

**ANALISIS LINGKUNGAN BISNIS UNTUK
PENGEMBANGAN STRATEGI MANUFAKTUR PADA
PERUSAHAAN PRODUSEN KOMPONEN SEPEDA MOTOR**

SKRIPSI

**DINAR SUKMANINGATI
0606077062**



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPOK
JUNI 2010**

**ANALISIS LINGKUNGAN BISNIS UNTUK
PENGEMBANGAN STRATEGI MANUFAKTUR PADA
PERUSAHAAN PRODUSEN KOMPONEN SEPEDA MOTOR**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik

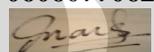
DINAR SUKMANINGATI
0606077062



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPOK
JUNI 2010

PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : DINAR SUKMANINGATI
NPM : 0606077062
Tanda tangan : 
Tanggal : Juni 2010



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Dinar Sukmaningati
NPM : 0606077062
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Analisis Lingkungan Bisnis Untuk Pengembangan Strategi Manufaktur Pada Perusahaan Produsen Komponen Sepeda Motor

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Rahmat Nurcahyo, MEngSc. ()
Penguji : Prof. Dr. T. Yuri M Zagloel, MEngSc ()
Penguji : Ir. Sri Bintang Pamungkas MSISE., PhD ()
Penguji : Dendi P. Ishak, MSIE ()

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : Juli 2010

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan penyertaanNya skripsi ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, yakni:

1. Bapak Ir. Rahmat Nurcahyo, M.Eng.Sc sebagai pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan mengenai materi skripsi, menyediakan waktu dan perhatian yang luar biasa, serta memberikan motivasi kepada penulis.
2. Seluruh staf pengajar Teknik Industri UI yang telah membimbing dan memberikan pengajaran kepada penulis selama masa studi.
3. Para Karyawan Departemen Teknik Industri : Babeh Mursyid, Mas Iwan Bu Har, Mas Latif, Mbak Ana, Mbak Willy, dan Mas Dody atas bantuannya selama ini.
4. Para responden dari berbagai perusahaan produsen komponen otomotif yang telah banyak membantu baik dalam hal perizinan, pengisian kuesioner, dan penjelasan tentang industri komponen otomotif. Terima kasih banyak.
5. Semua keluargaku terutama kedua orangtuaku, bapak dan ibu, Abi, om Teguh, yang selalu memberikan doa dan dukungan yang sangat berarti bagi penulis
6. Teman-teman sepembimbingan yang menamakan diri R-Team, Enti, Ekong, Meme, Suiti, Eby, Cungut, dan Jojon yang telah menunjukkan kerja sama tim yang luar biasa, beberapa bulan pengerjaan skripsi.
7. Teman - temanku, Nuning, Asa, Amenk, Fajri, Fadhil, Fathur, Ismi, DJ, Samson, atas semua bantuan, semangat, dan teman bertukar pikiran.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Depok, 23 Juni 2010

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dinar Sukmaningati
NPM : 0606077062
Departemen : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Analisis Lingkungan Bisnis Untuk Pengembangan Strategi Manufaktur
Pada Perusahaan Produsen Komponen Sepeda Motor**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : Juni 2010
Yang Menyatakan



(Dinar Sukmaningati)

ABSTRAK

Nama : Dinar Sukmaningati
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Analisis Lingkungan Bisnis Untuk Pengembangan Strategi Manufaktur Pada Perusahaan Produsen Komponen Sepeda Motor

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keadaan lingkungan bisnis industri otomotif, khususnya sepeda motor terhadap pemilihan strategi manufaktur perusahaan yang tepat. Dalam hal ini, lingkungan bisnis dibagi dalam tiga macam, yaitu *dynamis* (dinamika lingkungan), *hostile* (ancaman lingkungan), dan *complex* (kompleksitas lingkungan). Sedangkan strategi manufaktur dibagi kedalam empat bagian, yaitu *flexibility*, *delivery*, *quality*, dan *cost*. Pengukuran hubungan ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Dimana lingkungan sebagai variabel bebas yang akan dilakukan pengukuran terhadap masing-masing strategi manufaktur sebagai variabel terikatnya. Ternyata memang di Industri ini, hanya dinamika lingkungan yang berpengaruh.

Kata kunci:

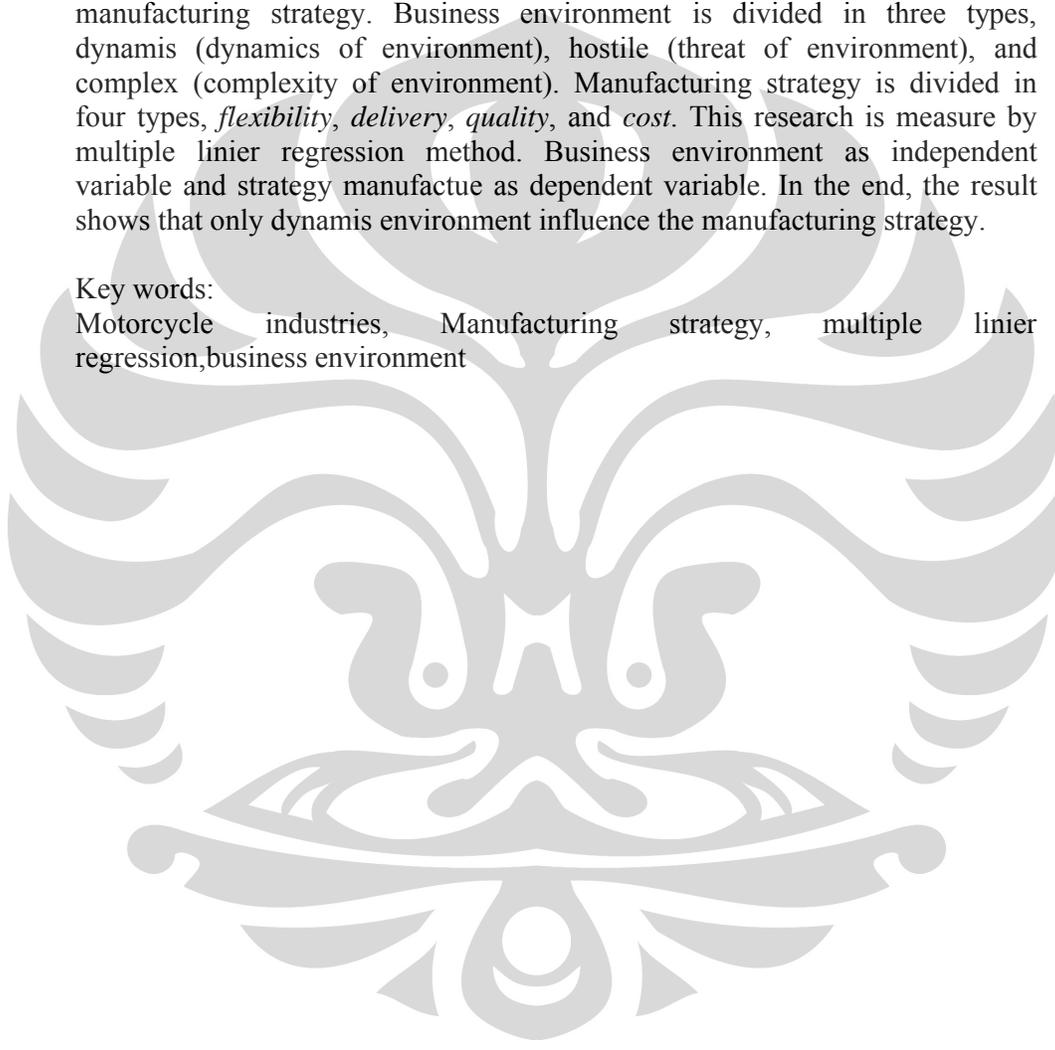
Industri otomotif motor, Strategi Manufaktur, regresi linier berganda, lingkungan bisnis

ABSTRACT

Name : Dinar Sukmaningati
Study Program : Industrial Engineering
Title : Business Environment Analysis for Development of
Manufacturing Strategy in Motorcycle Part Manufacturers.

This research was conducted to know the effect of business environment of automotive industry, especially motorcycle, in order to choose the suitable manufacturing strategy. Business environment is divided in three types, dynamic (dynamics of environment), hostile (threat of environment), and complex (complexity of environment). Manufacturing strategy is divided in four types, *flexibility*, *delivery*, *quality*, and *cost*. This research is measure by multiple linear regression method. Business environment as independent variable and strategy manufacture as dependent variable. In the end, the result shows that only dynamic environment influence the manufacturing strategy.

Key words:
Motorcycle industries, Manufacturing strategy, multiple linear regression, business environment



DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
Ucapan terima kasih	iv
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Diagram Keterkaitan Masalah.....	4
1.3 Perumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	6
1.8 Sistematika Penelitian.....	8
TINJAUAN LITERATUR	10
2.1 Industri.....	10
2.2 Industri Manufaktur.....	10
2.3 Industri Otomotif.....	11
2.4 Lingkungan	11
2.4.1 Dimensi Lingkungan.....	15
2.5 Strategi.....	17
2.5.1 Pengertian Strategi	17
2.5.2 Jenis–Jenis strategi.....	18
2.6 Strategi Manufaktur.....	22
2.6.1 Definisi Strategi Manufaktur.....	22
2.6.2 Dimensi Strategi Manufaktur.....	23
2.7 Tinjauan Statistik.....	24
2.7.1 Uji Reliabilitas	24
2.7.2 Uji Validitas.....	25
2.7.3 Analisis Regresi Linier Berganda	25
2.7.3.1 Pengujian Koefisien Regresi	27
2.7.3.2 Analisis Korelasi Berganda Dan Koefisien Determinasi	27
2.7.3.3. Asumsi dan Syarat Model Regresi Linier Berganda.....	28
2.7.4 Proses Pembuatan Model Regresi Berganda	32
PENGUMPULAN DATA	35
3.1 Profil Perusahaan.....	35
3.2 Langkah Pengambilan Data	38
3.2.1 Metode Pengumpulan Data.....	38
3.2.2 Penentuan Variabel dan Atributnya	39
3.2.3 Skala Kuesioner	40
3.2.4 Distribusi Kuesioner.....	42

3.2.4.1 Lokasi.....	42
3.2.4.2 Populasi Dan Sampel.....	42
3.2.4.3 Jumlah Kuesioner.....	42
3.2.5 Data Deskriptif Kuesioner.....	43
3.2.6 Uji Reliabilitas Kuesioner.....	44
3.2.7 Uji Validitas Kuesioner.....	47
PEMBAHASAN.....	50
4.1 Jumlah Data.....	50
4.2 Uji Asumsi Regresi Linier Berganda.....	50
4.2.1 Uji Asumsi Multikolinearitas.....	50
4.2.2 Uji Linearitas.....	51
4.2.3 Uji Normalitas.....	53
4.2.4 Uji Homoscedasitas.....	56
4.3 Persamaan Regresi.....	60
4.3.1 Persamaan Regresi Lingkungan–Strategi Fleksibilitas.....	60
4.3.1.1 Persamaan Regresi Awal Lingkungan–Strategi Fleksibilitas.....	60
4.3.1.2 Persamaan Regresi Akhir Dinamika Lingkungan dan Strategi Fleksibilitas.....	62
4.3.2 Persamaan Regresi Lingkungan–Strategi Pengiriman.....	63
4.3.2.1 Persamaan Regresi Awal Lingkungan–Strategi Pengiriman.....	63
4.3.3 Persamaan Regresi Lingkungan–Strategi Kualitas.....	65
4.3.3.1 Persamaan Regresi Awal Lingkungan–Strategi Kualitas.....	65
4.3.3.2 Persamaan Regresi Akhir Dinamika Lingkungan dan Strategi Kualitas.....	67
4.3.3 Persamaan Regresi Lingkungan–Strategi Biaya.....	68
4.3.3.1 Persamaan Regresi Awal Lingkungan–Strategi Biaya.....	68
4.3.3.2 Persamaan Regresi Akhir Dinamika Lingkungan dan Strategi Biaya.....	70
4.4 Analisis hasil.....	71
4.4.1 Analisis Hasil Lingkungan–Strategi Fleksibilitas.....	71
4.4.2 Analisis Hasil Lingkungan–Strategi Pengiriman.....	72
4.4.3 Analisis Hasil Lingkungan–Strategi Kualitas.....	73
4.4.4 Analisis Hasil Lingkungan–Strategi Biaya.....	74
KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	76
REFERENSI.....	78
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengertian Strategi Manufaktur Menurut Beberapa Pakar (G.S Dangyach & S.G Deshmukh).....	22
Tabel 3.1 Daftar Nama Perusahaan Responden.....	35
Tabel 3.2 Statistik Deskriptif Kuesioner Strategi Manufaktur	43
Tabel 3.3 Statistik Deskriptif Kuesioner Lingkungan.....	44
Tabel 3.4. Nilai Reliabilitas Strategi Fleksibilitas	45
Tabel 3.5. Nilai Reliabilitas Strategi Pengiriman	45
Tabel 3.6 Nilai Reliabilitas Strategi Kualitas	45
Tabel 3.7 Nilai Reliabilitas Strategi Biaya.....	46
Tabel 3.8 Nilai Reliabilitas Dinamika Lingkungan	46
Tabel 3.9 Nilai Reliabilitas Ancaman Lingkungan.....	46
Tabel 3.10 Nilai Reliabilitas Kompleksitas Lingkungan	47
Tabel 3.11 Nilai Validitas Strategi.....	48
Tabel 3.12 Nilai Validitas Lingkungan	49
Tabel 4.1 Coefficients untuk Uji Multikolinearitas	51
Tabel.4.2 <i>Skewness</i> dan <i>Kurtosis</i> Fleksibilitas	53
Tabel.4.3 <i>Skewness</i> dan <i>Kurtosis</i> Pengiriman	54
Tabel.4.4 <i>Skewness</i> dan <i>Kurtosis</i> Kualitas	55
Tabel.4.5 <i>Skewness</i> dan <i>Kurtosis</i> Biaya	56
Tabel 4.6 <i>Model Summary</i> Model Awal Strategi Fleksibilitas.....	60
Tabel 4.7 Tabel Anova Model Awal Strategi Fleksibilitas	61
Tabel 4.8 Tabel <i>Coefficients</i> Model Awal Strategi Fleksibilitas	61
Tabel 4.9 <i>Coefficients</i> Model Akhir Dinamika Lingkungan-Strategi Fleksibilitas	62
Tabel 4.10 <i>Coefficients</i> Model Awal Strategi Pengiriman.....	64
Tabel 4.11 <i>Coefficients</i> Model Akhir Dinamika Lingkungan-Strategi Pengiriman	65
Tabel 4.12 <i>Model Summary</i> Lingkungan–Strategi Kualitas.....	65
Tabel 4.13 Anova Model Awal Strategi Kualitas.....	66
Tabel 4.14 <i>Coefficients</i> Model Awal Lingkungan–Strategi Kualitas	66
Tabel 4.15 <i>Model Summary</i> Lingkungan–Strategi Biaya	68
Tabel 4.16 <i>Coefficients</i> Model Awal Lingkungan–Strategi Biaya	69
Tabel 4.17 <i>Coefficients</i> Model Akhir Dinamika Lingkungan–Strategi Biaya	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik Kontribusi Subsektor Terhadap PDB Nasional	2
Gambar 1.2	Grafik Penjualan Mobil dan Motor	2
Gambar 1.3	Gambar Diagram Keterkaitan Masalah	4
Gambar 1.4	Diagram Alir Metodologi Penelitian	7
Gambar 1.4	Diagram Alir Metodologi Penelitian (Lanjutan)	8
Gambar 3.1	Jumlah Karyawan Perusahaan Responden	36
Gambar 3.2	Usia Perusahaan Responden	36
Gambar 3.3	Pie Chart Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	37
Gambar 3.4	Pie Chart Karakteristik Responden Berdasarkan Divisi Kerja	37
Gambar 3.5	Pie Chart Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan	38
Gambar 4.1	Linearitas Strategi Fleksibilitas	51
Gambar 4.2	Linearitas Strategi Pengiriman	52
Gambar 4.3	Linearitas Strategi Kualitas	52
Gambar 4.4	Linearitas Strategi Biaya	52
Gambar 4.5	Histogram Strategi Fleksibilitas	53
Gambar 4.6	Histogram Strategi Pengiriman	54
Gambar 4.7	Histogram Strategi Kualitas	55
Gambar 4.8	Histogram Strategi Biaya	56
Gambar 4.9	<i>Scatter Plot</i> Parsial Fleksibilitas 1	57
Gambar 4.10	<i>Scatter Plot</i> Parsial Fleksibilitas 2	57
Gambar 4.11	<i>Scatter Plot</i> Parsial Pengiriman 1	57
Gambar 4.12	<i>Scatter Plot</i> Parsial Pengiriman	58
Gambar 4.13	<i>Scatter Plot</i> Parsial Kualitas 1	58
Gambar 4.14	<i>Scatter Plot</i> Parsial Kualitas 2	58
Gambar 4.15	<i>Scatter Plot</i> Parsial Biaya 1	59
Gambar 4.16	<i>Scatter Plot</i> Parsial Biaya 2	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Penelitian
-------------------	----------------------



BAB 1

PENDAHULUAN

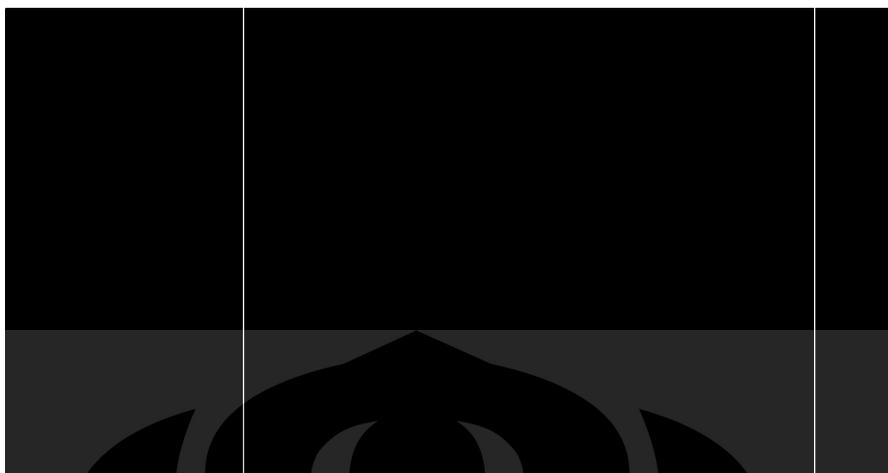
1.1 Latar Belakang

Pengertian industri sangatlah luas, yaitu menyangkut semua kegiatan manusia dalam bidang ekonomi yang sifatnya produktif dan komersial. Namun, industri sering didefinisikan dengan semua kegiatan ekonomi manusia yang mengolah barang mentah atau bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi.

