitas* (terus menerus) dari proses peleburan sampai produk jadi.

Proses produksi dalam pembuatan mesin jahit tersebut melalui beberapa departemen, dan masing-masing departemen harus terlebih dahulu melewati departemen *quality control*, seperti yang terlihat pada gambar bagan di bawah ini.



Sumber: PT.Singer Industries Indonesia

Uraian arus produksi akan penulis jelaskan sebagai berikut:

a. Tahap I (foundry departemen)

Dalam tahap ini bahan-bahan yang terdiri dari 7 jenis ini dilebur menjadi satu menjadi satu supaya menjadi cairan besi, hal ini untuk memudahkan dalam mencetak *casting* dan *bed* sampai dalam keadaan dingin.

b. Tahap II (machining departemen)

Setelah menjadi *body* mesin, terlebih dahulu dibersihkan dan dihaluskan, kemudian dilanjutkan dengan proses melubangi *bor* *arm*, *bed* dan *stand* mesin jahit.

c. Tahap III (painting departemen)

Sebelum dilakukan pengecatan, mesin harus didempul dan diplamir kemudian dimasukkan ke anti karat. Proses terakhir pengecatan ada di bagian arm dan bed.

d. Tahap IV (assembling departemen)

Bagian perakitan ini harus memasang dan merakit komponen-komponen serta menyetel mesin jahit.

e. Tahap V (quality control departemen)

Sebelum menjadi finish good terlebih dahulu dikontrol dan diteliti agar kualitas produk yang akan dipasarkan benar-benar baik, walaupun setiap departemen telah melakukan quality control.

3.4.4 Perkembangan Produksi

Perkembangan produksi mesin jahit type 15 lurus populer ini setiap tahunnya mengalami fluktuasi. Dari tabel 2 berikut ini dapat diketahui besarnya realisasi produksi mulai tahun 1992-1998

**Tabel 2: Volume Produksi Mesin Jahit Type 15 Lurus Populer
Tahun 1992-1998 (Dalam Unit)**

Tahun	Jumlah
1992	19.177
1993	29.676
1994	25.584
1995	22.608
1996	29.029
1997	29.612
1998	20.540

Sumber: PT. Singer Industries Indonesia

3.5 Aspek pemasaran dan marketing mix dalam perusahaan

Seperti juga pada perusahaan lain, PT SII juga melaksanakan pemasaran yang terpadu yang sering disebut dengan marketing mix.

3.5.1 Product strategi

Dalam strategi produk, PT SII memproduksi mesin jahit baik jenis maupun bentuknya tidak dimiliki oleh perusahaan pesaing, karena PT SII memproduksi berbagai jenis mesin jahit yang berkualitas tinggi disertai dengan keunggulan teknologi yang memudahkan konsumen dalam menjahit. Untuk menjaga mutu produk, dilakukan pemeriksaan mutu berdasarkan metode dan prosedur yang ditetapkan oleh PT Singer Company USA.

Adapun produk yang dihasilkan oleh PT SII adalah:

- a. Mesin jahit model 9110 Zig Zag Full automatic, dengan kemampuan semi obras yang dilengkapi free arm untuk menjahit krah, serta lubang kancing otomatis, berbentuk portable, sangat ringan dengan motor di dalam mesin.
- b. Mesin jahit model 974 Zig zag discomatic, merupakan mesin jahit semi obras yang dapat membuat lubang kancing secara otomatis. Setik dekorasinya mencapai 30 sampai 40 macam per benang pada posisi horizontal. Dilengkapi dengan jarum kembar jenis ini memasang sepatu serta melepas dengan sistem tekan dan sebagainya.
- c. Mesin jahit model 968 Zig zag, dengan kemampuan setik buta dan soom otomatis, juga merupakan mesin jahit semi obras. Mesin jahit ini bekerja dengan sepatu tekan dan dapat membuat lubang kancing secara otomatis. Mudah mengontrol dan melihat sisa benang karena alat tarik menghadap ke muka serta sepul yang terbuat dari plastik.
- d. Mesin jahit model 964 Zig zag, model mesin jahit dengan tombol untuk mematikan jahitan. Jarang kerap jahitan dengan sistem putar, sedangkan sekoci dan sepul menghadap ke muka. Mudah mengontrol dan melihat sisa

benang, karena plat tarik menghadap ke muka serta sepul yang terbuat dari plastik.

- e. Mesin jahit 15 lurus populer dan klasik merupakan mesin jahit biasa dengan setil lurus dapat membordir dengan hasil klasik.

3.5.2. Price strategi

PT SII menerapkan strategi harga yang berlainan dengan strategi harga dari produk pesaing, sesuai dengan produknya yang unik dan berkualitas tinggi. Perusahaan menerapkan strategi harga yang lebih tinggi dari pesaingnya.

Hal ini disesuaikan dengan segmen pasar menengah ke atas atau dapat dikatakan bahwa produk PT SII ini diperuntukkan bagi konsumen yang berpendapatan tinggi atau konsumen yang berselera tinggi.

3.5.3. Place strategi

Sesuai dengan peraturan pemerintah yang melarang PMA menjual produknya langsung kepada konsumen maka PT SII mempergunakan dua saluran yaitu PKS (Penyalur Khusus Singer) dan dealer. PKS merupakan partner kerja PT SII.

Adapun PKS-PKS untuk pasar lokal meliputi Indonesia bagian Timur (Jateng, Jatim, Bali, Ujung Pandang dan Kaltim) dan Indonesia bagian barat (Sumatra, Kalbar, dan Jabar).

PT SII mempunyai aturan-aturan khusus yang harus dijalankan oleh PKS yaitu:

- Disyaratkan produk yang dijual adalah merk Singer.
- Harus tunduk pada sistem prosedur yang berlaku
- Berhubung mesin jahit Singer merupakan barang konsinyasi maka barang tersebut akan dibayar setelah laku

3.5.4. Promotion strategi

PT Singer Industries Indonesia dalam melakukan strategi promotional mixnya lebih menekankan pada service after sales dengan memberikan garansi gratis selama dua tahun , kartu garansi tiga bulan setelah pembelian gratis apabila ditemukan adanya cacat pabrikasi dan cacat akibat pemakaian

Untuk program advertising dan sales promotion dilakukan secara incidental dengan memberikan hadiah-hadiah berupa payung, handuk, T shirt, sepam, kamera, arloji serta pemberian kursus gratis pada ibu-ibu dan remaja putri. Program arisan melalui PKS juga dilakukan dengan mencari 30 calon konsumen tergantung type Zig zag yang diinginkan konsumen.

Para personal selling dari PKS juga mengadakan kunjungan-kunjungan untuk mengadakan pameran-pameran dalam rangka memperkenalkan produk dan memperlihatkan keunggulan produk yang ditawarkan PT SII. Para personal selling tersebut akan mendapatkan informasi mengenai keluhan-keluhan atau masalah-masalah yang dihadapi oleh konsumen.