Di Indonesia peranan industri manufaktur sangatlah besar. Peranan tersebut dapat berupa pendapatan langsung bagi negara maupun dalam hal penggunaan tenaga kerja. Pendapatan langsung tersebut didapatkan melalui kegiatan ekspor dan impor. Sedangkan penggunaan tenaga kerja Indonesia karena memang dalam sebuah industri manufaktur dibutuhkan jumlah tenaga kerja yang relatif besar. Dari data Badan Pusat Statistik Indonesia, dari tahun 2004-2009, industri manufaktur telah mengalami peningkatan sebesar 5,28% penyerapan tenaga kerja Indonesia, yaitu sekitar 2.551.507 orang atau rata-rata per tahun 519.317 orang. Menurut data BPS pula, pada jangka waktu yang sama, industri manufaktur Indonesia telah mampu berkontribusi sebesar 65,21% dari seluruh jumlah ekspor Indonesia dan sebesar 66,80% untuk impor. Industri manufaktur menyumbang PDB sebesar 27,28%, yang merupakan lapangan usaha dengan kontribusi terbesar terhadap PDB Indonesia.

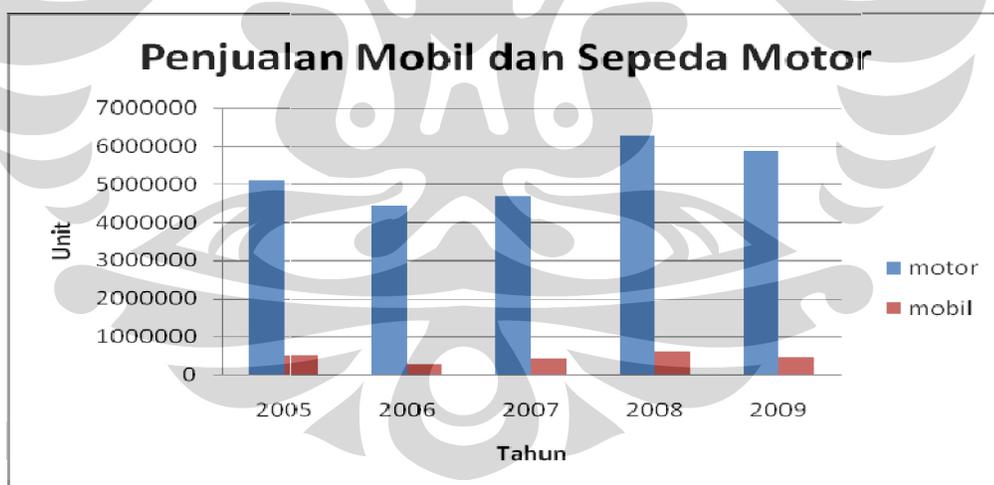
Industri manufaktur sendiri terdiri dari industri manufaktur migas dan non migas. Diantara kedua industri tersebut, industri manufaktur non migas mempunyai peranan lebih besar, yaitu sekitar 22,8% dari 27,28%, sisanya merupakan kontribusi dari manufaktur migas.

Jika kita melihat lebih dalam lagi, industri manufaktur non migas dibagi menjadi beberapa sub-sektor, industri makanan minuman dan otomotif yang termasuk dalam industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif berturut-turut menduduki peringkat satu dan dua terbesar penyumbang PDB nasional terbesar,. Perkembangannya dalam kurun waktu enam tahun dapat dilihat dalam grafik seperti di bawah ini :



Gambar 1.1 Grafik Kontribusi Subsektor Terhadap PDB Nasional

Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa industri ini dapat dijadikan industri penggerak manufaktur yang dapat menjadi andalan Indonesia. Industri otomotif sendiri terbagi dari berbagai macam seperti alat angkut, mobil, dan motor. Dari kesemuanya itu, tampak jelas bahwa produksi mobil dan motor mendominasi di dalamnya. Tingkat penjualan mobil dan motor dapat dilihat seperti di bawah ini:



Gambar 1.2 Grafik Penjualan Mobil dan Motor

Dari Gambar 1.2, grafik penjualan motor dan mobil menunjukkan perbedaan tingkat penjualan yang cukup besar. Terlihat penjualan motor jauh lebih tinggi dibandingkan dengan penjualan mobil. Dimana dapat dilihat penjualan mobil tidak pernah lebih dari satu juta produk per tahunnya. Sangat

berbeda dari jumlah penjualan motor yang mencapai angka lebih dari lima juta pada tahun 2009. Indonesia sendiri merupakan produsen sepeda motor nomor dua di wilayah ASEAN. Negara pangsa pasar sepeda motor pun dari negara yang cukup beragam. Indonesia pun saat ini sudah mampu memproduksi sendiri semua suku cadang untuk pembuatan sepeda motor. Kemampuan Indonesia tersebut sudah mencapai lebih dari 90%. Dengan kemampuan yang sudah mencapai seperti ini, diharapkan, Indonesia dapat membuatnya menjadi 100%, sehingga Indonesia tidak perlu lagi melakukan impor. Kemampuan industri yang seperti ini juga diharapkan akan dapat membantu pemerintah untuk dapat menciptakan Indonesia yang mandiri di tahun 2025.

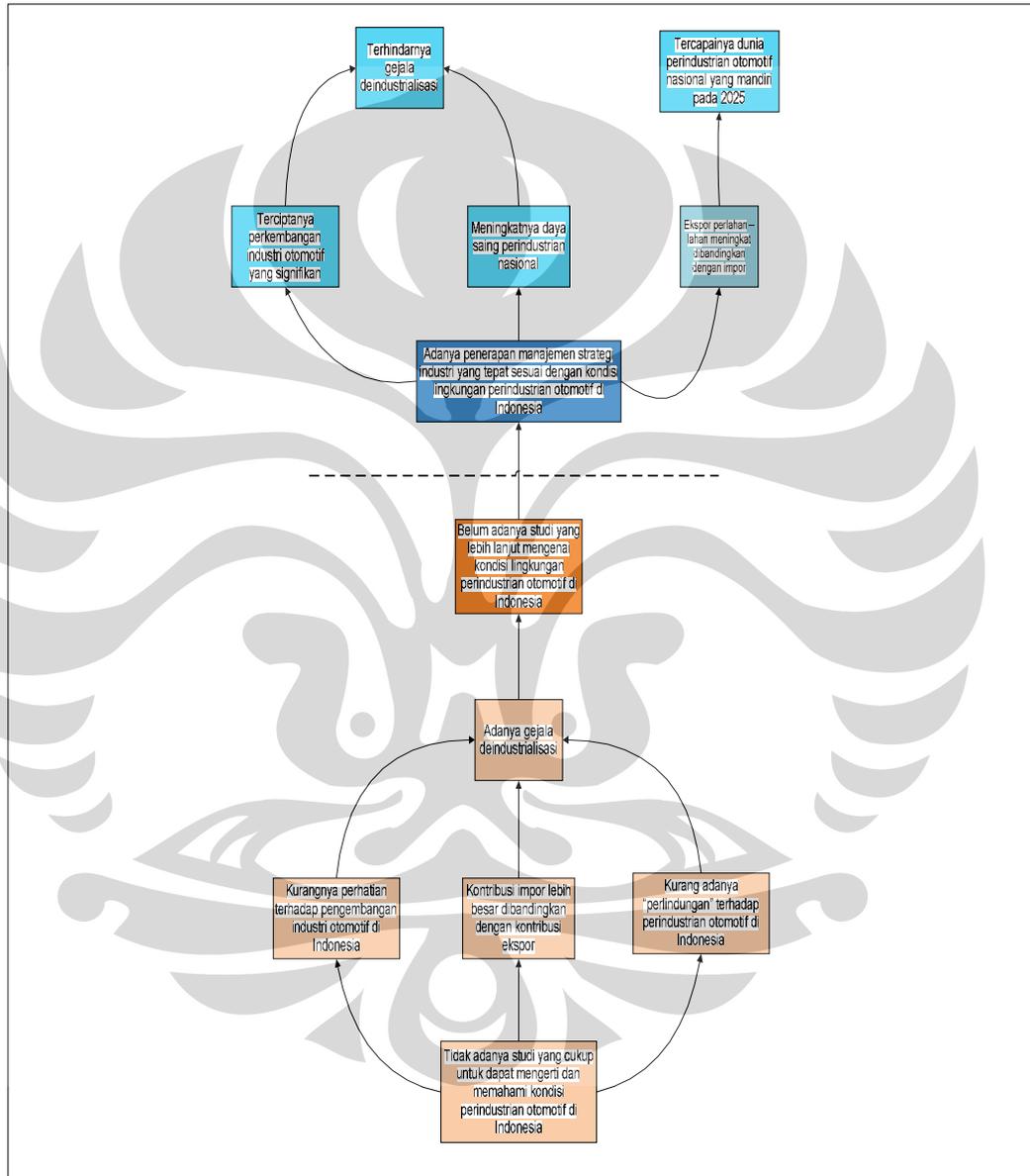
Untuk dapat memenuhi target tersebut, kekuatan industri otomotif yang merupakan salah satu penyumbang PDB terbesar harus lebih dikuatkan dan dibangun untuk lebih maju agar dapat menghadapi perdagangan bebas yang terjadi. Hal tersebut harus dilakukan untuk mempertahankan ataupun meningkatkan kontribusinya untuk Indonesia. Perusahaan-perusahaan yang terlibat di dalamnya harus mampu bertahan dalam persaingan di lingkungan industri otomotif.

Dalam kemampuan bertahan sebuah perusahaan, faktor yang harus lebih diwaspadai adalah faktor yang tidak dapat diatur maupun diubah oleh perusahaan. Salah satu faktor tersebut adalah lingkungan industri/bisnis. Dimana lingkungan industri/bisnis merupakan faktor eksternal yang keadaannya tidak dapat diatur oleh perusahaan. Lingkungan industri/bisnis sangat besar pengaruhnya bagi perusahaan karena di dalamnya sarat akan tingkat persaingan, namun karena lingkungan tersebut tidak dapat diatur maupun diubah oleh perusahaan, sehingga perusahaan harus dengan cermat mengatasi perubahan tersebut dengan strategi perusahaan yang tepat.

Seiring dengan berjalannya waktu, kemungkinan perubahan lingkungan industri/bisnis komponen otomotif juga akan terus bergerak menuju perubahan. Strategi perusahaan yang tepat di lingkungan yang tepat sangat dibutuhkan untuk menjaga eksistensi perusahaan-perusahaan tersebut. Oleh karena itu, di sini penulis akan membuat penelitian untuk mengetahui strategi yang tepat untuk lingkungan industri/bisnis otomotif.

1.2 Diagram Keterkaitan Masalah

Di bawah ini merupakan diagram mengenai bagaimana masalah saling terkait di industri otomotif.



Gambar 1.3 Gambar Diagram Keterkaitan Masalah

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada subbab-subbab sebelumnya, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa diperlukan strategi perusahaan yang tepat untuk dapat bersaing dalam lingkungan industri komponen otomotif di Indonesia yang dapat membantu perkembangan industri otomotif di Indonesia. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian dan analisis strategi yang cocok bagi perusahaan industri komponen otomotif di Indonesia dalam kaitannya dengan faktor lingkungan industri otomotif.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh hasil analisis hubungan antara lingkungan industri produsen komponen otomotif dengan strategi manufaktur perusahaan.

1.5 Batasan Penelitian

- Strategi perusahaan hanya mencakup strategi manufaktur perusahaan yang berhubungan dengan lingkungan industri produsen komponen sepeda motor.
- Industri otomotif hanya mencakup industri komponen sepeda motor.
- Penelitian dilakukan pada beberapa perusahaan produsen komponen sepeda motor di daerah Jabodetabek secara random.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam empat tahapan utama, yaitu:

1. Perumusan masalah

Pada tahap ini peneliti akan mengidentifikasi masalah sesuai dengan topik yang akan dibahas serta menentukan data-data yang dibutuhkan untuk diolah sehingga di dapatkan hasil penelitian yang diinginkan.

2. Penyusunan tinjauan literatur

Pada tahap ini, peneliti menentukan dan menyusun tinjauan literatur yang dapat mendukung penelitian yang dilakukan. Teori yang dibahas adalah teori seputar pengertian dan klasifikasi strategi manufaktur, lingkungan

dalam bidang persaingan usaha, strategi manufaktur perusahaan dan beberapa metode statistik yang sesuai untuk pengambilan dan pengolahan data.

3. Pengumpulan data

Peneliti memperoleh data-data dan keterangan yang dibutuhkan dengan beberapa cara sebagai berikut :

- Kuesioner, yaitu mengumpulkan data primer pada beberapa perusahaan produsen komponen sepeda motor di Indonesia.
- Studi literatur (sekunder), yaitu membaca referensi dari jurnal, buku yang berhubungan dengan obyek yang akan diteliti serta mengumpulkan data dari perusahaan terkait.
- Wawancara, yaitu melakukan wawancara dengan pihak yang terkait dengan obyek yang akan diteliti untuk mendukung hasil analisis hasil yang nantinya di dapatkan. Dalam hal ini dilakukan dengan pihak yang terkait dengan perusahaan produsen komponen sepeda motor.

4. Pengolahan data dan Analisis

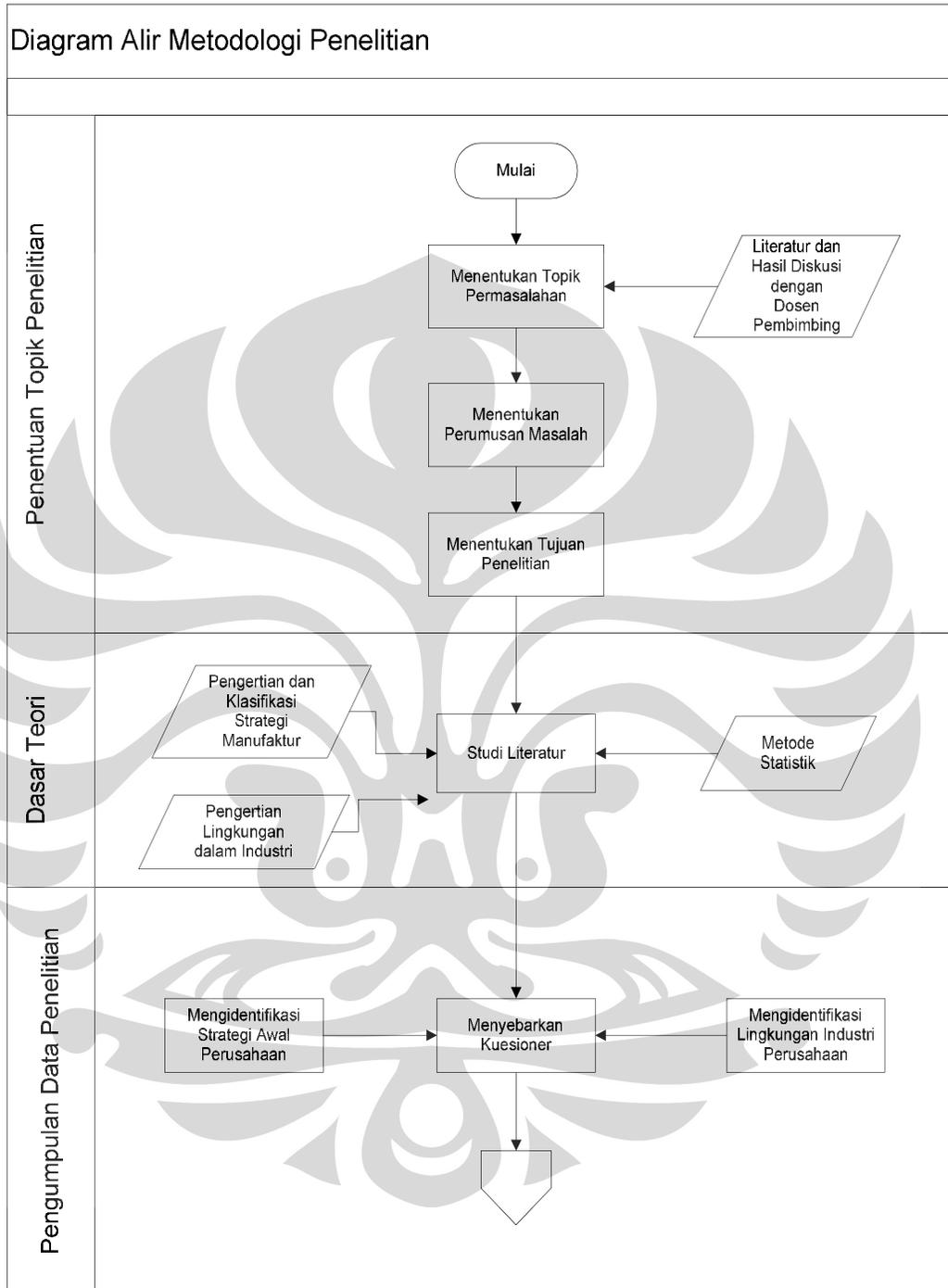
- Pada pengolahan data, peneliti menggunakan metode statistik yang disesuaikan dengan data yang akan di ambil. Dimana dalam hal ini peneliti menggunakan software SPSS dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda.

5. Kesimpulan dan Saran

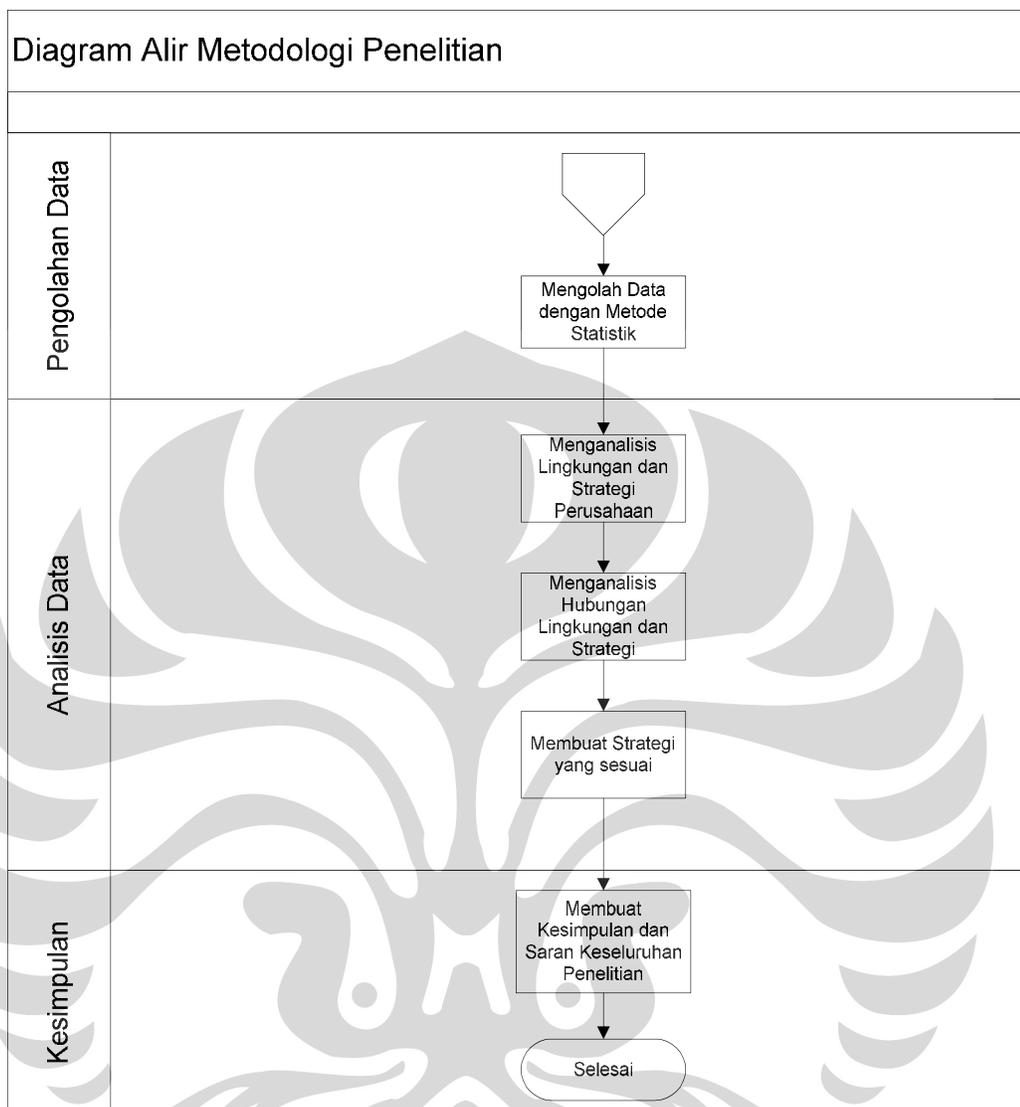
Pada tahap ini, peneliti menarik kesimpulan hasil penelitian serta memberikan saran dan masukan kepada pihak perusahaan terkait dan pembaca untuk perbaikan ke depannya.

1.7 Diagram Alir Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan beberapa tahapan penelitian sebelum nantinya berujung pada hasil yang di dapatkan. Tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti secara umum tergambar dalam diagram alir metodologi penelitian seperti pada gambar sebagai berikut :



Gambar 1.4 Diagram Alir Metodologi Penelitian



Gambar 1.4 Diagram Alir Metodologi Penelitian (Lanjutan)

1.8 Sistematika Penelitian

Tugas akhir mengenai hubungan strategi manufaktur dan lingkungan bisnis dalam industri komponen sepeda motor ini akan dipaparkan dalam beberapa bab. Uraian mengenai latar belakang, diagram keterkaitan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, metodologi penelitian, diagram alir metodologi penelitian, serta sistematika penelitian akan dibahas dalam Bab Pendahuluan. Selanjutnya, pada Bab Tinjauan Literatur akan dibahas mengenai dasar teori dari penelitian ini, yakni teori strategi manufaktur, lingkungan industri manufaktur, dan metode–metode statistik. Pada Bab

Pengumpulan dan Pengolahan Data, akan diuraikan mengenai profil perusahaan, hasil dari pengumpulan data dan pengolahannya. Data tersebut meliputi data hasil kuesioner dan wawancara. Setelah itu, pada Bab Analisis akan dijelaskan secara komprehensif mengenai analisis keterkaitan strategi dan lingkungan manufaktur menurut analisis statistik. Akhirnya, laporan penelitian ini diakhiri dengan Bab Kesimpulan dan Saran, yang membahas mengenai kesimpulan secara menyeluruh dari penelitian ini.



BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

Pada bab ini di jelaskan mengenai semua teori yang digunakan penulis dalam pembuatan skripsi ini. Teori-teori tersebut diantaranya mengenai industri otomotif, definisi strategi manufaktur dan dimensinya, definisi lingkungan bisnis dan dimensinya, dan teori mengenai metode regresi linier berganda.

2.1 Industri

Industri dapat diartikan sebagai sebuah aktivitas yang di dalamnya terdapat pemrosesan barang atau bahan. Di bawah ini terdapat dua pengertian industri :

- Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia :
“Kegiatan memproses atau mengolah barang dengan menggunakan sarana dan peralatan, misalnya mesin.”
- Menurut Undang-Undang No.5 tahun 1984 dan Peraturan Menteri Perindustrian No.87 tahun 2009 :
“Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri.”

2.2 Industri Manufaktur

Industri pengolahan/manufaktur menurut Peraturan Presiden No.28 tahun 2008 adalah semua kegiatan ekonomi yang menghasilkan barang dan jasa yang bukan tergolong produk primer. Yang dimaksudkan dengan produk primer adalah produk-produk yang tergolong bahan mentah, yang dihasilkan oleh kegiatan eksploitasi sumber daya alam hasil pertanian, kehutanan, kelautan dan pertambangan, dengan kemungkinan mencakup produk pengolahan awal sampai dengan bentuk dan spesifikasi teknis yang standar dan lazim diperdagangkan sebagai produk primer

2.3 Industri Otomotif

Industri otomotif merupakan industri pengolahan yang hasil akhirnya merupakan kendaraan bermotor. Di dalamnya terdapat kombinasi utama antara pengolahan metal dan juga mesin. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, industri otomotif didefinisikan sebagai industri yg memproduksi barang yg menggunakan motor.

Jika dilihat dari klasifikasi industri manufaktur menurut BPS (Badan Pusat Statistik) Indonesia, industri otomotif masuk dalam industri peralatan, mesin, dan perlengkapan transportasi.

2.4 Lingkungan

Lingkungan dapat diartikan dalam arti yang luas, yaitu, lingkungan yang berhubungan dengan keadaan alam, perusahaan, maupun yang lainnya. Dalam pembahasan kali ini, hanya akan mengambil ruang lingkup lingkungan perusahaan. Starbuck (1976) membagi analisis antara lingkungan dan organisasi menjadi dua, yaitu kelangsungan interaksi antara organisasi dan elemen–elemen lingkungannya dan apakah informasi yang menjelaskan lingkungan diperoleh secara objektif atau subjektif. Starbuck juga membagi tingkat interaksi organisasi dan lingkungan menjadi dua yaitu :

1. Yang di dalamnya terdapat elemen-elemen lingkungan yang dengan organisasi terjadi pertukaran langsung. Misalkan hubungan dengan pemasok dan pelanggan.
2. Yang di dalamnya terdapat elemen–elemen yang bersaing dengan organisasi. Tingkat ini menyangkut pesaing yang mempengaruhi organisasi dalam mencapai tujuan.

Penjelasan mengenai lingkungan yang mempengaruhi kinerja perusahaan ini juga terdapat dalam berbagai versi. Lingkungan perusahaan dapat dibagi dalam dua bentuk, yaitu lingkungan eksternal yang terdiri dari lingkungan umum, lingkungan industri, dan lingkungan internasional, dan lingkungan internal (Cahyono,1999) Penjelasan mengenai kesemua lingkungan (Purnomo,2007) tersebut adalah sebagai berikut :

1 Lingkungan eksternal :

Lingkungan ini merupakan lingkungan di luar organisasi yang memiliki kekuatan diluar kendali organisasi, sehingga perubahan-perubahan yang terjadi dalam lingkungan ini akan mempengaruhi kinerja sebuah organisasi. Lingkungan ini dapat dibagi lagi menjadi tiga, yaitu :

a) Lingkungan umum (*general environment*):

Merupakan lingkungan di luar perusahaan yang menyusun faktor-faktor tersebut pada dasarnya di luar dan terlepas dari operasi pada perusahaan. Misalnya seperti fluktuasi perekonomian yang disebabkan oleh iklim bisnis, inflasi/deflasi, kebijakan moneter, kebijakan fiskal, neraca pembayaran, dan yang lainnya

b) Lingkungan industri (*industrial environment*)

Tingkatan dari lingkungan eksternal perusahaan yang menghasilkan komponen-komponen yang secara normal memiliki implikasi yang relatif lebih spesifik dan langsung terhadap operasional perusahaan. Dalam lingkungan industri terdapat komponen-komponen yang terlibat di dalamnya seperti :

- Pelanggan (*customer*), identifikasi pembeli, demografi, geografi, biaya bahan baku, dan biaya tenaga kerja.
- Pesaing (*competitor*)
- Pemasok (*supplier*)

Sebuah lingkungan industri dipengaruhi pula oleh lingkungan makro yang nanti pada akhirnya dapat mempengaruhi sebuah perusahaan industri. lingkungan makro disini terdiri dari :

- Tekanan Politik

Ini merupakan kondisi politik sebuah negara. Pengaruh secara politik ini dapat mempengaruhi sebuah perusahaan industri baik dari dalam negara dimana perusahaan berdomisili dan perusahaan tujuan penjualan sebuah perusahaan

- Tekanan Ekonomi

Merupakan kondisi ekonomi yang akan mempengaruhi jalannya perusahaan dalam berbisnis, misalkan GNP, nilai tukar mata uang, inflasi, *interest rate*, dan lain-lain.

- Tekanan Teknologi

Teknologi mempengaruhi perbaikan dan inovasi yang bisa menjadi sebuah kesempatan ataupun tantangan sebuah perusahaan dalam berbisnis. Perubahan dalam teknologi akan mempengaruhi operasional perusahaan dalam hal produk, maupun servisnya.

- Tekanan Sosial

Kekuatan sosial termasuk di dalamnya tradisi, tren sosial, psikologi konsumen, dan keinginan sebuah komunitas terhadap sebuah bisnis.

Dalam sebuah lingkungan industri, analisis sebuah lingkungan sangat diperlukan untuk mengetahui posisi sebuah perusahaan dalam industri/pasar. Michael E. Porter (1985) mengemukakan lima kekuatan dasar bersaing yang biasa dikenal dengan *five basic competitive forces* yang terdiri dari :

1. Ancaman pendatang baru (*threat of new entry*)

Ancaman pendatang baru pun mempunyai hambatannya seperti :

- Skala ekonomi
- Diferensiasi
- Persyaratan modal
- Biaya peralihan pemasok
- Akses ke saluran distribusi
- Kebijakan pemerintah

2. Ancaman produk pengganti (*threat of substitute product*)

Ancaman produk pengganti ini akan menjadi kuat apabila konsumen dihadapkan pada sedikitnya *switching cost*.

3. Kekuatan tawar menawar pemasok (*bargaining power of suppliers*)

- Pemasok memiliki kekuatan tawar menawar yang kuat jika :
- Didominasi oleh sedikit perusahaan
- Produknya unik
- Industri tersebut bukanlah pelanggan yang penting dari pemasok

Pemasok memperlihatkan ancaman untuk melakukan integritas hilir.

4. Kekuatan tawar menawar pembeli (*bargaining power of customers*)

Kekuatan tawar menawar pembeli akan meningkat apabila situasi seperti di bawah ini terjadi :

- Pembeli membeli dalam jumlah besar
- Produk yang dibeli adalah produk standard dan tidak terdiferensiasi
- Pembeli memperoleh laba yang rendah
- Produk industri tidak terlalu penting untuk produk atau jasa pembeli
- Pembeli menempatkan suatu ancaman melakukan integrasi ke hulu untuk membuat produk industri

5. Persaingan dari perusahaan sejenis (*rivalry among existing form*)

Intensitas persaingan antar perusahaan merupakan fungsi dari beberapa faktor seperti :

Adanya beberapa persaingan yang seimbang

- Pertumbuhan industri yang lambat
- Kurangnya diferensiasi
- Pertambahan kapasitas yang tinggi
- Pesaing yang berbeda-beda
- Hambatan pengunduran diri yang tinggi.

c) Lingkungan internasional

Merupakan lingkungan yang faktor-faktor di dalamnya akan berdampak pada perusahaan-perusahaan dalam lingkup yang luas (global)

2 Lingkungan internal

Merupakan lingkungan di dalam organisasi, sehingga mempunyai kendali langsung terhadap organisasi. Faktor-faktor yang ada di dalamnya memiliki implikasi langsung terhadap perusahaan. Analisis dalam faktor lingkungan ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan organisasi dari masing-masing divisi di dalamnya untuk nantinya membentuk *market position* yang tepat.

2.4.1 Dimensi Lingkungan

Jacobs(1974) dan Pfeffer dan Salancik(1978) mendefinisikan *environment dependence* sebagai kepentingan sumber daya dan jumlahnya bagi perusahaan dimana lingkungan menyediakan keberadaan sumber, jumlah, variasi, dan kekuatan organisasi dalam berebut sumber daya. *Resources dependence* menyebutkan bahwa tekanan eksternal seperti persaingan, peraturan, dan tekanan sosial akan menyebabkan perusahaan mencari hubungan–hubungan lingkungan. Dalam konteks *resource dependence* dan informasi organisasi lingkungan, terdapat dua macam ketidakpastian, yaitu berdasarkan kelangkaan sumber daya dan berdasarkan kompleksitas informasi.

Beberapa peneliti, mendefinisikan lingkungan dalam beberapa dimensi. Aldrich (1979) mengidentifikasikan enam dimensi dari lingkungan perusahaan :

1. *Capacity*: tingkat ketersediaan sumber daya bagi organisasi
2. *Homogeneity–heterogeneity*: kemiripan antara elemen–elemen dari wilayah populasi
3. *Stability*: tingkat turnover dalam elemen–elemen lingkungan
4. *Concentration*: tingkat dimana sumber daya didistribusikan ke lingkungan
5. *Consensus*: tingkat dimana klaim organisasi pada wilayah tertentu di perdebatkan organisasi lain
6. *Turbulence*: tingkat keterkaitan antara elemen–elemen lingkungan

Dari keenam dimensi lingkungan tersebut, akhirnya Aldrich (1979) meempersingkatnya menjadi tiga :

1. *Munificent*: tingkat relatif dari ketersediaan, dimana kelangkaan akan menyebabkan lingkungan menjadi tidak jelas (*capacity*)
2. *Dynamism*: tingkat pergerakan/ketidakstabilan lingkungan, dimana semakin meningkatnya pergerakan, lingkungan akan semakin tak menentu (*stability-instability, turbulence*)
3. *Complexity*: keragaman dalam lingkungan dan konsentrasi sumber daya (*homogeneity-heterogeneity, concentration-dispersion*)

Dimensi lingkungan lainnya terdapat dalam jurnal Miller & Friesen (1983) yang berjudul *Strategy making and environment*, dimensi lingkungan di dalamnya dibagi menjadi :

1. *Dynamism*: dikarakteristikan sebagai tingkat perubahan dan inovasi dalam industri, atau juga ketidak menentuan dan tidak terprediksinya pelanggan dan pesaing.
2. *Hostility*: tingkat ancaman yang disikapi dengan *multifacetedness*, antusiasme dan intensitas kompetisi, dan tingkat perubahan industri.
3. *Heterogeneity or complexity*: variasi dalam market perusahaan yang mengharapkan perbedaan dalam orientasi pasar dan produk.

Menurut Child (1972) dimensi lingkungan adalah :

1. *Illiberality*: tingkat ancaman yang betemu dengan pembuat keputusan organisasi dalam mencapai tujuan organisasi. Bisa berupa persaingan eksternal, ancaman, atau perbedaan.
2. *Variability*: tingkat perubahan karakteristik lingkungan yang berhubungan dengan operasi organisasi. Tingkat perubahan dapat terlihat dari tiga variabel seperti berikut :
 - Frekuensi perubahan di dalam aktivitas lingkungan
 - Tingkat perbedaan dalam setiap perubahan
 - Tingkat ketidak teraturan dalam keseluruhan bentuk perubahan
3. *Complexity*: menunjuk pada heterogenitas dan range aktivitas lingkungan yang relevan terhadap operasi organisasi.