3.5.5 Volume Penjualan

Data mengenai penjualan ditunjukkan dengan besarnya volume penjualan per triwulanan selama 5 tahun terakhir mulai tahun 1995 sampai tahun 1999 pada PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo, sebagai berikut:

Tabel 3 : Data Volume penjualan per Triwulanan Tahun 1995-1999
(Dalam Rupiah)

Tahun/Triwulanan	Volume Penjualan
1995/I	7359
1995/II	7443
1995/III	7400
1995/IV	6406
1996/I	6781
1996/II	6365
1996/III	6152
1996/IV	5668
1997/I	5723
1997/II	5357
1997/III	4343
1997/IV	4189
1998/I	4154
1998/II	3940
1998/III	3488
1998/IV	2511
1999/I	770
1999/II	1723

Sumber : PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo

3.6 Kebijakan Harga

Harga merupakan penentu bagi permintaan pasarnya. Harga dapat mempengaruhi posisi persaingan perusahaan dan market sharenya. Bagi perusahaan, harga akan memberikan hasil dan menciptakan sejumlah pendapatan dan keuntungan bersih. Dalam menentukan harganya PT.Singer Industries Indonesia menetapkan harga jual yang berbeda pada Penyalur Khusus Singer (PKS) dan dealer. Hal ini dilakukan untuk memperbesar dan memperkuat market sharenya. Perusahaan juga perlu mengetahui dan mengikuti perkembangan harga jual pesaing produk sejenis. Berikut ini disajikan data harga jual mesin jahit type 15 lurus Populer PT.Singer Industries Indonesia pada Penyalur Khusus Singer dan Dealer serta dua buah data harga mesin jahit pesaing dengan type yang sama yaitu merk Butterfly dan Standart.

Data mengenai harga jual produk /unit pada Penyalur Khusus Singer ditunjukkan dengan besarnya harga jual per triwulanan selama 5 tahun terakhir mulai tahun 1995 sampai tahun 1999 pada PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo, sebagai berikut:

Tabel 4: Data Harga Jual Mesin Jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer (PKS) per Triwulanan Tahun 1995-1999 (Dalam Rupiah)

Tahun/triwulanan	Harga jual PKS
1995/I	283.000
1995/II	283.000
1995/III	283.000
1995/IV	283.000
1996/I	290.000
1996/II	290.000
1996/III	290.000
1996/IV	290.000
1997/I	294.000
1997/II	312.000
1997/III	331.000
1997/IV	361.000
1998/I	393.000
1998/II	474.800
1998/III	499.800
1998/IV	509.800
1999/I	520.000
1999/II	520.000

Sumber : PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo

Data mengenai harga jual produk pada dealer ditunjukkan dengan besarnya harga jual/unit per triwulanan selama 5 tahun terakhir mulai tahun 1995 sampai tahun 1999 pada PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo, sebagai berikut:

Tabel 5 : Data Harga Jual Mesin Jahit Singer pada Dealer per Triwulanan Tahun 1995-1999 (Dalam Rupiah)

Tahun/Triwulanan	Harga jual dealer
1995/I	270.000
1995/II	270.000
1995/III	270.000
1995/IV	270.000
1996/I	275.000
1996/II	275.000
1996/III	275.000
1996/IV	282.000
1997/I	282.000
1997/II	290.000
1997/III	292.000
1997/IV	295.000
1998/I	320.000
1998/II	375.000
1998/III	380.000
1998/IV	380.000
1999/I	482.800
1999/II	482.800

Sumber : PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo

Data mengenai harga jual produk pesaing merk Butterfly ditunjukkan dengan besarnya harga jual/unit per triwulanan selama 5 tahun terakhir mulai tahun 1995 sampai tahun 1999 pada PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo, sebagai berikut:

Tabel 6 : Data Harga Jual Mesin Jahit Pesaing Merk Butterfly per Triwulanan Tahun 1995-1999 (Dalam Rupiah)

Tahun/Triwulanan	Harga jual merk Butterfly
1995/I	120.000
1995/II	120.000
1995/III	122.000
1995/IV	125.000
1996/I	125.500
1996/II	125.500
1996/III	126.000
1996/IV	126.000
1997/I	150.000
1997/II	150.500
1997/III	150.500
1997/IV	155.500
1998/I	160.000
1998/II	162.000
1998/III	165.000
1998/IV	165.500
1999/I	170.000
1999/II	170.000

Sumber : PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo

Data mengenai harga jual produk pesaing merk Standart ditunjukkan dengan besarnya harga jual/unit per triwulanan selama 5 tahun terakhir mulai tahun 1995 sampai tahun 1999 pada PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo, sebagai berikut:

Tabel 7 : Data Harga Jual Mesin Jahit Pesaing Merk Standart per Triwulanan Tahun 1995-1999 (Dalam Rupiah)

Tahun/triwulanan	Harga jual merk Standart
1995/I	105.000
1995/II	105.000
1995/III	105.500
1995/IV	105.500
1996/I	110.000
1996/II	110.000
1996/III	110.000
1996/IV	110.000
1997/I	125.500
1997/II	125.500
1997/III	127.000
1997/IV	127.000
1998/I	129.000
1998/II	150.000
1998/III	150.000
1998/IV	154.000
1999/I	155.000
1999/IV	155.000

Sumber : PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Regresi Linier Berganda Variabel Independen terhadap Variabel Dependen

Dalam analisa kuantitatif ini nantinya akan dilakukan pengujian hipotesis secara kuantitatif. Di mana dalam pembahasan penelitian ini terdiri dari lima variabel bebas (harga jual produk Penyalur Khusus Singer, harga jual produk pada dealer, harga jual produk pesaing merk Butterfly, harga jual produk pesaing merk Standart) dan volume penjualan.

Variabel harga jual produk dan harga jual produk pesaing sebagai variabel bebas (X), dalam hal ini diukur dari besarnya rupiah masing-masing variabel di mana meliputi harga jual PKS (X_1), harga jual pada dealer (X_2), harga jual produk pesaing merk butterfly (X_3) dan harga jual produk pesaing merk Standart (X_4).

Variabel volume penjualan sebagai variabel tergantung atau terikat (Y) di dalam hal ini diukur dengan besarnya per unit produk atas penjualan setiap triwulanan.

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui kebenaran tentang ada tidaknya pengaruh antara variabel harga jual, yaitu harga jual PKS, harga jual pada dealer, harga jual produk pesaing merk Butterfly dan harga jual produk pesaing merk Standart dengan volume penjualan yang dicapai yang ada di PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo, sehingga nantinya akan menentukan diterima atau tidaknya hipotesis tersebut. Untuk mengetahui dan membuktikan digunakan analisis regresi linier berganda.