Tiga perspektif cakupan lingkungan menurut Bourgeois (1980):

- Fokus pada kelompok eksternal organisasi yang berpengaruh pada aktivitas perusahaan, termasuk di dalamnya pelanggan, pesaing, pemasok, dan peraturan
- Fokus pada atribut tekanan eksternal seperti *complexity, dynamism, and munificence*
- Memperhatikan persepsi manajerial tentang atribut–atribut lingkungan ini.

2.5 Strategi

2.5.1 Pengertian Strategi

Istilah strategi berasal dari kata Yunani, *strategia*. Strategi sendiri di definisikan sebagai perencanaan kegiatan–kegiatan yang didesain untuk mencapai sebuah tujuan.

- Menurut Stoner dan Freeman (1992), konsep strategi dapat didefinisikan berdasarkan dua perspektif yang berbeda :
 - Dari perspektif apa yang suatu organisasi ingin lakukan, strategi dapat didefinisikan sebagai program untuk menentukan dan mencapai tujuan organisasi dan mengimplementasikan misinya.
 - Dari perspektif apa yang akhirnya organisasi lakukan, strategi di definisikan sebagai pola tanggapan atau respon organisasi terhadap lingkungan sepanjang waktu.
- Menurut Chandler (1962): penentuan dasar tujuan jangka panjang dan sasaran suatu perusahaan, dan adopsi tindakan dan alokasi sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan tujuan-tujuan.
- Menurut Evered (1983): program luas untuk mendefinisikan dan mencapai tujuan organisasi dan melaksanakan misinya.
- Menurut Wheelan and Hunger (1989): strategi mencakup penentuan dan evaluasi jalur alternatif untuk mencapai tujuan organisasi dan misi dan, akhirnya, pilihan alternatif yang harus diadopsi.

Terdapat tiga model pembuatan strategi menurut Henry Mintzberg (1982) :

1. Model *entrepreneur*

Dalam model ini yang menjadi kekuatan utama adalah CEO. Model ini biasanya diterapkan pada perusahaan yang baru dalam usaha mencapai pertumbuhan

2. Model perencanaan

Model ini didasarkan pada analisa biaya dan keuntungan, dimana rencana strategi untuk jangka panjang dilakukan pada saat lingkungan dalam keadaan stabil. Tujuan model ini adalah efisiensi dan pertumbuhan

3. Model penyesuaian

Pada model ini strateginya fleksibel, karena harus menyesuaikan dengan lingkungan yang dinamis dan kompleks.

2.5.2 Jenis–Jenis strategi

Jenis-jenis strategi:

1. Bisnis apa yang akan dipilih oleh suatu korporasi. Secara umum ada 13 jenis strategi yang dapat dipilih organisasi sebagai arahan umum korporasi untuk mencapai sasaran jangka panjangnya, terdiri dari 4 kelompok besar yaitu:

- Strategi integrasi terdiri atas 3 jenis strategi, yaitu:
 - Strategi integrasi hilir (*Forward Integration*), dimana dengan strategi ini perusahaan membeli atau menguasai perusahaan distributor atau pengecer.
 - Strategi integrasi hulu (Strategi korporat (*Grand Strategy*)) merupakan strategi yang digunakan untuk menentukan *Backward Integration*) merupakan strategi dimana perusahaan membeli atau menguasai perusahaan pemasok.
 - Strategi integrasi horizontal (*Horizontal Integration*) merupakan strategi yang dilakukan untuk menguasai dan meningkatkan kendali terhadap pesaing, antara lain dengan membeli atau mengakuisisi perusahaan pesaing. Penguasaannya bisa pemilikan penuh atau sebagian.
- Strategi intensif terdiri atas 3 jenis strategi, yaitu:
 - Strategi penetrasi pasar (*Market Penetration*), dimana dengan strategi ini peningkatan pasar pada pasar yang sama dilakukan dengan upaya pemasaran yang lebih besar.
 - Strategi pengembangan pasar (*Market Development*) merupakan pengembangan pasar produk/jasa ke wilayah pemasaran yang baru.
 - Strategi pengembangan produk (*Product Development*) merupakan strategi yang melakukan perbaikan produk yang sudah ada selama ini, atau mengembangkan produk yang baru sama sekali, sehingga dapat meningkatkan penjualan perusahaan.
- Strategi diversifikasi terdiri atas 3 jenis strategi, yaitu:

- Strategi diversifikasi konsentrasi (*Concentric Diversification*) merupakan strategi yang ditempuh dengan penambahan produk baru yang masih berada pada jenis yang sama (*related diversification*). Seringkali strategi ini disebut *merger*, yaitu penggabungan dari beberapa perusahaan yang hampir sama besar, dan digabung melalui perhitungan pertukaran tunai atau saham masing-masing.
- Strategi diversifikasi horizontal (*Horizontal Diversification*) yaitu strategi dengan melakukan penambahan produk baru dari jenis (*line of business*) yang berbeda untuk konsumen yang lama.
- Strategi diversifikasi konglomerat (*Conglomerate Diversification*) yaitu strategi yang dilakukan dengan penambahan produk baru yang berbeda dan tidak berhubungan langsung dengan produk lamanya (*unrelated diversification*). Biasanya penggabungan atau akuisisi tersebut dilakukan dengan perusahaan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan yang dilakukan perusahaan semula.
- Strategi defensif terdiri atas 4 jenis strategi, yaitu:
 - Strategi penciutan (*Retrenchment*) yaitu strategi yang biasanya dilakukan dengan mengurangi besar dan diversifikasi pengoperasian perusahaan melalui pengelompokan (*regrouping*) kembali pengurangan biaya dan aset, guna mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh penurunan pendapatan dan laba perusahaan. Hal ini disebabkan karena kemunduran yang senantiasa tidak bisa dihindari perusahaan, akibat persaingan global yang agresif, deregulasi, *merger* dan akuisisi, perubahan teknologi yang cepat, dll.
 - Strategi divestasi (*Divestiture*) dilakukan dengan menjual salah satu atau beberapa divisi atau bagian dari perusahaan.
 - Strategi likuidasi (*Liquidation*) adalah strategi terakhir yang merupakan pengakuan menyerah, dan keputusan yang sulit, namun tidak bisa dipungkiri lagi karena kalau tidak dihentikan akan

menjadi beban yang memberatkan. Ini dilakukan dengan cara menjual aset atau saham perusahaan.

- Strategi *joint venture* merupakan strategi yang populer, dimana beberapa perusahaan bekerja sama membentuk perusahaan yang terpisah atau konsortium untuk membiayai suatu investasi yang besar bagi kepentingan bersama.

2. Strategi generik (*Generic Strategy*):

- Menurut Glueck (1980), pada prinsipnya terdapat empat macam strategi generik, yaitu :
 - Strategi stabilitas
Menekankan pada tidak bertambahnya produk atau pasar, dan fungsi-fungsi perusahaan.
 - Strategi ekspansi
Menitik beratkan pada penambahan produk, pasar, dan fungsi-fungsi perusahaan.
 - Strategi penciutan
Melakukan pengurangan produk, pasar, dan fungsi-fungsi perusahaan.
 - Strategi kombinasi
Menggunakan kombinasi ketiga strategi di atas karena perubahan-perubahan yang cepat pada lingkungan eksternal dan internal perusahaan.
- Menurut Porter (1985), strategi generik yaitu :
 - Strategi kepemimpinan biaya (*Cost Leadership Strategy*) merupakan strategi yang ditempuh organisasi untuk menjadi suatu perusahaan penghasil produk yang berbiaya rendah di dalam industrinya. Untuk itu, perusahaan akan mencari sumber-sumber keunggulan biaya, seperti mencapai suatu skala ekonomi, efisiensi dalam produksi, pemasaran dan operasi, menekan *overhead* sampai minimum, memiliki akses bahan baku, dll.
 - Strategi diferensiasi (*Differentiation Strategy*) yaitu strategi yang dilakukan sebuah perusahaan untuk menjadi berbeda dan unik di dalam

industri bersama-sama dengan berbagai dimensi dan atribut yang bernilai bagi *buyer*. Sumber-sumber diferensiasi sangat bervariasi, bisa berupa produk/jasa yang berkualitas tinggi, pelayanan yang istimewa, desain produk yang selalu *up to date* dan inovatif, kemampuan teknologi, atau citra merek (*brand image*) yang positif.

- Strategi fokus (*Focus Strategy*) yaitu strategi yang dilakukan perusahaan yang ingin memiliki keunggulan biaya atau diferensiasi yang bertujuan untuk mendapatkan segmen pasar yang kecil. Untuk bisa berhasil di dalam strategi fokus untuk kepemimpinan biaya dan diferensiasi, suatu organisasi harus memiliki komitmen yang tinggi pada kualitas produk dan jasanya.

3. Strategi fungsional

- Strategi marketing
- Strategi *finance/ accounting*
- Strategi R&D
- Strategi *Computer Information Sistem*
- Strategi manufaktur

4. Jenis-jenis strategi menurut Cagliano, Acur, and Boer (2005):

- *Market-based strategy*: dimana perusahaan yang menerapkan strategi ini mengutamakan faktor kualitas, servis, fleksibilitas, dan varietas produk.
- *Product-based strategy*: dimana perusahaan yang menerapkan strategi ini mengutamakan faktor varietas produk dan kualitas.
- *Capability-based strategy*: dimana perusahaan yang menerapkan strategi ini mengutamakan faktor kualitas, fleksibilitas, servis dan biaya.
- *Price-based strategy*: dimana perusahaan yang menerapkan strategi ini mengutamakan faktor biaya dan kualitas.

5. Jenis-jenis strategi menurut Miller and Roth (1994) :

- *Caretakers*: strategi ini mengutamakan biaya sebagai unsur kompetitifnya.
- *Marketeers*: strategi ini mengutamakan distribusi dan lini produk yang luas, serta responsif terhadap perubahan volume pasar.

- *Innovator*: strategi ini mengutamakan kesesuaian dan kinerja kualitas, serta dependabilitas.

2.6 Strategi Manufaktur

2.6.1 Definisi Strategi Manufaktur

Strategi manufaktur merupakan bagian dari hirarki strategi yang diterima luas yang bertujuan agar fungsi–fungsi manufaktur menyediakan dukungan yang terpercaya bagi strategi bisnis, bahkan mungkin untuk menjalankan strategi bisnis. Strategi ini digunakan untuk mengkoordinasi keputusan manufaktur, termasuk di dalamnya pemilihan teknologi, pemasok, perencanaan produk, dan sistem pengendalian, tekanan kerja, dan kualitas. Pandangan hirarki strategi memperlihatkan tiga tingkat strategi :

- *Corporate strategy*: termasuk di dalamnya pemilihan market produk/industri dan alokasi sumber daya di dalamnya
- *Business strategy*: masing–masing unit bisnis diantara beragam perusahaan bisnis harus punya desain strategi bisnis sendiri untuk digunakan sebagai senjata bersaing.
- Strategi manufaktur: membentuk bagian dari kelompok area strategi fungsional.

Definisi strategi manufakturnya banyak dinyatakan oleh banyak ahli strategi seperti di bawah ini :

Tabel 2.1 Pengertian Strategi Manufaktur Menurut Beberapa Pakar (G.S Danyach & S.G Deshmukh)

Penulis	Pengertian Strategi Manufaktur
Skinner (1969)	Pemberdayagunaan sifat tertentu dari fungsi manufaktur sebagai senjata kompetitif
Hayes and Wheelwright (1985)	Urutan keputusan dari waktu ke waktu, yang memungkinkan unit bisnis untuk mencapai struktur manufaktur yang diinginkan, infrastruktur dan serangkaian kemampuan khusus.
Fine and Hax (1985)	Bagian penting dari perusahaan korporasi dan strategi bisnis, yang terdiri dari serangkaian tujuan yang terkoordinasi dengan baik dan program tindakan yang bertujuan untuk mencapai keuntungan jangka panjang yang berkelanjutan atas para pesaing.
Swamidass and Newell (1987)	Penggunaan efektif kekuatan manufaktur sebagai senjata kompetitif untuk pencapaian tujuan bisnis dan korporasi.

Tabel 2.1 Pengertian Strategi Manufaktur Menurut Beberapa Pakar (G.S Danyach & S.G Deshmukh) Lanjutan

McGrath and Bequillard (1989)	Strategi manufaktur sebagai rencana secara keseluruhan, bagaimana perusahaan harus memproduksi produk secara seluruh dunia untuk memenuhi permintaan pelanggan.
Hayes and Pisano (1994)	Dalam lingkungan yang bergejolak dan kompetitif saat ini perusahaan lebih dari sebelumnya memerlukan strategi yang menentukan jenis keunggulan kompetitif yang dicari di pasar dan mengartikulasikan bagaimana keuntungan yang harus dicapai.
Swink and Way (1995)	Keputusan dan rencana yang mempengaruhi sumber daya dan kebijakan yang berkaitan langsung dengan sumber, produksi dan pengiriman produk nyata.
Berry <i>et al.</i> (1995)	Pilihan investasi perusahaan dalam proses dan infrastruktur yang memungkinkan untuk membuat dan memasok produk-produknya ke pasar-pasar pilihan.
Cox and Blackstone (1998)	Pola kolektif keputusan yang bertindak atas perumusan dan penyebaran sumber daya manufaktur. Untuk menjadi paling efektif, strategi manufaktur harus bertindak untuk mendukung arah strategis keseluruhan bisnis dan menyediakan keunggulan kompetitif.
Brown (1999)	Sebuah gaya kendali untuk perbaikan terus-menerus dalam persyaratan kompetitif/ prioritas dan memungkinkan perusahaan untuk memenuhi berbagai persyaratan.

Dua elemen inti pada definisi strategi manufaktur sebagai sub-strategi fungsional adalah sebagai berikut :

1. Pernyataan bahwa strategi manufaktur harus dapat memenuhi tujuan atau fungsi manufaktur perusahaan, dimana di dalamnya terdapat daftar kapabilitas kompetitif, seperti efisiensi/biaya, kualitas, pengiriman, dan fleksibilitas.
2. Bentuk pilihan manufaktur yang dibuat oleh perusahaan

2.6.2 Dimensi Strategi Manufaktur

Karena sebuah strategi manufaktur harus dapat memenuhi daftar kapabilitas kompetitif sebuah perusahaan, maka dari itu, strategi perusahaan harus memberi perhatian terhadap prioritas kompetitif yang dalam beberapa literatur disebutkan nantinya akan membuahkan hasil strategi. Prioritas kompetitif untuk strategi tersebut adalah :

- *Flexibility*: strategi ini didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan untuk bersifat responsif terhadap perubahan produk maupun proses. Strategi ini

juga menunjuk pada kepentingan menekan biaya dihubungkan dengan perubahan produk atau pencampuran. Pengukurannya dapat dilihat dari pengurangan *lead-time*, *setup time*, kemampuan untuk mengubah prioritas kerja, dan kemampuan untuk mengubah penugasan mesin.

- *Quality*: kemampuan perusahaan menghasilkan produk yang sesuai dengan spesifikasi pelanggan dengan proses yang mendukung. Kualitas mempunyai banyak dimensi. Masing-masing dimensinya dapat menjadi strategi bersaing. Skala dalam kualitas adalah berhubungan dengan kualitas aspek pengendalian proses dan manajemen proses. Secara spesifik, organisasi mengukurnya dengan statistik pengendalian proses, sistem pengendalian waktu proses, pembaharuan peralatan proses, dan mengembangkan proses baru untuk produk lama ataupun baru.
- *Delivery*: kemampuan perusahaan untuk dapat mengirimkan barang ke pelanggan dengan cepat dan tepat. Pengukurannya ditekankan pada reliabilitas dan kecepatan pengiriman terhadap servis pelanggan.
- *Low cost*: kemampuan perusahaan untuk dapat menekan biaya seminimal mungkin. Pengukurannya diukur dengan mengurangi biaya produksi, mengurangi persediaan, meningkatkan utilisasi peralatan dan kapasitas.

2.7 Tinjauan Statistik

2.7.1 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur apakah sebuah kuesioner dapat diandalkan atau dipercaya untuk digunakan sebagai alat ukur. Pertanyaan-pertanyaan dikatakan reliabel apabila jawaban orang terhadap pertanyaan adalah konsisten dan jika dilakukan pengujian ulang, jawabannya akan tetap konsisten. Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara, yaitu :

1. Pengukuran ulang

Dalam waktu yang berbeda, seorang responden akan diberikan pertanyaan dan alternatif jawaban yang sama. Kuesioner dikatakan handal apabila jawaban responden tersebut sama.

2. Pengukuran sekali saja (*one shot*)

Pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner hanya dilakukan sekali penyebaran saja, tetapi akan diukur korelasi antarskor jawaban pada

pertanyaan/ Pernyataan yang sama. Dapat dilakukan dengan komputerisasi dengan melihat nilai *Cronbach Alpha* (α) yang merupakan nilai untuk menguji reliabilitas. Kuesioner menjadi reliabel atau handal apabila nilai *Cronbach Alpha*-nya lebih besar dari 0,6.

2.7.2 Uji Validitas

Uji validitas merupakan sebuah pengujian untuk mengukur apakah sebuah kuesioner sah/valid. Sebuah kuesioner dinyatakan valid apabila pertanyaan-pertanyaan kuesioner dapat mengungkapkan apa yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Mengukur validitas dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu :

1. Melakukan korelasi antara skor pertanyaan dan total skor konstruk. Pengujian untuk menentukan signifikan atau tidak signifikan dengan membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel (Siregar, 1999), untuk *degree of freedom* = $n-k$, dimana n merupakan jumlah responden dan k merupakan variabel pengukurnya. Jika r hitung untuk setiap pertanyaan bernilai positif dan lebih besar dari r tabel (pada tabel lihat kolom *corrected item-total correlation*) maka pertanyaan tersebut dikatakan valid.
2. Menghitung korelasi antara skor masing-masing pertanyaan dan total skor. Nilai yang dilihat jika menggunakan metode ini adalah *coefficient correlation pearson*.
3. Menguji dengan analisis faktor untuk menguji apakah setiap pertanyaan yang digunakan dapat mengonfirmasi sebuah konstruk.

2.7.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda merupakan salah satu teknik dari dependence methods pada statistik multivariat. Beberapa metode lain dalam metode dependence ini antara lain adalah :

- Canonical Correlation

$$y_1 + y_2 + y_3 + \dots + y_n = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

(metric, nonmetric) (metric, nonmetric)

- Multivariate Analysis Of Variance

$$y_1 + y_2 + y_3 + \dots + y_n = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

(metric) (nonmetric)

- Multiple Discriminant Analysis

$$y_1 = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

(nonmetric) (metric)

- Multiple Linier Regression

$$y_1 = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

(metric) (metric, nonmetric)

Analisis regresi adalah metode statistik untuk mengukur hubungan antar dua variabel atau lebih. Jika pengukuran hanya melibatkan masing-masing satu variabel bebas dan sederhana, maka persamaannya hanyalah $\hat{y} = a + bx$ dimana nilai a adalah konstanta dan nilai b adalah koefisien regresi untuk variabel x . Jika pengukuran melibatkan lebih dari satu variabel bebas, maka dinamakan regresi linier berganda. Model dari regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$\hat{y} = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_nx_n \quad (2.1)$$

Dimana :

\hat{y} = Variabel terikat

x = Variabel bebas

a = nilai konstanta

b = nilai koefisien regresi variabel x

Contoh :

Pengaruh cara belajar, waktu belajar, kondisi keluarga, uang jajan terhadap prestasi belajar mahasiswa. Dalam contoh ini, prestasi belajar mahasiswa menjadi variabel terikat (y), cara belajar, waktu belajar, kondisi keluarga, dan uang jajan menjadi variabel bebas (x_1, x_2, x_3 , dan x_4).

Analisis regresi berbeda dengan analisis korelasi. Jika analisis korelasi digunakan untuk melihat hubungan dua variabel; maka analisis regresi digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung serta memprediksi nilai variabel tergantung dengan menggunakan variabel bebas. Dalam analisis regresi variabel bebas berfungsi untuk menerangkan (*explanatory*) sedang variabel tergantung berfungsi sebagai yang diterangkan (*the explained*). Dalam analisis regresi data harus berskala interval atau rasio. Data

Universitas Indonesia

interval merupakan data yang memperlihatkan jarak yang sama dari ciri atau sifat objek yang diukur. Misalkan nilai ujian mahasiswa A, B, C, D, E diukur dengan ukuran interval pada skala prestasi ukuran 1, 2, 3, 4, 5. Sedangkan data rasio adalah data yang memberikan keterangan tentang nilai absolut dari objek yang diukur. Misalkan, jika ada 4 orang pengemudi, A, B, C, D, mempunyai pendapatan 10.000, 30.000, 40.000, dan 50.000, maka bisa dilihat dengan ukuran rasio, pendapatan C adalah 4 kali pendapatan A..

2.7.3.1 Pengujian Koefisien Regresi

Dalam menggunakan metode analisis regresi, terdapat dua macam pengujian koefisien regresi, yaitu :

1. Pengujian Parsial

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan signifikansi atau tidak signifikannya masing-masing nilai koefisien regresi secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikat.

2. Pengujian Simultan

Pengujian ini melibatkan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat dalam menguji ada tidaknya pengaruh yang signifikan secara simultan/bersama-sama. Pengujian dengan cara ini menggunakan distribusi F, yaitu membandingkan antara F hitung (F rasio) dan F tabel.

Kedua pengujian tersebut mempunyai langkah pengerjaan yang hampir sama secara garis besar yaitu :

1. Menentukan H_0 dan H_1
2. Menentukan *level of significance*
3. Kriteria pengujian
4. Pengujian
5. Kesimpulan

2.7.3.2 Analisis Korelasi Berganda Dan Koefisien Determinasi

Korelasi berganda merupakan alat untuk mengukur hubungan atau tingkat asosiasi antara variabel bebas dan variabel terikat secara simultan. Simbol koefisien korelasi berganda adalah R. R mendefinisikan bagaimana dan seberapa

besar hubungan antara variabel terikat dan variabel bebasnya. R dapat dihitung dengan menggunakan rumus seperti di bawah ini :

$$= \frac{\Sigma \Sigma \Sigma \dots \Sigma}{\Sigma} \quad (2.2)$$

Koefisien determinasi disimbolkan dengan R^2 adalah sebuah besaran yang mengukur ketepatan garis regresi. Nilai R^2 ini menunjukkan persentase besarnya variabilitas dalam data yang dijelaskan oleh model regresi. Maksimum nilai R^2 adalah 100% dan minimum adalah 0. Semakin kecil nilai R^2 , maka data berarti semakin menyebar jauh dari garis. Oleh karena itu, jika R^2 kecil, maka keeratan hubungan antara x dan y lemah, begitupula sebaliknya. Apabila nilai $R^2 = 0$, maka x tidak memiliki hubungan dengan y.

$$R^2 = \frac{b'X'Y - n\bar{Y}^2}{Y'Y - n\bar{Y}^2} \quad (2.3)$$

2.7.3.3 Asumsi dan Syarat Model Regresi Linier Berganda

Dalam mengolah data dengan menggunakan regresi, terdapat asumsi–asumsi yang harus dipenuhi data. Asumsi–asumsi tersebut akan dijelaskan dibawah ini :

- Uji Asumsi Multikolinieritas

Dalam uji multikolinieritas ini akan diukur tingkat asosiasi (keeratan) hubungan/pengaruh antarvariabel bebas melalui besaran koefisien korelasi (r). Multikolinieritas terjadi apabila koefisien korelasi antar variabel bebas lebih besar dari 0,6. Tidak terjadi multikolinieritas jika koefisien korelasi antarvariabel bebas lebih kecil atau sama dengan 0,6. Dalam mengukur multikolinieritas, dapat juga digunakan cara lain, yaitu dengan :

- nilai *tolerance* = adalah besarnya tingkat kesalahan yang dibenarkan secara statistik.
- Nilai *variance inflation factor* = faktor inflasi penyimpangan baku kuadrat.

Kedua cara tersebut dapat dicari dengan menggabungkan kedua nilai tersebut sebagai berikut :

1. Besarnya nilai *tolerance* :

$$a = 1/VIF$$

2. besarnya nilai VIF (*variance inflation factor*) :

$$VIF = 1 / a$$

Variabel bebas tidak mengalami multikolinieritas apabila a hitung $> a$ dan VIF hitung $< VIF$

- Uji Asumsi Heteroskedasitas

Uji ini merupakan sebuah pengujian untuk mengetahui sama atau tidaknya varians dari residual dari observasi yang satu dengan observasi yang lain. Jika residualnya mempunyai varians yang sama, maka disebut homoskedasitas, dan jika variansnya tidak sama, maka dikatakan heteroskedasitas. Persamaan bisa dibilang persamaan yang baik apabila varians dikatakan homoskedasitas. Analisis ini menggunakan nilai Z prediction dan Z residual. Homoskedasitas terjadi apabila titik–titik pengolahan antara keduanya pada *scatterplot* menyebar di bawah ataupun di atas titik origin pada sumbu Y dan tidak mempunyai pola yang teratur.

- Uji Normalitas

Pengujian ini untuk mengetahui apakah variabel terikat dan bebas masing–masing datanya terdistribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan agar data dapat digunakan dalam pengolahan parametrik. Persamaan regresi yang baik merupakan persamaan yang baik apabila data kedua variabelnya terdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali. Ada beberapa cara untuk menguji normalitas, yaitu :

1. Cara Statistik

Dalam menguji data variabel bebas dan data variabel terikat berdistribusi normal atau tidak pada cara statistik ini melalui kemiringan kurva (*skewness*) atau nilai keruncingan kurva (*kurtosis*) diperbandingkan dengan nilai Z tabel. Pada pengujian ini, variabel terdistribusi normal apabila nilai perhitungan Z

skewness atau Z *kurtosis* $< Z$ tabel. Perhitungan Z *skewness* didapatkan dari hasil rumus :

- Nilai $\text{skewness}/\sqrt{6/n}$

Perhitungan Z *kurtosis* didapatkan dari hasil perhitungan dengan rumus :

- Nilai $\text{kurtosis}/\sqrt{24/n}$

Dimana :

n = jumlah observasi.

2. Cara Grafik Histogram Dan *Normal Probability Plot*

Dengan menggunakan grafik histogram, kita hanya perlu membandingkan antara data nyata dengan garis kurva yang terbentuk. Data dikatakan normal apabila data riil membentuk garis kurva, cenderung simetris terhadap *mean* (μ). Cara *normal probability plot* lebih handal dibandingkan dengan histogram karena cara ini membandingkan data riil dan data distribusi normal secara kumulatif. Suatu data dikatakan terdistribusi normal apabila garis data riil mengikuti garis diagonal yang terbentuk.

3. Cara *Goodness of fit tes*

o *Chi Square*

Menguji apakah data yang didapatkan sesuai dengan distribusi teoritik tertentu.

o Kolmogorov–Smirnov

Jika *Chi square* menguji antara data empirik dan teoritis, maka Kolmogorov–Smirnow menguji berdasarkan frekuensi kumulatif. Jadi yang dibandingkan adalah frekuensi kumulatif distribusi teoritik dengan frekuensi kumulatif distribusi empirik. Dalam pengujian ini, jika Z yang dihasilkan bernilai di bawah 1,97, maka data dapat dikatakan normal.

• Uji Asumsi Autokorelasi

Persamaan yang baik adalah persamaan yang tidak memiliki masalah autokorelasi. Masalah autokorelasi timbul karena ada korelasi secara linier antara kesalahan pengganggu periode t (berada) dan kesalahan

pengganggu periode $t-1$ (sebelumnya). Salah satu uji yang dapat dilakukan untuk menguji autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Terjadi autokorelasi positif jika nilai $DW < -2$
2. Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW berada diantara -2 dan $+2$
3. Terjadi autokorelasi negatif apabila nilai $DW > +2$

Model kelayakan regresi linear didasarkan pada hal-hal sebagai berikut:

- a. Model regresi dikatakan layak jika angka signifikansi pada tabel anova < 0.05 jika menggunakan *confidence level* 95%.
- b. Prediktor yang digunakan sebagai variabel bebas harus layak. Kelayakan ini diketahui jika angka *Standard Error of Estimate* $<$ *Standard Deviation*
- c. Koefisien regresi harus signifikan. Pengujian dilakukan dengan Uji T. Koefisien regresi signifikan jika $T \text{ hitung} > T \text{ table}$ (nilai kritis)
- d. Tidak boleh terjadi multikolinieritas, artinya tidak boleh terjadi korelasi yang sangat tinggi atau sangat rendah antar variabel bebas. Syarat ini hanya berlaku untuk regresi linier berganda dengan variabel bebas lebih dari satu.
- e. Tidak terjadi autokorelasi. Terjadi autokorelasi jika angka Durbin dan Watson (DW) sebesar < -2 dan > 2
- f. Keseluruhan model regresi dapat diterangkan dengan menggunakan nilai R^2 semakin besar nilai tersebut maka model semakin baik. Jika nilai mendekati 1 maka model regresi semakin baik. Nilai R^2 mempunyai karakteristik diantaranya: 1) selalu positif, 2) Nilai R^2 maksimal sebesar 1. Jika Nilai R^2 sebesar 1 akan mempunyai arti kesesuaian yang sempurna. Maksudnya seluruh variasi dalam variabel Y dapat diterangkan oleh model regresi. Sebaliknya jika R^2 sama dengan 0, maka tidak ada hubungan linier antara X dan Y.
- g. Terdapat hubungan linier antara variabel bebas (x) dan variabel tergantung (y)
- h. Data harus berdistribusi normal
- i. Data berskala interval atau rasio

- j. Kedua variabel bersifat dependen, artinya satu variabel merupakan variabel bebas (disebut juga sebagai variabel *predictor*) sedang variabel lainnya variabel tergantung (disebut juga sebagai variabel *response*)

2.7.4 Proses Pembuatan Model Regresi Berganda

Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan peneliti dalam menemukan bentuk model terbaik. Oleh karena itu, untuk menemukan model terbaik tersebut, bisa di definisikan enam langkah untuk membangun model.

1. Tahap pertama: Tujuan Analisis Berganda

Tahap awal regresi berganda adalah masalah penelitian. Ketika memilih aplikasi regresi yang sesuai, peneliti harus mempertimbangkan 3 hal yang meliputi:

- Kesesuaian antara masalah penelitian
- Spesifikasi dari sebuah hubungan statistik
- Pemilihan variabel dependen dan independen.

Ada 2 tujuan utama analisis berganda yaitu:

a. Prediksi

Dalam prediksi, regresi berganda dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen dengan set variabel independen dengan dua tujuan yaitu:

- Memaksimalkan kekuatan dalam prediksi secara keseluruhan dari variabel-variabel independen.
- Membandingkan dua atau lebih set variabel independen untuk memastikan kekuatan prediksi dari masing-masing *variate*.

b. Penjelasan

Regresi berganda selain memprediksi juga digunakan untuk menjelaskan serta menilai karakter hubungan setiap variabel.

2. Tahap kedua: Penelitian dari Analisis Regresi Berganda

Pada tahap kedua ini, peneliti harus menentukan spesifikasi setiap variabel seperti ukuran sampel, sifat dari variabel independen, dan penciptaan kemungkinan variabel baru untuk mewakili hubungan khusus antara variabel dependen dan independen.

3. Tahap ketiga: Asumsi dalam Analisis Regresi Berganda

Universitas Indonesia

Dalam tahap ini peneliti melakukan uji asumsi sehingga bisa dihasilkan keakuratan pada model yang dihasilkan nanti.

4. Tahap keempat: Memperkirakan Model Regresi dan Menilai Fit Model Keseluruhan

Dalam kebanyakan kasus regresi berganda, ada beberapa pendekatan untuk membantu peneliti dalam menemukan model regresi terbaik yaitu: spesifikasi konfirmasi, metode pencarian sekuensial, pendekatan kombinatorial.

- Memeriksa statistik signifikansi model

Rasio F digunakan untuk menguji hipotesis bahwa jumlah variasi yang diterangkan oleh model regresi lebih dari variasi yang dijelaskan. Seperti yang telah diketahui bahwa R square dipengaruhi oleh jumlah variabel independen relatif terhadap ukuran sampel.

- Uji signifikansi koefisien regresi

Statistik pengujian signifikansi untuk estimasi koefisien dalam analisis regresi adalah sesuai dan diperlukan bila analisis didasarkan pada sampel penduduk bukan sensus.

- Mengidentifikasi pengaruh dari hasil pengamatan

Tujuan dari pengamatan individu adalah untuk menemukan pengamatan yang terletak di luar pola-pola umum dari kumpulan data atau yang sangat mempengaruhi hasil regresi.

5. Tahap kelima: Menerjemahkan Variasi Regresi

Tugas berikutnya adalah menafsirkan variasi regresi dengan mengevaluasi nilai koefisien regresi yang dijelaskan variabel dependen.

Koefisien estimasi regresi digunakan untuk menghitung nilai prediksi untuk setiap observasi dan untuk menyatakan perubahan yang diharapkan dalam variabel dependen untuk setiap perubahan unit dalam variabel independen.

6. Tahap keenam: Validasi dengan Hasil

Setelah mengidentifikasi model regresi terbaik, langkah terakhir adalah memastikan bahwa model yang didapatkan mewakili populasi umum

(generalisasi) dan sesuai dengan situasi yang akan digunakan . Untuk validasi model dapat menggunakan sampel tambahan atau metode *split*.



BAB 3 PENGUMPULAN DATA

Pada bab 3 ini, akan dipaparkan mengenai cara penulis mengambil data, jumlah minimum data yang diperlukan, deskriptif responden, baik perusahaannya maupun karyawan perusahaan sebagai responden yang mengisi kuesioner. Selain itu, juga dipaparkan mengenai uji awal dari kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini.

3.1 Profil Perusahaan

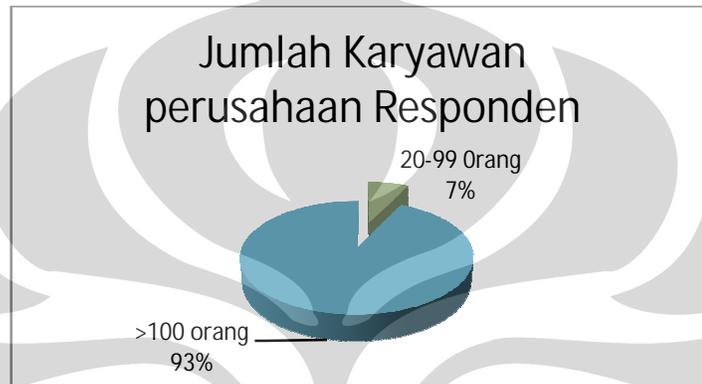
Perusahaan yang dituju untuk menyebarkan kuesioner adalah perusahaan produsen komponen sepeda motor. Terdapat 29 perusahaan yang ikut ambil bagian dalam penelitian ini. Di bawah ini merupakan daftar perusahaan yang telah menjadi responden dalam penelitian ini.