Hasil pengumpulan data pada Tabel 3 sampai Tabel 7, kemudian dari variabel-variabel tersebut ditentukan variabel bebas yaitu X_1 , X_2 , X_3 , X_4 dan variabel terikatnya Y , selanjutnya data tersebut diolah melalui analisa regresi berganda dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Tabel 8 : Data Analisa Regresi Linier Berganda

No	Volume Penjualan	Harga jual pada PKS	Harga jual pada dealer	Harga jual merk Butterfly	Harga jual merk Standart
1	7359	283.000	270.000	120.000	105.000
2	7443	283.000	270.000	120.000	105.000
3	7400	283.000	270.000	122.000	105.500
4	6406	283.000	270.000	125.000	105.500
5	6781	290.000	275.000	125.500	110.000
6	6365	290.000	275.000	125.500	110.000
7	6152	290.000	275.000	126.000	110.000
8	5668	290.000	282.000	126.000	110.000
9	5723	294.000	282.000	150.000	125.500
10	5357	312.000	290.000	150.500	125.500
11	4343	331.000	292.000	150.500	127.000
12	4189	361.000	295.000	155.500	127.000
13	4154	393.600	320.000	160.000	129.000
14	3940	474.800	375.000	162.000	150.000
15	3488	499.800	380.000	165.000	150.000
16	2511	509.800	380.000	165.500	154.000
17	770	520.000	482.800	170.000	155.000
18	1723	520.000	482.800	170.000	155.000

Sumber: PT.Singer Industries Indonesia- Waru Sidoarjo

Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan komputer melalui program Microstat (Lampiran 1), maka diperoleh hasil persamaan regresi berganda yang dapat diperjelas dalam analisis di bawah ini.

$$Y = 16982,1231 - 0,0017X_1 - 0,0148X_2 - 0,0711X_3 + 0,0285X_4$$

Penjelasan persamaan regresi berganda tersebut adalah :

- a = 16982,1231. Ini menunjukkan besarnya pengaruh dari berbagai faktor terhadap volume penjualan. Artinya bila besarnya harga jual mesin jahit PT SII pada PKS, harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer, harga jual produk pesaing merk Butterfly dan harga jual produk pesaing merk Standart sama dengan nol, maka diprediksikan volume penjualan yang akan diperoleh

sebesar 16.982,1231 unit. Hal ini dapat diterima karena faktor harga jual mesin jahit PT.SII pada Penyalur Khusus Singer, harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer , harga jual mesin jahit merk Butterfly, dan harga jual mesin jahit merk Standart bukan yang hanya merupakan faktor yang mempengaruhi volume penjualan.

$b_1 = -0,0017$. Nilai b_1 adalah negatif, di mana nilai $-0,0017$ menunjukkan bahwa jika harga jual mesin jahit PT.SII pada Penyalur Khusus Singer berubah/naik sebesar Rp 1,00 maka volume penjualan akan berubah/turun sebesar 0,0017 unit atau sebaliknya dengan asumsi bahwa variabel-variabel bebas yang lain tetap atau tidak berubah.

$b_2 = -0,0148$. Nilai b_2 adalah negatif, di mana nilai $-0,0148$ menunjukkan bahwa jika harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer berubah/naik sebesar Rp 1,00, maka volume penjualan akan berubah/turun sebesar 0,0148 unit atau sebaliknya dengan asumsi bahwa variabel-variabel bebas yang lain tetap atau tidak berubah.

$b_3 = -0,0711$. Nilai b_3 adalah negatif, di mana nilai $-0,0711$ menunjukkan bahwa jika harga jual produk pesaing merk Butterfly berubah/naik sebesar Rp 1,00, maka volume penjualan akan berubah/turun sebesar 0,0711 unit atau sebaliknya dengan asumsi bahwa variabel-variabel bebas yang lain tetap atau tidak berubah.

$b_4 = 0,0285$. Nilai b_4 adalah positif, di mana nilai $0,0285$ menunjukkan bahwa jika harga jual produk pesaing merk Standart berubah/naik sebesar Rp 1,00, maka volume penjualan akan berubah/naik sebesar 0,0285 atau sebaliknya dengan asumsi bahwa variabel-variabel bebas yang lain tetap atau tidak berubah.

Dengan diketahuinya koefisien regresi selanjutnya ditentukan standar error koefisien regresi. Hal ini ditujukan untuk mengetahui tingkat penyimpangan dari koefisien regresi diatas. Penentuan standar error koefisien ini pengolahan datanya dilakukan dengan komputer (lampiran 1).

Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Sb1 = 0,0070 adalah kesalahan standar dari variabel harga jual mesin jahit PT.SII pada Penyalur Khusus Singer yang merupakan penyimpangan terhadap garis regresi sebesar 0,0070.

Sb2 = 0,0055 adalah kesalahan standar dari variabel harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer yang merupakan penyimpangan terhadap garis regresi sebesar 0,0055.

Sb3 = 0,0283 adalah kesalahan standar dari variabel harga jual mesin jahit merk Butterfly yang merupakan penyimpangan terhadap garis regresi sebesar 0,0283.

Sb4 = 0,0493 adalah kesalahan standar dari variabel harga jual mesin jahit merk Standart yang merupakan penyimpangan terhadap garis regresi sebesar 0,0493.

Selanjutnya akan dilakukan pengujian faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penjualan pada PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo baik secara individual maupun serentak.

4.2 Penentuan dan Pengujian Regresi Linier Berganda Variabel Independen terhadap Volume Penjualan PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo secara serentak (Multiple).

Berdasarkan hasil perhitungan pada Lampiran 1 dan lampiran 3 diperoleh gambaran analisis variabel independen secara bersama-sama terhadap volume penjualan PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo yang terlihat pada Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9 : Hasil Perhitungan Regresi Berganda Harga Jual Mesin Jahit Singer pada PKS (X_1), Harga Jual Mesin Jahit Singer pada Dealer (X_2), Harga Jual Produk Pesaing Merk Butterfly (X_3), dan Harga Jual Produk Pesaing Merk Standart (X_4) Terhadap Volume Penjualan (Y) PT.Singer Industries Indonesia-Waru Sidoarjo.

VARIABEL	KOEF.REGRESI	SIMP.BAKU	T(DF=13)	r^2
X_1	-0,0017	0,0070	-0,237	0,0043
X_2	-0,0148	0,0055	-2,707	0,3605
X_3	-0,0711	0,0283	-2,517	0,3276
X_4	0,0285	0,0493	0,578	0,0250
Konstanta (a)			: 16982,1231	
Simpangan baku untuk penduga			: 559,0314	
Adjusted R Squared			: 0,9204	
R Squared			: 0,9392	
Multiple R			: 0,9691	
F (tabel) 5% pembilang : k			: 4	
penyebut : n-k-1			: 18-4-1 = 13	
F (tabel) 5% (4:13)			: 3,18	
F (hitung)			: 50,161	

Sumber : Data diolah dari Lampiran 1 dan lampiran 3

Persamaan :

$$Y = 16982,1231 - 0,0017X_1 - 0,0148X_2 - 0,0711X_3 + 0,0285X_4$$

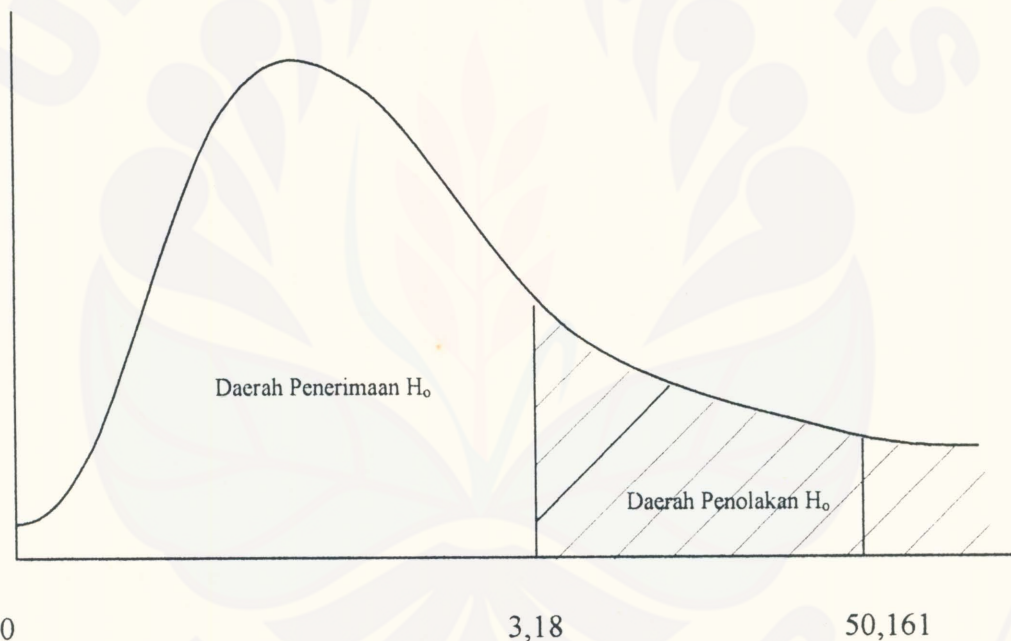
$$F_{hitung} = 50,161$$

$$R = 0,9691$$

$$R^2 = 0,9392$$

Dari Tabel 9 di atas diperoleh hasil :

Perhitungan didapatkan F_{hitung} sebesar 50,161 sedangkan $F_{(\alpha)(k)(n-k-1)}$ atau $F_{(0,05)(4)(13)}$ diperoleh $F_{tabel} = 3,18$ (Lampiran 3) sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$. Atau dapat dilihat pada kurva pengujian F sebagai berikut :



Gambar 2: Uji F Test

Dengan demikian H_0 yang menyatakan $b_1=b_2=b_3=b_4 = 0$ ditolak dan H_a yang menyatakan $b_1=b_2=b_3=b_4 \neq 0$ diterima dengan simpangan baku estimasi praduga 559,0314 adalah nyata (signifikan) pada taraf kepercayaan 95%. Dari hasil ini dapat dijelaskan bahwa tinggi rendahnya harga jual mesin jahit Singer pada

Penyalur Khusus Singer, harga jual mesin jahit Singer pada dealer, harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly dan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart terbukti ada pengaruh secara bersama-sama terhadap volume penjualan PT.Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo.

Dalam analisis terjadi pembiasan antara garis penduga dengan garis pengamatan atau terjadinya penyimpangan antara nilai harapan dengan nilai volume penjualan dengan prediktor harga jual mesin jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer, harga jual mesin jahit Singer pada dealer, harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly dan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart sebesar 559,0314. Namun dengan adanya penyimpangan pendugaan ini, hasil penelitian masih dalam taraf yang wajar. Terbukti diperolehnya hasil dari koefisien determinasi berganda (R^2) yang menunjukkan nilai sebesar 0,9392. Dengan demikian memberi petunjuk bahwa variabel bebas/independen mampu menjelaskan nilai volume penjualan PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo sebesar 93,92% dan sisanya sebesar 6,08% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model analisis atau di luar pembahasan.

Hasil Multiple R dalam hal ini cukup tinggi dalam perhitungan secara statistik yakni sebesar 0,9691 sehingga nampak bahwa **harga jual mesin jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer, harga jual mesin jahit Singer pada dealer, harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly dan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart ada hubungan yang kuat secara bersama-sama dengan volume penjualan pada PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo.**

4.3 Penentuan dan Pengujian Variabel-variabel independen yang berpengaruh terhadap Volume Penjualan (variabel dependen) PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo secara Individual (Parsial)

a. Harga jual mesin jahit PT SII pada Penyalur Khusus Singer (PKS) (X_1)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Lampiran 1 dan lampiran 2 diperoleh gambaran analisis pengaruh harga jual mesin jahit PT SII pada PKS terhadap volume penjualan PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo yang terlihat pada Tabel 10 berikut ini.

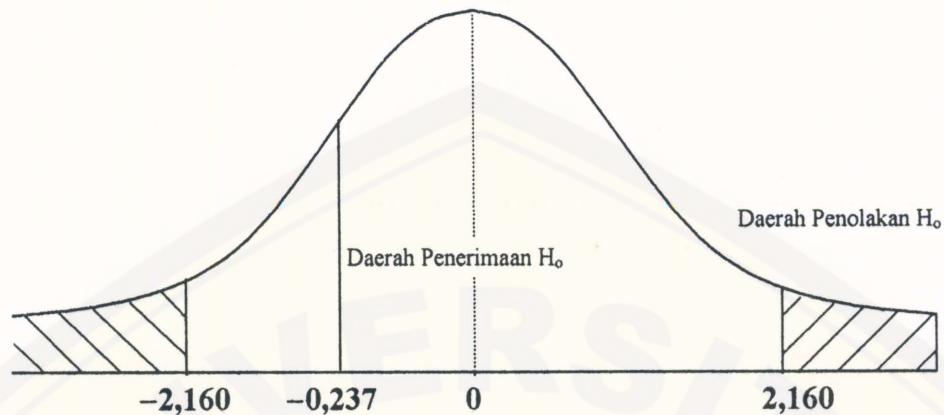
Tabel 10 : Analisis Harga Jual Mesin Jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer (X_1) Terhadap Volume Penjualan (Y) PT.Singer Industries Indonesia-Waru Sidoarjo Tahun 1995-1999.

VARIABEL	KOEF.REGRESI	t_{hitung}	t_{tabel} (df13)	r^2
X_1	- 0,0017	-0,237	$\pm 2,160$	0,0043

Sumber : Data diolah dari Lampiran 1 dan lampiran 2

Dari Tabel 10 di atas, diperoleh :

Nilai pengaruh variabel harga jual mesin jahit Singer pada PKS (b_1) negatif sebesar - 0,0017 dengan t_{hitung} sebesar -0,237 sedangkan $t_{(\infty:n-k-1)}$ pada derajat bebas : $n-k-1 = 18-4-1 = 13$ didapat $t_{(1/2 \ 0,05:13)}$ atau $t_{tabel} = \pm 2,160$ (Lampiran 2), sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$. Atau dapat dilihat pada kurva normal pengujian t sebagai berikut :



Gambar 3: Kurva Normal Pengujian Keterkaitan X_1 dan Y .

Dengan demikian $H_0: b_1 = 0$ diterima dan H_a yang menyatakan $b_1 \neq 0$ ditolak adalah nyata (signifikan) pada taraf kepercayaan 95% dan maka dapat disimpulkan bahwa **besar kecilnya volume penjualan tidak dipengaruhi oleh tinggi rendahnya harga jual mesin jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer**. Hubungan harga mesin jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer terhadap volume penjualan secara individu ditentukan oleh nilai r parsial, hasil ini memberikan suatu petunjuk bahwa terdapat hubungan antara produk dengan penjualan sebesar 0,0043 atau 0,43 %. Dari hasil ini dapat dijelaskan bahwa **tinggi atau rendahnya harga jual mesin jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer, maka tidak berpengaruh terhadap volume penjualan dengan anggapan variabel lainnya konstan**. Pada koefisien regresi b_1 mempunyai tanda negatif yang berarti terdapat **pengaruh negatif antara harga jual mesin jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer dengan volume penjualan**. Hal ini dapat diterima karena harga jual mesin jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer terlalu mahal bila dibandingkan dengan harga jual mesin jahit Singer pada

dealer dan pesaing sehingga tinggi rendahnya harga Penyalur Khusus Singer tidak berpengaruh terhadap volume penjualan.

b. Harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer (X_2)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Lampiran 1 dan lampiran 2 diperoleh gambaran analisis pengaruh harga jual mesin jahit Singer pada dealer terhadap volume penjualan PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo yang terlihat pada Tabel 11 berikut ini.