Tabel 3.1 Daftar Nama Perusahaan Responden

No	Nama Perusahaan	No	Nama Perusahaan
1	FNI	16	Yasunli
2	AstraNippon	17	Honda Lock
3	Kayaba	18	Shindengen
4	Astra Otoparts	19	SKF
5	Menara Terus Makmur	20	FSCM
6	Tri Darma Wisesa	21	Federal Karyatama
7	Chuhatsu	22	OTICS
8	Super Sinar Abadi	23	Astra NG
9	Surya Gemilang Perkasa	24	Tosama
10	Nihon Chemical	25	NT Piston
11	Diametral Involute	26	Yutaka
12	NLT Gasket	27	FCC
13	Denso Indonesia	28	Chemco
14	AHM	29	3M
15	IRC INOAC		

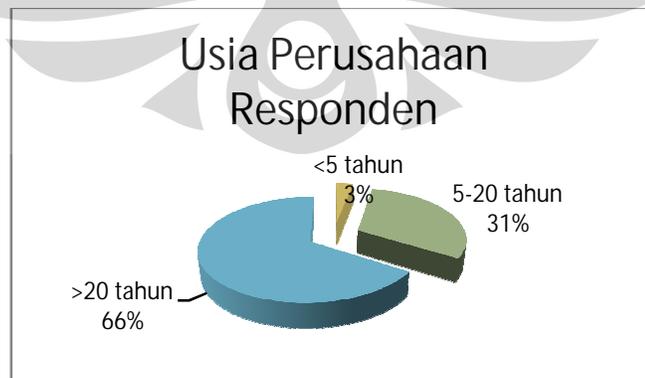
Dari kesemua perusahaan yang telah menjadi tempat tujuan responden, terdapat data deskriptif yang didapatkan seperti jumlah karyawan perusahaan, lama berdiri perusahaan, dan deskriptif responden dari beberapa perusahaan tersebut.

Di bawah ini merupakan gambaran mengenai jumlah karyawan yang terdapat di dalam perusahaan-perusahaan tujuan responden peneliti. Dari dua puluh sembilan perusahaan, ternyata 93% diantaranya merupakan perusahaan besar yang terdiri dari lebih 100 karyawan dan 7 % lainnya merupakan perusahaan berskala menengah. Dari semua perusahaan tersebut ternyata tidak ada yang masuk kategori perusahaan kecil dengan skala jumlah karyawan 5-19 orang.



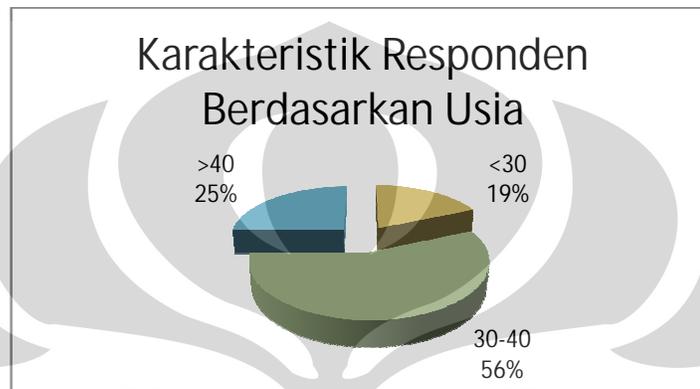
Gambar 3.1 Jumlah Karyawan Perusahaan Responden

Diagram berikutnya di bawah ini menunjukkan gambaran mengenai usia perusahaan tujuan responden penelitian. Dari semua perusahaan tersebut, dapat dilihat bahwa 66% diantaranya sudah lama berkecimpung di industri manufaktur, yaitu selama lebih dari 20 tahun. Dari data gambar diagram, 31% perusahaan tersebut sudah berkecimpung dalam industri ini selama 5-20 tahun dan sisanya bisa dibilang baru masuk dalam industri ini karena usia perusahaan tersebut kurang dari 5 tahun.



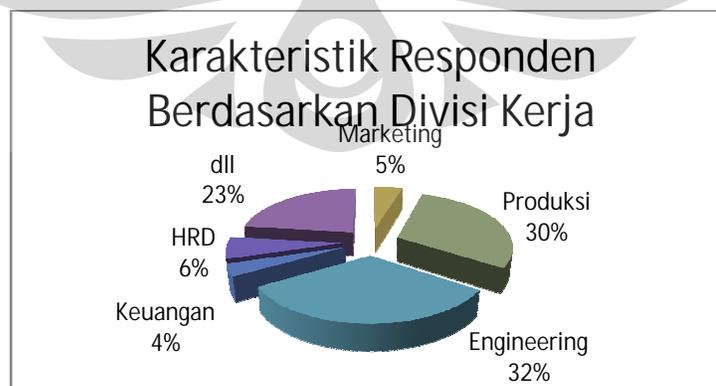
Gambar 3.2 Usia Perusahaan Responden

Responden yang merupakan karyawan perusahaan-perusahaan tersebut berusia seperti gambar diagram di bawah ini, lebih setengah responden merupakan usia antara 30-40 tahun, yaitu sebesar 56 %, 25 % lagi merupakan usia berpengalaman, yaitu lebih dari 40 tahun. Sisanya merupakan karyawan dengan usia bisa dibilang usia muda.



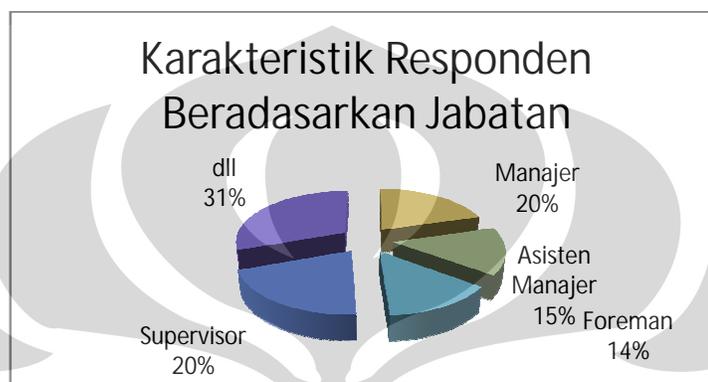
Gambar 3.3 Pie Chart Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Setelah pembahasan mengenai karakteristik perusahaan yang menjadi responden, selanjutnya akan di jelaskan mengenai karakteristik responden pengisi kuesioner. Dari semua responden yang mengisi kuesioner, paling banyak adalah karyawan perusahaan yang bekerja pada divisi engineering sebesar 32 % lalu diikuti oleh karyawan yang bekerja pada divisi produksi, HRD, marketing dan keuangan. 23% menunjukkan responden yang bekerja pada bidang lainnya seperti *quality*, PPIC, *quality* dan yang lainnya



Gambar 3.4 Pie Chart Karakteristik Responden Berdasarkan Divisi Kerja

Gambar diagram selanjutnya di bawah ini menunjukkan persentase responden menurut jabatan, manajer dan supervisor menempati urutan pertama yang paling banyak menjadi responden, diikuti asisten manajer dan foreman. Sebesar 31% lainnya tersebar di berbagai jabatan seperti *section head*, sekretaris, dan lainnya.



Gambar 3.5 Pie Chart Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan

3.2 Langkah Pengambilan Data

3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk melakukan penelitian ini, diperlukan data yang akan diproses dan di analisis lebih jauh. Dari proses pendataan, diharapkan hasil yang diinginkan sesuai dengan hipotesis awal yang telah ditentukan. Dalam pengumpulan data, kita dapat memilih dua tipe data yang akan dikumpulkan. Kedua tipe data tersebut adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan dari pengambilan data langsung dari responden atau tempat kejadian dan data sekunder didapatkan dari data tidak langsung, biasanya berupa studi literatur atau penelitian yang sudah pernah dilakukan pihak lain.

Dalam penelitian ini, digunakan kedua tipe data tersebut. Data primer di dapatkan dari penyebaran kuesioner ke perusahaan-perusahaan produsen komponen sepeda motor di wilayah Jabodetabek. Penyusunan kuesioner tersebut menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang merupakan atribut-atribut yang dapat mengukur variabel strategi manufaktur dan lingkungan perusahaan-perusahaan produsen komponen sepeda motor.

Kuesioner tersebut juga disusun berdasarkan referensi literatur, baik variabel–variabel yang mengukurnya maupun skalanya.

3.2.2 Penentuan Variabel dan Atributnya

Karena tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan lingkungan dengan strategi, maka dari itu, terdapat dua variabel, yaitu strategi dan lingkungan yang masing–masing mempunyai variabel atributnya. Untuk variabel terikatnya, digunakan strategi manufaktur yang terdiri dari strategi fleksibilitas, strategi pengiriman, strategi kualitas, dan strategi biaya. Untuk variabel lingkungan, digunakan tiga macam lingkungan, yaitu dinamika lingkungan, ancaman lingkungan dan kompleksitas lingkungan.

Variabel strategi manufaktur :

Fleksibilitas :

- Penilaian perusahaan terhadap pengurangan *Lead Time* produksi komponen sepeda motor
- Penilaian perusahaan terhadap pengurangan *Setup Time* produksi komponen sepeda motor
- Penilaian perusahaan terhadap perubahan *job scheduling* pada produksi komponen sepeda motor
- Penilaian perusahaan terhadap penggunaan mesin yang fleksibel produksi komponen sepeda motor

Pengiriman :

- Penilaian perusahaan terhadap pengiriman produk dengan cepat
- Penilaian perusahaan terhadap pengiriman produk dengan tepat waktu

Kualitas :

- Penilaian perusahaan terhadap pengurangan tingkat *defect*
- Penilaian perusahaan terhadap penerapan sistem kendali
- Penilaian perusahaan terhadap pembaharuan peralatan proses secara berkala
- Penilaian perusahaan terhadap pengembangan proses baru untuk produk baru
- Penilaian perusahaan terhadap pengembangan proses baru untuk produk lama.

Biaya:

- Penilaian perusahaan terhadap pengurangan *inventory*

- Penilaian perusahaan terhadap peningkatan utilisasi kapasitas
- Penilaian perusahaan terhadap penggunaan bahan baku yang murah
- Penilaian perusahaan terhadap pengurangan biaya produksi

Variabel lingkungan :

Dinamika Lingkungan :

- Perubahan selera dan preferensi konsumen di industri komponen sepeda motor
- Tingkat inovasi produk komponen (produk baru)
- Tingkat inovasi proses produksi
- Tingkat kecepatan produk menjadi usang (tidak diproduksi lagi)

Ancaman Lingkungan :

- Tingkat kecepatan perubahan pada industri komponen sepeda motor (baik peningkatan maupun penurunan)
- Seberapa besar aktivitas perusahaan pesaing yang mengancam perusahaan

Kompleksitas Lingkungan :

- Seberapa besar pengaruh aktivitas perusahaan pesaing terhadap perusahaan
- Keragaman pada metode produksi dan taktik untuk melayani kebutuhan pelanggan yang beragam

3.2.3 Skala Kuesioner

Setelah mendefinisikan kuesioner, peneliti menentukan skala untuk semua variabel yang telah didefinisikan. Pembuatan skala ini menggunakan metode skala likert dengan maksimal value 4. Digunakan skala likert hanya sampai 4 karena peneliti tidak mengharapkan jawaban responden berada di tengah-tengah agar definisi hasil jawaban nantinya jelas. Skala kuesioner untuk masing-masing pertanyaan dapat dilihat di bawah ini :

1. Kuesioner strategi :

- 1 = sangat tidak penting
- 2 = tidak penting
- 3 = penting
- 4 =sangat penting

2. Kuesioner lingkungan :

Pertanyaan 1 :

1 = sangat stabil dan mudah diprediksi

2 = stabil dan mudah diprediksi

3= sulit diprediksi

4= sangat sulit diprediksi

Pertanyaan 2,3, dan 4

1 = sangat lambat

2= lambat

3= cepat

4= sangat cepat

Pertanyaan 5

1= sangat mudah diprediksi

2= mudah diprediksi

3= sulit diprediksi

4= sangat sulit diprediksi

Pertanyaan 6

1= tidak mengancam

2= sedikit mengancam

3= mengancam

4= sangat mengancam

Pertanyaan 7

1= berpengaruh dalam area yang lebih sedikit

2= berpengaruh dalam area yang sedikit

3= berpengaruh dalam area yang luas

4=berpengaruh dalam area yang lebih luas (biaya,pelayanan,kualitas,*delivery*)

Pertanyaan 8

1= sangat kurang beragam

2= kurang beragam

3= beragam

4= sangat beragam

3.2.4 Distribusi Kuesioner

3.2.4.1 Lokasi

Penelitian ini mengambil data di perusahaan-perusahaan produsen komponen sepeda motor. Perusahaan-perusahaan tersebut hanya dibatasi di daerah Jabodetabek. Daerah Jabodetabek dipilih karena alasan kemudahan untuk dijangkau daerah penelitiannya. Daerah kawasan industri yang dapat dijangkau adalah kawasan industri EJIP (East Jakarta Industrial Park), KIIC (Karawang Internal Industrial City), MM2100, JABABEKA (Jawa barat Bekasi), Industri Manis, dan yang lainnya.

3.2.4.2 Populasi Dan Sampel

Sampel yang diambil sebagai responden adalah karyawan-karyawan perusahaan produsen komponen sepeda motor di daerah kawasan Industri Jabodetabek dengan jabatan supervisor ke atas. Kriteria tersebut ditentukan dengan harapan karyawan dengan tingkat jabatan seperti itu paham mengenai lingkungan industri produsen komponen sepeda motor dan mengerti mengenai strategi perusahaan.

3.2.4.3 Jumlah Kuesioner

Terdapat berbagai cara untuk menentukan jumlah sample dalam penelitian menggunakan analisis regresi linier berganda. Menurut Tabachnick dan Fidell, *rule of thumb* untuk uji koefisien b adalah dengan memiliki jumlah sampel sebesar $N = 104 + m$, dengan m adalah jumlah variabel bebas. Menurut Hair (2009), jumlah minimum data adalah rasio sebesar 5:1 (5 observasi untuk setiap variabel bebas). Karena kemungkinan data yang terlalu sedikit, maka dibuatlah minimum jumlah data untuk analisis linier berganda sebesar 30 responden.

Namun, untuk keamanan kecukupan data, rasio yang biasa digunakan adalah 15 : 1 atau 20 : 1. Disini peneliti menggunakan metode penentuan jumlah sampel berdasarkan literatur dari Hair dengan rasio 20 : 1. Jika menggunakan rasio tersebut dan variabel independen sebanyak 3, maka jumlah minimum sampel adalah sebesar 60, yaitu 20 dikalikan 3.

3.2.5 Data Deskriptif Kuesioner

Dari kuesioner yang telah disebar, dilakukan pengolahan untuk mengetahui gambaran responden mengisi kuesioner. Dari pengolahan tersebut didapatkan data deskriptif seperti di bawah ini :

Statistik deskriptif strategi manufaktur :

Tabel 3.2 Statistik Deskriptif Kuesioner Strategi Manufaktur

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
lead time produksi	108	2	4	3,22222
setup time produksi	108	2	4	3,16667
perubahan job scheduling	108	2	4	3,09259
penggunaan mesin yang fleksibel	108	1	4	3,2037
pengiriman produk dengan cepat	108	2	4	3,31481
pengiriman produk tepat waktu	108	2	4	3,35185
pengurangan tingkat defect	108	1	4	3,37037
penerapan sistem kendali	108	2	4	3,33333
pembaharuan peralatan berkala	108	2	4	3,16667
proses baru untuk produk baru	108	2	4	3,25926
proses baru untuk produk lama	108	1	4	3,08333
pengurangan inventory	108	2	4	3,1574
peningkatan utilisasi kapasitas	108	2	4	3,29629
penggunaan bahan baku murah	108	2	4	3,24074
perngurangan biaya produksi	108	2	4	3,34259

Tabel diatas adalah gambaran secara umum data yang didapat dari responden yang berjumlah 108 responden. Kolom minimum dan maksimum menunjukkan bahwa setiap atribut dari strategi tidak selalu dijawab dalam skala yang sama, minimum 1 dan maksimum 4. Ada beberapa atribut yang tidak pernah dijawab oleh responden pada skala 1

Pada tabel di atas juga dapat terlihat bahwa rata-rata responden menjawab pertanyaan untuk variabel-variabel strategi pada skala 3 ke atas. Dari hasil tersebut didapat gambaran awal bahwa strategi manufaktur perusahaan-perusahaan sudah berada dalam skala yang baik.

Ststistik deskriptif lingkungan :

Tabel 3.3 Statistik Deskriptif Kuesioner Lingkungan

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
preferensi konsumen	108	2	4	2,59259
inovasi produk	108	1	4	2,82407
inovasi proses produksi	108	1	4	2,75925
kecepatan produk usang	108	1	4	2,41667
perubahan industri	108	2	4	2,57407
tingkat ancaman pesaing	108	1	4	2,53704
pengaruh aktivitas pesaing	108	2	4	2,77778
keragaman metode produksi dan taktik	108	2	4	2,89815

Tabel di atas adalah gambaran secara umum data yang didapat dari responden yang berjumlah 108 responden. Kolom minimum dan maksimum menunjukkan bahwa setiap atribut dari lingkungan tidak selalu dijawab dalam skala yang sama, minimum 1 dan maksimum 4. Ada beberapa atribut yang tidak pernah dijawab oleh responden pada skala 1.

Dari tabel di atas juga dapat dilihat bahwa rata-rata responden mengisi dalam skala kurang dari 3. Jika digambarkan secara umum, pengaruh lingkungan pada perusahaan produsen komponen otomotif masih dalam tahap yang positif dan tidak terlalu membahayakan.

3.2.6 Uji Reliabilitas Kuesioner

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini dilihat dari konsistensi item pertanyaan. Untuk memastikan bahwa kuesioner yang dibuat dapat diandalkan untuk mengukur. Parameter yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah nilai Cronbach's *Alpha*. Kuesioner dikatakan reliabel apabila nilainya >0,6. Uji reliabilitas ini dilakukan untuk setiap masing-masing variabel

pada strategi manufaktur dan lingkungan. Untuk strategi, uji reliabilitas untuk setiap variabelnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4. Nilai Reliabilitas Strategi Fleksibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.772	4

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach alpha* untuk uji reliabilitas variabel strategi fleksibilitas dengan jumlah pertanyaan (N of items) sebanyak empat adalah 0,772 (lebih besar dari 0,6) yang menunjukkan bahwa kuesioner untuk variabel ini handal dan dapat dipercaya.