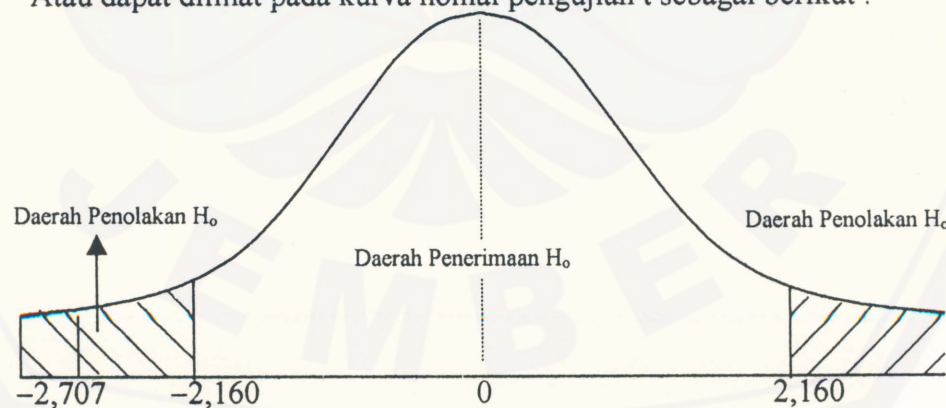
Tabel 11 : Analisis Harga Jual Mesin Jahit Singer pada Dealer (X_2) Terhadap Volume Penjualan (Y) PT.Singer Industries Indonesia-Waru Sidoarjo Tahun 1995-1999

VARIABEL	KOEF.REGRESI	t_{hitung}	$t_{tabel} (df13)$	r^2
X_2	-0,0148	-2,707	$\pm 2,160$	0,3605

Sumber : Data diolah dari Lampiran 1 dan lampiran 2.

Dari Tabel 11 di atas, diperoleh :

Nilai pengaruh variabel harga (b_2) negatif sebesar -0,0148 dengan t_{hitung} sebesar -2,707 sedangkan $t_{(\infty;n-k-1)}$ pada derajat bebas : $n-k-1 = 18-4-1 = 13$ didapat $t_{(1/2 0,05;13)}$ atau $t_{tabel} = \pm 2,160$ (Lampiran 2), sehingga $-t_{hitung} < -t_{tabel}$. Atau dapat dilihat pada kurva normal pengujian t sebagai berikut :



Gambar 4 : Kurva Normal Pengujian Keterkaitan X_2 dan Y.

Dengan demikian $H_0: b_2 = 0$ ditolak dan H_a yang menyatakan $b_2 \neq 0$ diterima adalah nyata (signifikan) pada taraf kepercayaan 95% dan maka dapat disimpulkan bahwa **besar kecilnya volume penjualan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya harga jual mesin jahit Singer pada dealer**. Hubungan harga jual mesin jahit Singer pada dealer terhadap volume penjualan secara individu ditentukan oleh nilai r parsial, hasil ini memberikan suatu petunjuk bahwa terdapat hubungan antara harga jual mesin jahit Singer pada dealer terhadap volume penjualan sebesar 0,3605 atau 36,05 %. Dari hasil ini dapat dijelaskan bahwa **semakin meningkat harga jual mesin jahit Singer pada dealer, maka semakin menurun volume penjualan** dengan anggapan variabel lainnya konstan. Pada koefisien regresi b_2 mempunyai tanda negatif yang berarti terdapat **pengaruh negatif antara harga jual mesin jahit Singer pada dealer terhadap volume penjualan**. Hal ini dapat diterima karena volume penjualan sangat sensitif terpengaruh oleh tinggi rendahnya harga jual mesin jahit Singer pada dealer .

c. Harga jual produk pesaing merk Butterfly (X_3)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Lampiran 1 dan lampiran 2 diperoleh gambaran analisis pengaruh harga jual produk pesaing merk Butterfly terhadap volume penjualan PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo yang terlihat pada Tabel 12 berikut ini.

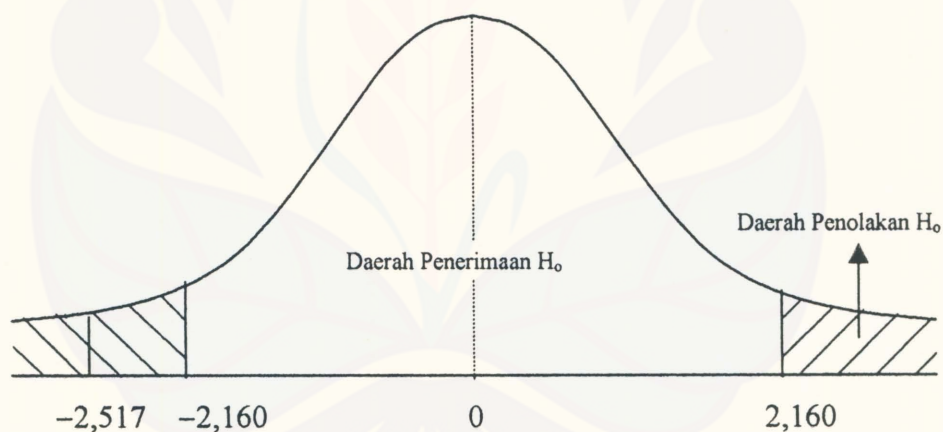
Tabel 12 : Analisis Harga Jual Produk Pesaing Merk Butterfly (X_3) Terhadap Volume Penjualan (Y) PT.Singer Industries Indonesia-Waru Sidoarjo Tahun 1995-1999.

VARIABEL	KOEF.REGRESI	t_{hitung}	$t_{tabel} (df13)$	r^2
X_3	-0,0711	-2,517	$\pm 2,160$	0,3276

Sumber : Data diolah dari Lampiran 1 dan Lampiran 2.

Dari Tabel 12 di atas, diperoleh :

Nilai pengaruh variabel harga jual produk pesaing merk Butterfly (b_3) negatif sebesar $-0,0711$ dengan t_{hitung} sebesar $-2,517$ sedangkan $t_{(\infty:n-k-1)}$ pada derajat bebas : $n-k-1 = 18-4-1 = 13$ didapat $t_{(1/2 \ 0,05:13)}$ atau $t_{tabel} = \pm 2,160$ (Lampiran 2), sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$. Atau dapat dilihat pada kurva normal pengujian t sebagai berikut:



Gambar 5: Kurva Normal Pengujian Keterkaitan X_3 dan Y.

Dengan demikian $H_0: b_3 = 0$ ditolak dan H_a yang menyatakan $b_3 \neq 0$ diterima adalah nyata (signifikan) pada taraf kepercayaan 95% dan maka dapat disimpulkan bahwa besar kecilnya volume penjualan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly .

Hubungan harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly terhadap volume penjualan secara individu ditentukan oleh nilai r parsial, hasil ini memberikan suatu petunjuk bahwa terdapat hubungan antara harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly terhadap volume penjualan sebesar 0,3276 atau 32,76 %. Dari hasil ini dapat dijelaskan bahwa **semakin tinggi harga jual mesin jahit pesaing merk butterfly, maka semakin menurun volume penjualan** dengan anggapan variabel lainnya konstan. Pada koefisien regresi b_3 mempunyai tanda negatif yang berarti terdapat **pengaruh negatif antara harga jual mesin jahit pesaing merk butterfly terhadap penjualan**. Hal ini dapat diterima karena harga jual mesin jahit pesaing merk butterfly merupakan harga yang kompetitif di pasar produk mesin jahit.

d. Harga Jual Produk Pesaing Merk Standart (X_4)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Lampiran 1 dan lampiran 2 diperoleh gambaran analisis pengaruh Harga Jual Produk Pesaing Merk Standart terhadap volume penjualan PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo yang terlihat pada Tabel 13 berikut ini.

Tabel 13 : Analisis Harga Jual Produk Pesaing Merk Standart (X_4) Terhadap Penjualan (Y) PT.Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo Tahun 1995-1999.

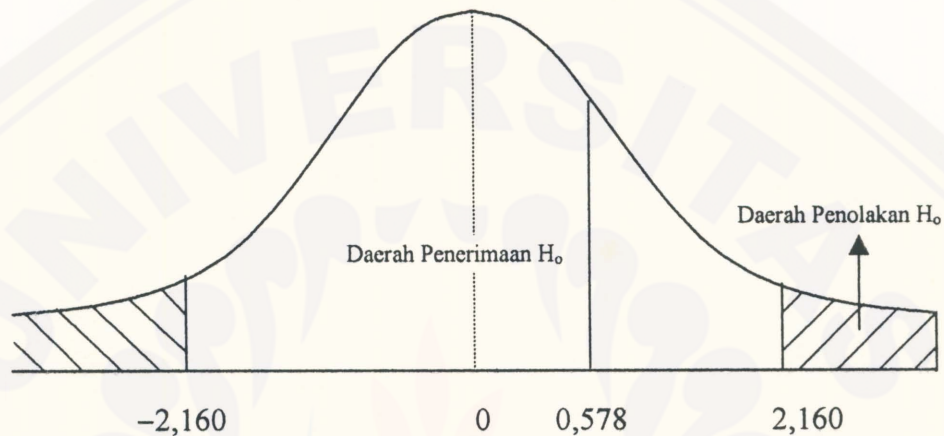
VARIABEL	KOEF.REGRESI	t_{hitung}	$t_{tabel} (df13)$	r^2
X_4	0,0285	0,578	$\pm 2,160$	0,0250

Sumber : Data diolah dari Lampiran 1 dan lampiran 2

Dari Tabel 13 di atas, diperoleh :



Nilai pengaruh variabel Harga Jual Produk Pesaing Merk Standart (b_4) positif sebesar 0,0285 dengan t_{hitung} sebesar 0,578 sedangkan $t_{(\infty; n-k-1)}$ pada derajat bebas : $n-k-1 = 18-4-1 = 13$ didapat $t_{(1/2; 0,05; 13)}$ atau $t_{tabel} = \pm 2,160$ (Lampiran 2), sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$. Atau dapat dilihat pada kurva normal pengujian t sebagai berikut :



Gambar 6 : Kurva Normal Pengujian Keterkaitan X_4 dan Y

Dengan demikian $H_0: b_4 = 0$ diterima dan H_a yang menyatakan $b_4 \neq 0$ ditolak adalah nyata (signifikan) pada taraf kepercayaan 95% dan maka dapat disimpulkan bahwa **besar kecilnya volume penjualan kurang dipengaruhi oleh tinggi rendahnya harga jual produk pesaing merk Standart**. Hubungan harga jual produk pesaing merk Standart terhadap volume penjualan secara individu ditentukan oleh nilai r parsial, hasil ini memberikan suatu petunjuk bahwa terdapat hubungan antara harga jual produk pesaing merk Standart terhadap volume penjualan sebesar 0,0250 atau 2,50 %. Dari hasil ini dapat dijelaskan bahwa **semakin tinggi harga jual produk pesaing merk Standart, maka semakin besar volume penjualan** dengan anggapan variabel lainnya konstan. Pada koefisien regresi b_4 mempunyai tanda positif yang berarti terdapat **pengaruh positif antara** .

harga jual produk pesaing merk Standart terhadap volume penjualan. Hal ini dapat diterima karena harga jual produk pesaing merk Standart merupakan harga yang kompetitif di pasar produk mesin jahit.

Dari besarnya r partial untuk X_1 sebesar 0,0043, X_2 sebesar 0,3605, X_3 sebesar 0,3276 dan X_4 sebesar 0,0250 sehingga diperoleh kesimpulan bahwa **pengaruh harga jual mesin jahit Singer pada dealer paling dominan daripada harga jual mesin jahit Singer pada Penyalur Khusus Singer, harga jual produk pesaing merk Butterfly, harga jual produk pesaing merk Standart terhadap volume penjualan PT. Singer Industries Indonesia – Waru Sidoarjo, yang dicapai.**

4.4 Penentuan dan Pengujian Korelasi Partial Variabel-variabel Independen terhadap Volume Penjualan (Variabel Dependen)

Penentuan berikut ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat hubungan harga jual mesin jahit Singer pada PKS, harga jual mesin jahit Singer pada Dealer, harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly, harga jual pesaing merk Standart. Adapun hubungan tersebut ditunjukkan dalam perhitungan sebagai berikut:

1. Korelasi partial antara harga jual mesin jahit Singer pada PKS dengan volume penjualan. Dengan $r^2 = 0,0043$, maka untuk uji-Fnya adalah:

Uji-F:

$$\begin{aligned} F_{y1234} &= \frac{r^2_{y1234}(n-k)}{1-r^2_{y1234}} \\ &= \frac{0,0043.(18-5)}{1-0,0043} = 0,0561 \end{aligned}$$

F_{tabel} untuk taraf uji 5% dengan perubah $4=3,18$. Dengan demikian nampak bahwa $F_{y1234} < F_{tabel}$ atau $0,0561 < 3,18$. Ini berarti hubungan antara harga jual mesin jahit Singer pada PKS dengan volume penjualan walaupun dikontrol secara bersama-sama oleh harga jual mesin jahit Singer pada dealer, harga jual pesaing merk Butterfly, dan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart ternyata tidak menguatkan hubungan harga jual mesin jahit Singer pada PKS dengan volume penjualan.

2. Korelasi partial antara harga jual mesin jahit Singer pada dealer dengan volume penjualan. Dengan $R^2 = 0,3605$ maka uji-Fnya adalah:
Uji-F:

$$F_{y_{2134}} = \frac{r^2(n-k)}{1-r^2_{y_{2314}}}$$

$$= \frac{0,3605 \cdot 13}{1-0,3605} = 7,3283$$

F_{tabel} untuk taraf uji 5% dengan perubah $4=3,18$. Disini nampak bahwa $F_{y_{2134}} > F_{\text{tabel}}$ atau $7,3283 > 3,18$. Dengan demikian menunjukkan bahwa hubungan harga jual mesin jahit Singer pada dealer dengan volume penjualan apabila dikontrol secara bersama-sama oleh harga jual mesin jahit Singer pada PKS, harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly dan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart ternyata menguatkan hubungan harga jual mesin jahit Singer pada dealer dengan volume penjualan.

3. Korelasi partial antara harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly dengan volume penjualan.

$$F_{y_{3124}} = \frac{r^2_{y_{3124}}(n-k)}{1-r^2}$$

$$= \frac{0,3276 \cdot 13}{1-0,3276} = 6,3337$$

F_{tabel} untuk taraf uji 5% dengan perubah $4=3,18$. Dengan demikian nampak bahwa $F_{3124} > F_{\text{tabel}}$ atau $7,3283 > 3,18$. Ini berarti hubungan antara variabel harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly apabila dikontrol secara bersama-sama oleh harga jual mesin jahit Singer pada PKS, harga jual mesin jahit Singer pada dealer, harga jual mesin jahit pesaing merk Standart ternyata akan menguatkan

hubungan harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly dengan volume penjualan.

4. Korelasi partial antara harga jual mesin jahit pesaing merk Standart dengan volume penjualan. Dengan $r^2 = 0,0250$ maka uji-Fnya adalah Uji-F:

$$F = \frac{r^2_{y4123}(n-k)}{1-r^2}$$

$$F = \frac{0,0250.13}{1-0,0250} = 0,3333$$

F_{tabel} untuk taraf uji 5% dengan perubah $4=3,18$. Dari hasil perhitungan diatas ternyata $F_{y4123} < F_{tabel}$ atau $0,3333 < 3,18$. Dengan demikian menunjukkan bahwa hubungan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart dan volume penjualan walaupun dikontrol secara bersama-sama oleh harga jual mesin jahit Singer pada PKS, harga jual mesin jahit Singer pada dealer, harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly ternyata tidak menguatkan hubungan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart dengan volume penjualan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari hasil uji statistik pengaruh variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) didapatkan suatu model regresi sebagai berikut:

$$Y = 16982,1231 - 0,0017X_1 - 0,0148X_2 - 0,0711X_3 + 0,0285X_4$$

Y = Volume penjualan mesin jahit Singer (dalam unit)

X₁ = Harga jual mesin jahit Singer pada PKS

X₂ = Harga jual mesin jahit Singer pada dealer

X₃ = Harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly

X₄ = Harga jual mesin jahit pesaing merk Standart

Penjelasan persamaan regresi berganda tersebut adalah:

a = 16982,1231. Ini menunjukkan besarnya pengaruh dari berbagai faktor selain variabel bebas terhadap volume penjualan. Artinya bila besarnya harga jual mesin jahit PT.SII pada PKS, harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer, harga jual produk pesaing merk Butterfly, dan harga jual produk pesaing merk Standart sama dengan nol, maka diprediksikan volume penjualan yang akan diperoleh sebesar 16.982,1231 unit. Hal ini dapat diterima karena harga jual mesin jahit PT.SII pada PKS, harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer, harga jual produk pesaing merk Butterfly, dan harga jual produk pesaing merk Standart bukan yang hanya merupakan faktor yang mempengaruhi volume penjualan.

b₁ = - 0,0017. Nilai b₁ adalah negatif dimana nilai - 0,0017 menunjukkan bahwa jika harga jual mesin jahit PT.SII pada PKS berubah /naik sebesar Rp 1,00 maka volume penjualan akan berubah /turun sebesar

0,0017 unit atau sebaliknya dengan asumsi bahwa variabel-variabel bebas yang lain tetap atau tidak berubah.

$b_2 = -0,0148$. Nilai b_2 adalah negatif dimana nilai $-0,0148$ menunjukkan bahwa jika harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer berubah /naik sebesar Rp 1,00 maka volume penjualan akan berubah /turun sebesar 0,0148 unit atau sebaliknya dengan asumsi bahwa variabel-variabel bebas yang lain tetap atau tidak berubah.

$b_3 = -0,0711$. Nilai b_3 adalah negatif dimana nilai $-0,0711$ menunjukkan bahwa jika harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer berubah /naik sebesar Rp 1,00 maka volume penjualan akan berubah /turun sebesar 0,0711 unit atau sebaliknya dengan asumsi bahwa variabel-variabel bebas yang lain tetap atau tidak berubah.

$b_4 = 0,0285$. Nilai b_4 adalah positif dimana nilai $0,0285$ menunjukkan bahwa jika harga jual mesin jahit PT.SII pada dealer berubah /naik sebesar Rp 1,00 maka volume penjualan akan berubah /naik sebesar 0,0285 unit atau sebaliknya dengan asumsi bahwa variabel-variabel bebas yang lain tetap atau tidak berubah.

1. Pengujian pengaruh variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat(dependen).

a.Pengaruh X_1 (harga jual mesin jahit Singer pada PKS) terhadap volume penjualan, adalah tidak mempunyai pengaruh yang significant terhadap volume penjualan. Terbukti dengan $-t_{hitung} (-0,237) > -t_{tabel} (-2,160)$. Koefisien regresinya adalah sebesar $-0,0017$ yang berarti jika harga jual PKS naik Rp.1,00 maka akan menyebabkan penurunan volume penjualan sebesar 0,0017 unit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa besar kecilnya volume penjualan tidak

dipengaruhi oleh tinggi rendahnya harga jual mesin jahit Singer pada PKS.

- b. Pengaruh X_2 (harga jual mesin jahit Singer pada dealer) terhadap volume penjualan, adalah mempunyai pengaruh yang significant terhadap volume penjualan. Terbukti dengan $-t_{hitung} (-2,707) < -t_{tabel} (-2,160)$. Koefisien regresinya adalah sebesar $-0,0148$ yang berarti kenaikan harga jual mesin jahit Singer pada dealer sebesar Rp.1,00 akan menyebabkan penurunan volume penjualan sebesar $0,0148$ unit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa besar kecilnya volume penjualan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya harga jual mesin jahit Singer pada dealer. Semakin meningkat harga jual mesin jahit Singer pada dealer, maka semakin menurun volume penjualannya.
- c. Pengaruh X_3 (harga jual mesin jahit pesaing merk butterfly) terhadap volume penjualan adalah mempunyai pengaruh yang significant terhadap volume penjualan. Terbukti dengan $-t_{hitung} (-2,517) < -t_{tabel} (-2,160)$. Koefisien regresinya adalah sebesar $-0,0711$ yang berarti kenaikan harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly sebesar Rp.1,00 akan menyebabkan penurunan volume penjualan sebesar $0,0711$ unit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa besar kecilnya volume penjualan PT.SII dipengaruhi oleh tinggi rendahnya harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly. Semakin tinggi harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly maka semakin menurun volume penjualan PT.SII. Hal ini dapat diterima karena harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly merupakan harga yang kompetitif di pasar produk mesin jahit dan mempunyai market share sendiri.
- d. Pengaruh X_4 (harga jual mesin jahit pesaing merk Standart) terhadap volume penjualan adalah tidak mempunyai pengaruh yang significant terhadap volume penjualan PT.SII.