Tabel 3.5. Nilai Reliabilitas Strategi Pengiriman

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.747	2

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach alpha* untuk uji reliabilitas variabel strategi pengiriman dengan jumlah pertanyaan (N of items) sebanyak dua adalah 0,747 (lebih besar dari 0,6) yang menunjukkan bahwa kuesioner untuk variabel ini handal dan dapat dipercaya.

Tabel 3.6 Nilai Reliabilitas Strategi Kualitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.822	5

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach alpha* untuk uji reliabilitas variabel strategi kualitas dengan jumlah pertanyaan (N of items) sebanyak lima adalah 0,822 (lebih besar dari 0,6) yang menunjukkan bahwa kuesioner untuk variabel ini handal dan dapat dipercaya.

Tabel 3.7 Nilai Reliabilitas Strategi Biaya

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.858	4

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach alpha* untuk uji reliabilitas variabel strategi biaya dengan jumlah pertanyaan (N of items) sebanyak empat adalah 0,858(lebih besar dari 0,6) yang menunjukkan bahwa kuesioner untuk variabel ini handal dan dapat dipercaya.

Perhitungan reliabilitas yang sama juga dilakukan untuk menguji kuesioner lingkungan yang terdiri dari tiga variabel. Untuk reliabilitas kuesioner lingkungan, dapat dilihat seperti di bawah ini :

Tabel 3.8 Nilai Reliabilitas Dinamika Lingkungan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.794	4

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach alpha* untuk uji reliabilitas variabel dinamika lingkungan dengan jumlah pertanyaan (N of items) sebanyak empat adalah 0,794(lebih besar dari 0,6) yang menunjukkan bahwa kuesioner untuk variabel ini handal dan dapat dipercaya.

Tabel 3.9 Nilai Reliabilitas Ancaman Lingkungan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.640	2

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach alpha* untuk uji reliabilitas variabel ancaman lingkungan dengan jumlah pertanyaan (N of items)

sebanyak dua adalah 0,640(lebih besar dari 0,6) yang menunjukkan bahwa kuesioner untuk variabel ini handal dan dapat dipercaya.

Tabel 3.10 Nilai Reliabilitas Kompleksitas Lingkungan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.665	2

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach alpha* untuk uji reliabilitas variabel kompleksitas lingkungan dengan jumlah pertanyaan (N of items) sebanyak dua adalah 0,665(lebih besar dari 0,6) yang menunjukkan bahwa kuesioner untuk variabel ini handal dan dapat dipercaya.

Setelah dilakukan uji kehandalan kuesioner, tahap selanjutnya adalah mengukur valid tidaknya sebuah kuesioner dalam melakukan fungsinya. Uji validitas akan dijelaskan pada subbab selanjutnya.

3.2.7 Uji Validitas Kuesioner

Uji validitas adalah pengujian untuk mengetahui apakah sebuah kuesioner sah/valid. Sebuah kuesioner dapat dikatakan valid apabila pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner tersebut mampu menjelaskan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Yang dimaksud disini adalah apakah butir-butir pertanyaan sebagai atribut-atribut variabel dapat menjelaskan maksud dari variabel yang diukur. Atribut-atribut setiap variabel tersebut dapat dikatakan valid apabila nilai *corrected item-total correlation*-ny lebih besar dibandingkan dengan *df*-ny(*degree of freedom*). Dari tabel *df*, di dapatkan besar nilai sebesar 0,176 untuk jumlah responden yang terkumpul. Oleh karena itu, kuesioner strategi manufaktur dapat dikatakan valid apabila nilai *corrected item-total correlation*-nya lebih besar dari 0,176. Jika ternyata ada atribut yang tidak valid, maka pertanyaan tersebut harus dihapus karena tidak bisa digunakan dalam pengukuran. Hasil dari uji validitas kuesioner strategi manufaktur terangkum dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.11 Nilai Validitas Strategi

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
Strategi Fleksibilitas			
Lead Time	0,649	0,176	Valid
Setup Time	0,641	0,176	Valid
Job Scheduling	0,589	0,176	Valid
Mesin yang Fleksibel	0,438	0,176	Valid
Strategi Pengiriman			
Pengiriman dengan Cepat	0,596	0,176	Valid
Pengiriman Tepat Waktu	0,596	0,176	Valid
Strategi Kualitas	0,614	0,176	Valid
Pengurangan Defect			
Sistem Kendali	0,647	0,176	Valid
Pembaharuan Peralatan Berkala	0,658	0,176	Valid
Proses Baru untuk Produk Baru	0,654	0,176	Valid
Proses Baru untuk Produk Lama	0,544	0,176	Valid
Strategi Biaya			
Pengurangan Inventory	0,703	0,176	Valid
Utilisasi Kapasitas	0,684	0,176	Valid
Bahan Baku Murah	0,69	0,176	Valid
Pengurangan Biaya Produksi	0,738	0,176	Valid

Dari semua tabel hasil uji validitas di atas, dapat dilihat bahwa pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner strategi adalah valid karena semua nilai *corrected item- total correlation* untuk masing-masing pertanyaan semua lebih besar dari 0,176. Dapat di simpulkan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner strategi dapat menjelaskan apa yang akan diukur dari kuesioner ini, yaitu dapat menjelaskan dan mengukur masing-masing variabel strategi manufaktur. Pengukuran validitas juga dilakukan untuk variabel bebas, yaitu untuk semua variabel lingkungan. Terdapat delapan pertanyaan yang diukur validitasnya untuk tiga variabel yang diukur. Hasil pengukuran validitas untuk variabel-variabel lingkungan dirangkum dalam satu tabel. Di bawah ini adalah tabel rangkuman data semua nilai validitas variabel lingkungan :

Tabel 3.12 Nilai Validitas Lingkungan

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
Dinamika Lingkungan			
Preferensi Konsumen	0,587	0,176	Valid
Inovasi Produk	0,609	0,176	Valid
Inovasi Proses	0,7	0,176	Valid
Kecepatan Produk Usang	0,55	0,176	Valid
Ancaman Lingkungan			
Perubahan Industri	0,479	0,176	Valid
Tingkat ancaman pesaing	0,479	0,176	Valid
Kompleksitas Lingkungan			
Pengaruh Aktivitas Pesaing	0,503	0,176	Valid
Keragaman Metode Produksi dan Taktik	0,503	0,176	Valid

Dari semua tabel hasil uji validitas di atas, dapat dilihat bahwa pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner lingkungan adalah valid karena semua nilai *corrected item- total correlation*-nya semua lebih besar dari 0,176 yang didapatkan dari tabel r. Dapat disimpulkan bahwa kuesioner lingkungan dapat menjelaskan apa yang akan diukur dari kuesioner ini.

BAB 4 PEMBAHASAN

Tahap berikutnya adalah dengan menggunakan regresi linier berganda untuk mencari hubungan antara lingkungan dan strategi. Asumsi yang digunakan adalah lingkungan mempengaruhi strategi. Lingkungan (x) adalah variabel independen dan Strategi manufaktur (y) adalah variabel dependen.

$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 \quad (4.1)$$

Keterangan :

- y = Strategi Manufaktur
- b₁ = Koefisien Regresi Dinamika Lingkungan
- b₂ = Koefisien Regresi Ancaman Lingkungan
- b₃ = Koefisien Regresi Kompleksitas Lingkungan
- x₁ = Dinamika Lingkungan
- x₂ = Ancaman Lingkungan
- x₃ = Kompleksitas Lingkungan

Dalam bab 4 ini, akan dipaparkan mengenai uji asumsi regresi linier berganda dan penghitungan hasil hubungan antara masing-masing variabel terikat, yaitu strategi manufaktur dan variabel bebasnya, yaitu lingkungan.

4.1 Jumlah Data

Dalam penelitian ini digunakan jumlah data sebanyak 108. Jumlah data ini telah memenuhi jumlah minimum data yang mengatakan bahwa data minimal adalah 15 :1 atau 20 :1 dibandingkan dengan jumlah variabel bebasnya. Dalam hal ini berarti data minimumnya adalah sejumlah 3 dikalikan 20, berarti jumlah responden minimum adalah sebanyak 60 responden. Jumlah minimum ini juga telah sesuai jumlah minimum data dengan aturan *rule of thumb* yang mengatakan bahwa minimum data haruslah 104 ditambahkan jumlah variabel bebas.

4.2 Uji Asumsi Regresi Linier Berganda

4.2.1 Uji Asumsi Multikolinearitas

Uji asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji nilai *variance inflation factor* (VIF) yang merupakan faktor

inflasi penyimpangan baku kuadrat dan nilai *tolerance* yang merupakan besar tingkat kesalahan yang dibenarkan secara statistik. Dalam penggunaan cara ini, nilai VIF yang didapatkan haruslah kurang dari 5 karena *alpha* yang digunakan adalah sebesar 5%. Untuk nilai *tolerance* yang menunjukkan bahwa data adalah tidak multikolinearitas adalah dengan melihat nilai yang lebih besar dari 0,05 atau sebesar 5 %.

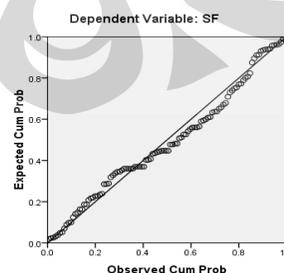
Tabel 4.1 Coefficients untuk Uji Multikolinearitas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	EDyn	.966	1.035
	EH	.899	1.112
	EC	.870	1.149

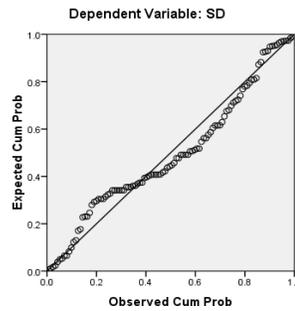
Jika dilihat dari tabel hasil pengujian multikolinearitas strategi fleksibilitas dan semua variabel lingkungan, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antara variabel-variabel bebasnya. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai semua *Variance Inflation Factor* (VIF) yang berada di bawah lima dan semua nilai *tolerance*-nya yang lebih besar dari 5 %. Nilai tersebut harus berada di bawah lima, karena *alpha* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5 %.

4.2.2 Uji Linearitas

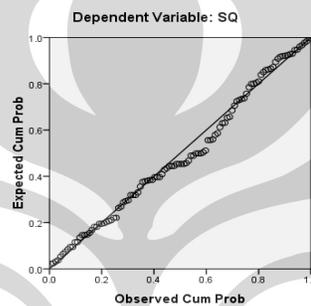
Uji Asumsi selanjutnya adalah uji linearitas. Dalam uji ini dilihat apakah data linier atau tidak. Linearitas dapat dilihat dari kedekatan persebaran data terhadap garis normalnya. Di bawah ini merupakan gambar uji linearitas untuk semua hubungan regresi.



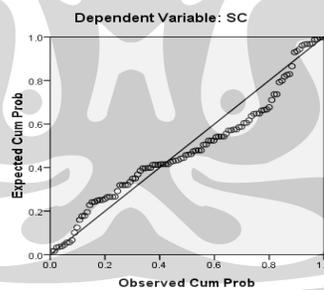
Gambar 4.1 Linearitas Strategi Fleksibilitas



Gambar 4.2 Linearitas Strategi Pengiriman



Gambar 4.3 Linearitas Strategi Kualitas

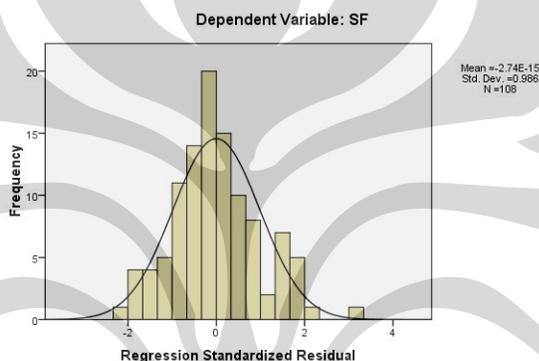


Gambar 4.4 Linearitas Strategi Biaya

Dari semua gambar uji linearitas di atas, Gambar 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, dapat dilihat bahwa data mengikuti garis linier yang terbentuk, walaupun ada sebagian yang tidak berada tepat di garis normalnya tetapi mendekati garis normal tersebut. Jadi dapat diasumsikan bahwa persebaran datanya linier.

4.2.3 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah persebaran data yang ada adalah normal. Dalam regresi berganda, data yang harus dicapai untuk membuat model adalah data yang terdistribusi normal. Ada beberapa cara untuk mengetahui apakah data yang ada merupakan data yang normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua cara untuk mengujinya untuk memastikan apakah data yang ada merupakan data normal. Kedua cara tersebut adalah dengan menggunakan grafik histogram dan dengan metode statistik *skewness* dan *kurtosis*.



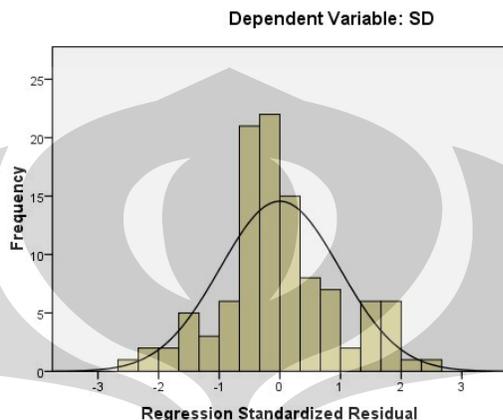
Gambar 4.5 Histogram Strategi Fleksibilitas

Jika data residualnya normal maka seharusnya mengikuti kurva distribusi normal (simetris dan berbentuk *bell-shaped*). Pada gambar terlihat data mengikuti kurva distribusi normal, walaupun terdapat beberapa *outlier* (jumlah *outlier*-nya sendiri tidak terlalu banyak), sehingga dapat diyakini data normal. Untuk pengecekan selanjutnya, digunakan metode statistik nilai *skewness* dan *kurtosis*.

Tabel.4.2 *Skewness* dan *Kurtosis* Fleksibilitas

N	Valid	108
	Missing	0
Skewness		0,403009
Std. Error of Skewness		0,232515
Kurtosis		0,528738
Std. Error of Kurtosis		0,461055
Z Skewness		1,709824
Z Kurtosis		1,121622

Dari tabel di atas dapat di ketahui bahwa persebaran data masih dalam batas yang normal karena nilai Z skewness dan Z kurtosis-nya masih berada dalam range nilai -1,96 dan 1,96. Jadi dapat disimpulkan bahwa persebaran data masih terdistribusi normal walaupun masih terlihat variansinya.



Gambar 4.6 Histogram Strategi Pengiriman

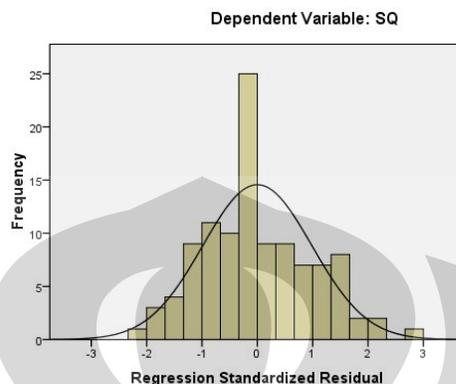
Pada gambar terlihat data mengikuti kurva distribusi normal, walaupun terdapat beberapa *outlier* (jumlah *outlier*-nya sendiri tidak terlalu banyak), sehingga dapat diyakini data normal. Untuk pengecekan selanjutnya, digunakan metode statistik nilai *skewness* dan *kurtosis*.

Tabel.4.3 *Skewness* dan *Kurtosis* Pengiriman

N	Valid	108
	Missing	0
Skewness		0,129453319
Std. Error of Skewness		0,232515399
Kurtosis		0,269489928
Std. Error of Kurtosis		0,461055262
Z Skewness		0,986479293
Z Kurtosis		0,571674466

Dari tabel di atas dapat di ketahui bahwa persebaran data masih dalam batas yang normal karena nilai Z skewness dan Z kurtosis-nya masih berada

dalam range nilai -1,96 dan 1,96. Jadi dapat disimpulkan bahwa persebaran data masih terdistribusi normal walaupun masih terlihat variansinya.



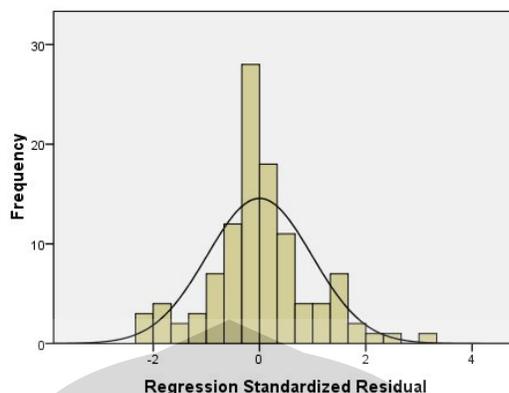
Gambar 4.7 Histogram Strategi Kualitas

Pada gambar terlihat data mengikuti kurva distribusi normal, walaupun terdapat beberapa *outlier* (jumlah *outlier*-nya sendiri tidak terlalu banyak), sehingga dapat diyakini data normal. Hal ini dapat diperkuat dengan penghitungan secara statistik menggunakan *skewness* dan *kurtosis*.

Tabel.4.4 *Skewness* dan *Kurtosis* Kualitas

N	Valid	108
	Missing	0
Skewness		0,179765
Std. Error of Skewness		0,232515
Kurtosis		0,099852
Std. Error of Kurtosis		0,461055
Z Skewness		0,762678
Z Kurtosis		0,211818

Dari hasil penghitungan *Z skewness* dan *Z kurtosis* juga dapat dilihat bahwa data terdistribusi normal karena nilai keduanya yang masih berada dalam jangkauan nilai -1,96 dan 1,96.



Gambar 4.8 Histogram Strategi Biaya

Pada gambar terlihat data mengikuti kurva distribusi normal, walaupun terdapat beberapa *outlier* (jumlah *outlier*-nya sendiri tidak terlalu banyak), sehingga dapat diyakini data normal. Untuk pengecekan selanjutnya, digunakan metode statistik nilai *skewness* dan *kurtosis*.