Terbukti dengan $t_{hitung}(0,578) < t_{tabel}(2,160)$. Koefisien regresinya adalah sebesar 0,0285 yang berarti kenaikan harga jual mesin jahit pesaing merk Standart akan menyebabkan peningkatan volume penjualan sebesar 0,0285 unit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa besar kecilnya volume penjualan PT.SII kurang dipengaruhi oleh tinggi rendahnya harga jual mesin jahit pesaing merk Standart.

2. Pengujian hubungan variabel bebas dengan variabel terikat.

- a. Hubungan X_1 (harga jual mesin jahit Singer pada PKS) dengan volume penjualan adalah lemah, terbukti dengan $F_{hitung}(0,0561) < F_{tabel}(3,18)$.
- b. Hubungan X_2 (harga jual mesin jahit Singer pada dealer) dengan volume penjualan adalah kuat, terbukti dengan $F_{hitung} (7,3285) > F_{tabel}(3,18)$.
- c. Hubungan X_3 (harga jual mesin jahit pesaing merk Butterfly) dengan volume penjualan adalah kuat, terbukti dengan $F_{hitung} (6,3337) > F_{tabel}(3,18)$
- d. Hubungan X_4 (harga jual mesin jahit pesaing merk Standart) dengan volume penjualan adalah lemah, terbukti dengan $F_{hitung} (0,3333) < F_{tabel} (3,18)$.

5.2 Saran

Seperti yang telah diuraikan pada kesimpulan diatas, beberapa saran yang dapat disampaikan kepada pimpinan PT.Singer Industries Indonesia adalah:

- 1.Perusahaan lebih memperhatikan harga jualnya pada PKS dengan sedikit menurunkan harga apabila mungkin, sama dengan harga jualnya pada dealer.
- 2.Perusahaan harus tetap berusaha mempertahankan kualitas produknya diatas kualitas produk pesaingnya agar produk mesin jahit Singer tetap diminati oleh konsumen.
- 3.Perusahaan harus sering memantau dan mewaspadai harga jual produk pesaingnya terutama mesin jahit merk Butterfly sebagai kontrol terhadap harga jualnya sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, 1997. **Statistik Induktif**. Edisi kedua. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Basu Swastha DH, 1988. **Manajemen Penjualan**. Edisi Ketiga. Yogyakarta: BPFE.
- Basu Swastha DH, 1996. **Azaz-azaz Marketing**. Edisi ketiga. Yogyakarta: Liberty.
- Basu Swastha DH, 1997. **Manajemen Pemasaran Modern**. Edisi kedua. Yogyakarta: Liberty.
- J. Supranto, 1993. **Statistik Teori dan Aplikasi**. Jilid 2. Edisi kelima. Cetakan kedua Jakarta: Airlangga.
- J. Supranto, 1995. **Ekonometrika I**. Edisi kedua. Jakarta: LPFE-UI.
- Kotler Philip, 1996. **Principle of Marketing**. Seventh edition. Prentice-Hall Internasional.
- Lamb, Hair, Mc Daniel, 1996. **Marketing**. Third edition. South-Western: College Publishing.
- Mulyadi, 1993. **Akuntansi Biaya**. Edisi kelima. Yogyakarta: STIE.
- Stanton. J. William, 1994. **Fundamental of Marketing**. Third edition, Mc Grow-Hill Inc.
- Sudjana, 1996. **Metode Statistik**. Edisi keenam. Bandung: Tarsito.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1991. **Kamus Besar Bahasa Indonesia**. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Balai Pustaka.

HEADER DATA FOR: D:RENA LABEL: Analisa regresi
 NUMBER OF CASES: 18 NUMBER OF VARIABLES: 5

	Y	X1	X2	X3	X4
1	7359	283000	270000	120000	105000
2	7443	283000	270000	120000	105000
3	7400	283000	270000	122000	105500
4	6406	283000	270000	125000	105500
5	6781	290000	275000	125500	110000
6	6365	290000	275000	125500	110000
7	6152	290000	275000	126000	110000
8	5668	290000	282000	126000	110000
9	5723	294000	282000	150000	125500
10	5357	312000	290000	150500	125500
11	4343	331000	292000	150500	127000
12	4189	361000	295000	155500	127000
13	4154	393600	320000	160000	129000
14	3940	474800	375000	162000	150000
15	3488	499800	380000	165000	150000
16	2511	509800	380000	165500	154000
17	770	520000	482800	170000	155000
18	1723	520000	482800	170000	155000

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

HEADER DATA FOR: D:RENA LABEL: Analisa regresi
 NUMBER OF CASES: 18 NUMBER OF VARIABLES: 5

INDEX	NAME	MEAN	STD.DEV.
1	X1	361555.5556	96487.2818
2	X2	320366.6667	70503.3416
3	X3	143833.3333	19428.6023
4	X4	125500.0000	19359.6001
DEP. VAR.:	Y	4987.3333	1981.7899

DEPENDENT VARIABLE: Y

VAR.	REGRESSION COEFFICIENT	STD. ERROR	T(DF= 13)	PROB.	PARTIAL r^2
X1	-.0017	.0070	-.237	.81647	.0043
X2	-.0148	.0055	-2.707	.01795	.3605
X3	-.0711	.0283	-2.517	.02576	.3276
X4	.0285	.0493	.578	.57328	.0250
CONSTANT	16982.1231				

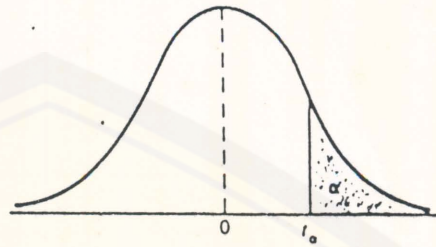
STD. ERROR OF EST. = 559.0314

ADJUSTED R SQUARED = .9204
 R SQUARED = .9392
 MULTIPLE R = .9691

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	62704640.2015	4	15676160.0504	50.161	8.895E-08
RESIDUAL	4062709.7985	13	312516.1383		
TOTAL	66767350.0000	17			

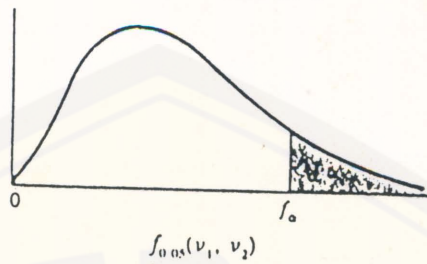
TABEL A.5*
 Nilai Kritis Sebaran t



ν	α				
	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
inf.	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

*Tabel diambil dari Tabel IV R. A. Fisher, *Statistical Methods for Research Workers*, Oliver & Boyd Ltd., Edinburgh, dengan izin pengarang dan penerbit.

TABEL A.7*
 Nilai Kritik Sebaran F



v_2	v_1								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	161.4	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	236.8	238.9	240.5
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96
∞	3.84	3.00	2.60	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88

* Direproduksi dari Tabel 18 *Biometrika Tables for Statisticians*, Vol. I, dengan izin dari E. S. Pearson dan Biometrika Trustees.