Tabel.4.5 *Skewness* dan *Kurtosis* Biaya

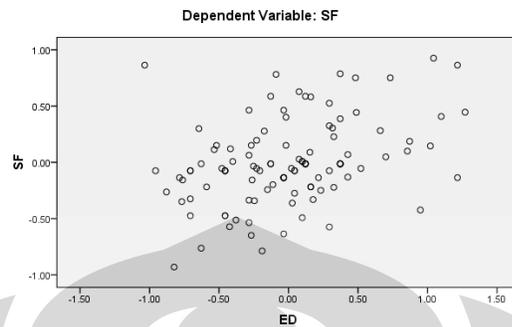
N	Valid	108
	Missing	0
Skewness		0,281676
Std. Error of Skewness		0,232515
Kurtosis		0,913633
Std. Error of Kurtosis		0,461055
Z skewness		1,195052
Z Kurtosis		1,938109

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa persebaran data masih dalam batas yang normal karena nilai *Z skewness* dan *Z kurtosis*-nya masih berada dalam range nilai -1,96 dan 1,96. Jadi dapat disimpulkan bahwa persebaran data masih terdistribusi normal walaupun masih terlihat variansinya.

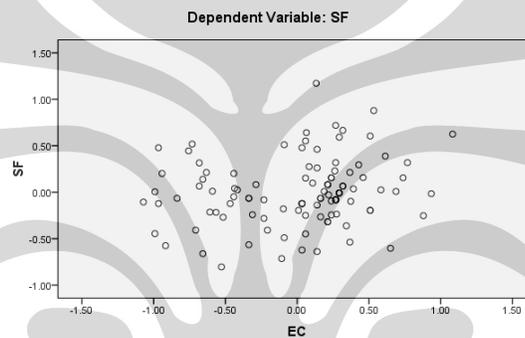
4.2.4 Uji Homoscedasitas

Uji ini dilakukan untuk melihat apakah varians dari observasi sama satu dengan yang lainnya. Jika variannya adalah sama, maka disebut homoscedasitas,

dan jika tidak sama, maka disebut heteroscedasitas. Persamaan regresi yang baik adalah apabila varians terjadi homoscedasitas.

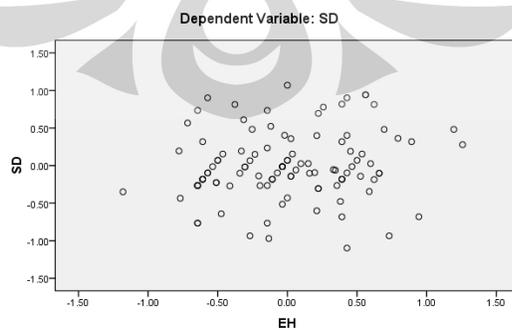


Gambar 4.9 *Scatter Plot* Parsial Fleksibilitas 1

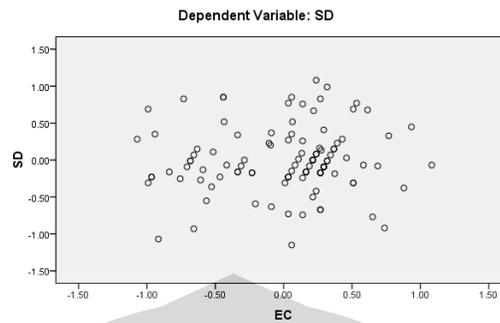


Gambar 4.10 *Scatter Plot* Parsial Fleksibilitas 2

Dari *scatter plot* parsial hubungan antara strategi fleksibilitas dan variabel lingkungan, dapat dilihat bahwa data menyebar dan tidak membentuk pola teratur. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas bersifat homoscedasitas.

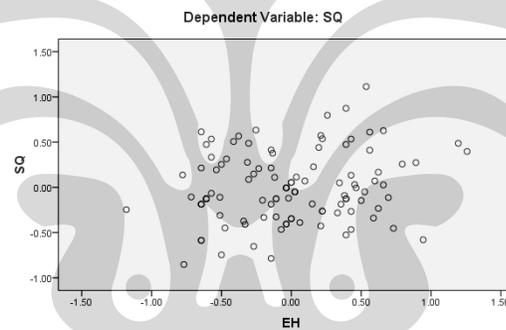


Gambar 4.11 *Scatter Plot* Parsial Pengiriman 1

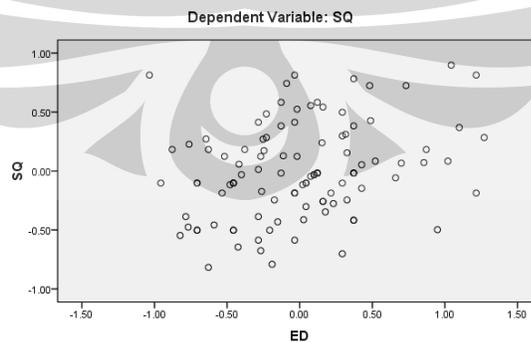


Gambar 4.12 *Scatter Plot* Parsial Pengiriman

Dari *scatter plot* hubungan antara strategi pengiriman dan variabel lingkungan, dapat dilihat bahwa data menyebar dan tidak membentuk pola teratur. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas bersifat homoscedastis.

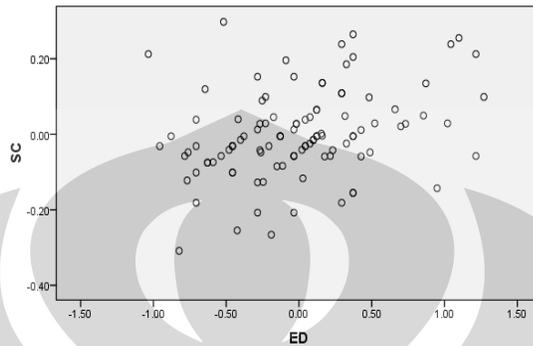


Gambar 4.13 *Scatter Plot* Parsial Kualitas 1

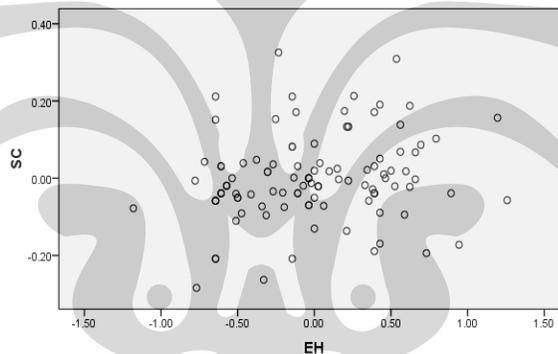


Gambar 4.14 *Scatter Plot* Parsial Kualitas 2

Dari *scatter plot* hubungan antara strategi kualitas dan variabel lingkungan , dapat dilihat bahwa bahwa data menyebar dan tidak membentuk pola teratur. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas bersifat homoscedasitas.



Gambar 4.15 *Scatter Plot* Parsial Biaya 1



Gambar 4.16 *Scatter Plot* Parsial Biaya 2

Dari *scatter plot* hubungan antara strategi biaya dan variabel lingkungan, dapat dilihat bahwa bahwa data menyebar dan tidak membentuk pola teratur. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas bersifat homoscedasitas.

Setelah melakukan semua uji asumsi, ternyata data yang didapatkan telah memenuhi uji asumsi tersebut, sehingga dapat dilanjutkan ke tahap pengolahan selanjutnya, yaitu tahapan pembuatan model regresinya. Dalam tahap pembuatan model regresi, dilakukan pengolahan regresi antara masing–masing strategi manufaktur dengan variabel lingkungan. Sehingga akan didapat empat model berbeda.

4.3 Persamaan Regresi

Dalam perhitungan regresi ini, dinamika lingkungan, ancaman lingkungan, dan kompleksitas lingkungan secara berturut-turut disimbolkan dengan ED, EH, EC. Sedangkan strategi fleksibilitas, pengiriman, kualitas, dan biaya secara berturut-turut disimbolkan dengan SF, SD, SQ, dan SC.

4.3.1 Persamaan Regresi Lingkungan–Strategi Fleksibilitas

4.3.1.1 Persamaan Regresi Awal Lingkungan–Strategi Fleksibilitas

Tabel 4.6 Model Summary Model Awal Strategi Fleksibilitas

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.466 ^a	.217	.194	.35290

a. Predictors: (Constant), EC, ED, EH

b. Dependent Variable: SF

Pada Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi berganda (R) yang diperoleh dari hasil pengujian analisis regresi linear berganda antara fleksibilitas sebagai variabel terikat dan lingkungan sebagai variabel bebasnya adalah sebesar 0,466. Nilai tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas, yaitu dinamika lingkungan, ancaman lingkungan, dan kompleksitas lingkungan secara bersama-sama memiliki hubungan yang lemah positif terhadap strategi fleksibilitas sebagai variabel terikat. Pada tabel juga dapat dilihat nilai koefisien determinasi (R Square) yang hanya sebesar 0,217. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel lingkungan tersebut, secara bersama-sama hanya dapat menjelaskan perubahan tingkat strategi fleksibilitas sebesar 21,7%, sedangkan 78,3% dijelaskan oleh variabel lain selain ketiga variabel bebas tersebut. Nilai R square yang telah disesuaikan dengan model dan banyaknya variabel bebas sendiri adalah sebesar 0,194 dan nilai deviasi eror keseluruhan model adalah sebesar 0,35290.

Tabel 4.7 Tabel Anova Model Awal Strategi FleksibilitasANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.590	3	1.197	9.610	.000 ^a
	Residual	12.952	104	.125		
	Total	16.542	107			

a. Predictors: (Constant), EC, ED, EH

b. Dependent Variable: SF

Pada Table 4.7 dapat dilihat bahwa nilai F-hitung adalah sebesar 9,610 dan signifikansi sebesar 0.000 atau 0.00%, lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ atau 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan yang terdiri dari dinamika lingkungan, ancaman lingkungan, dan kompleksitas lingkungan terhadap strategi fleksibilitas. Nilai variasi dari model ini adalah sebesar 3,590 dan kesamaan model ini dengan aktualnya adalah sebesar 12,952.

Tabel 4.8 Tabel *Coefficients* Model Awal Strategi FleksibilitasCoefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.717	.268		6.412	.000
	ED	.281	.068	.368	4.140	.000
	EH	.079	.071	.103	1.126	.263
	EC	.133	.072	.169	1.859	.066

a. Dependent Variable: SF

Dari hasil tabel 4.8 di atas, dapat dilihat bahwa dari ketiga tipe lingkungan yang diuji, ternyata hanya dinamika lingkungan yang berpengaruh signifikan terhadap strategi fleksibilitas. Nilai tersebut dapat dilihat dari signifikan t-value yang sebesar 0,000, dimana nilai tersebut lebih kecil dari nilai α yang digunakan, yaitu sebesar 0,05. Dari hasil tersebut, maka didapatkan model awal dari nilai *standardize coefficients* sebagai berikut :

$$\hat{y}_1 = 1,717 + 0,281x_1$$

Dimana : \hat{y}_1 = strategi fleksibilitas x_1 = dinamika lingkungan

Dalam persamaan tersebut, dapat dikatakan bahwa setiap perubahan satu poin pada nilai dinamika lingkungan, maka akan mengakibatkan perubahan nilai sebesar 0,281 pada nilai strategi fleksibilitas.

4.3.1.2 Persamaan Regresi Akhir Dinamika Lingkungan dan Strategi Fleksibilitas

Dengan melihat hasil hubungan yang telah dihasilkan pada pengujian sebelumnya, dilakukan uji persamaan akhir untuk mengetahui koefisien regresi yang sebenarnya dari variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikatnya. Oleh karena pada persamaan sebelumnya didapatkan bahwa yang berpengaruh hanyalah dinamika lingkungan, maka pengujian ini dilakukan dengan menghilangkan variabel ancaman lingkungan dan kompleksitas lingkungan.

Tabel 4.9 *Coefficients* Model Akhir Lingkungan-Strategi Fleksibilitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.207	.186		11.883	.000
	ED	.315	.068	.412	4.658	.000

a. Dependent Variable: SF

Dari hasil tabel pengujian di atas di dapatkan hasil persamaan regresi akhir sebagai berikut :

$$\hat{y}_1 = 2,207 + 0,315x_1$$

Dimana : \hat{y}_1 = strategi fleksibilitas

x_1 = dinamika lingkungan

Persamaan yang dihasilkan dari model kedua menunjukkan kenaikan nilai pengaruh dinamika lingkungan terhadap strategi fleksibilitas. Hasil persamaan yang telah didapatkan menunjukkan bahwa pengaruh dinamika lingkungan pada strategi fleksibilitas ini meningkat saat dinamika lingkungan saja yang dihubungkan. Pada persamaan akhir ini, perubahan satu poin pada dinamika lingkungan dapat mengubah nilai strategi fleksibilitas sebesar 0,315.

4.3.2 Persamaan Regresi Lingkungan–Strategi Pengiriman

4.3.2.1 Persamaan Regresi Awal Lingkungan–Strategi Pengiriman

Tabel 4.10 Model Summary Lingkungan–Strategi Pengiriman

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.397 ^a	.158	.133	.45206

a. Predictors: (Constant), EC, ED, EH

b. Dependent Variable: SD

Pada Tabel 4.10 dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi berganda (R) yang diperoleh dari hasil pengujian analisis regresi linear berganda antara strategi pengiriman sebagai variabel terikat dan lingkungan sebagai variabel bebasnya adalah sebesar 0,397. Nilai tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas, yaitu dinamika lingkungan, ancaman lingkungan, dan kompleksitas lingkungan secara bersama-sama memiliki hubungan yang lemah positif terhadap strategi pengiriman sebagai variabel terikat. Pada tabel juga dapat dilihat nilai koefisien determinasi (*R Square*) yang hanya sebesar 0,158. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel lingkungan tersebut, secara bersama–sama hanya dapat menjelaskan perubahan tingkat strategi pengiriman sebesar 15,8%, sedangkan 84,2% dijelaskan oleh variabel lain selain ketiga variabel bebas tersebut. Nilai *R square* yang telah di sesuaikan dengan model dan banyaknya variabel bebas sendiri adalah sebesar 0,133 dan nilai deviasi eror keseluruhan model adalah sebesar 0,45206.

Tabel 4.11 Anova Model Awal Strategi Pengiriman

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.976	3	1.325	6.486	.000 ^a
	Residual	21.253	104	.204		
	Total	25.229	107			

a. Predictors: (Constant), EC, ED, EH

b. Dependent Variable: SD

Pada Table 4.11 dapat dilihat bahwa nilai F-hitung adalah sebesar 6,486 dan signifikansi sebesar 0.000 atau 0,00%, lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ atau 5%.

Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan yang terdiri dari dinamika lingkungan, ancaman lingkungan, dan kompleksitas lingkungan terhadap strategi pengiriman. Nilai variasi dari model ini adalah sebesar 3,976 dan kesamaan model ini dengan aktualnya adalah sebesar 21,253.

Tabel 4.10 *Coefficients* Model Awal Strategi Pengiriman

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.844	.343		5.376	.000
	ED	.317	.087	.336	3.653	.000
	EH	.126	.090	.132	1.390	.167
	EC	.046	.092	.047	.501	.617

a. Dependent Variable: SD

Dari ketiga tipe lingkungan yang diuji, ternyata hanya dinamika lingkungan yang berpengaruh signifikan terhadap strategi pengiriman. Nilai tersebut dapat dilihat dari signifikan t-value yang sebesar 0,000, dimana nilai tersebut lebih kecil dari nilai *alpha* yang digunakan, yaitu sebesar 0,05. Dari hasil tersebut, maka di dapatkan model awal dari nilai *standardize coefficients* sebagai berikut :

$$\hat{y}_2 = 1,844 + 0,317x_1$$

Dimana : \hat{y}_2 = strategi pengiriman

x_1 = dinamika lingkungan

Dalam persamaan tersebut, dapat dikatakan bahwa setiap perubahan satu poin pada nilai dinamika lingkungan, maka akan mengakibatkan perubahan nilai sebesar 0,317 pada nilai strategi pengiriman.

4.3.2.2 Persamaan Regresi Akhir Dinamika Lingkungan dan Strategi Pengiriman

Dengan melihat hasil hubungan yang telah dihasilkan pada pengujian sebelumnya, dilakukan uji persamaan akhir untuk mengetahui koefisien regresi yang sebenarnya dari variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikatnya. Oleh karena pada persamaan sebelumnya didapatkan bahwa yang berpengaruh hanyalah dinamika lingkungan, maka pengujian ini dilakukan

dengan menghilangkan variabel ancaman lingkungan dan kompleksitas lingkungan..

Tabel 4.11 *Coefficients* Model Akhir Lingkungan-Strategi Pengiriman

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.216	.234		9.466	.000
	ED	.347	.085	.368	4.074	.000

a. Dependent Variable: SD

Dari hasil tabel pengujian di atas di dapatkan hasil persamaan regresi akhir sebagai berikut :

$$\hat{y}_2 = 2,216 + 0,347x_1$$

Dimana : \hat{y}_2 = strategi pengiriman

x_1 = dinamika lingkungan

Persamaan yang dihasilkan dari model kedua menunjukkan kenaikan nilai pengaruh dinamika lingkungan terhadap strategi pengiriman. Hasil persamaan yang telah didapatkan menunjukkan bahwa pengaruh dinamika lingkungan pada strategi pengiriman ini meningkat saat dinamika lingkungan saja yang dihubungkan. Pada persamaan akhir ini, perubahan satu poin pada dinamika lingkungan dapat mengubah nilai strategi pengiriman sebesar 0,347.

4.3.3 Persamaan Regresi Lingkungan–Strategi Kualitas

4.3.3.1 Persamaan Regresi Awal Lingkungan–Strategi Kualitas

Tabel 4.12 *Model Summary* Lingkungan–Strategi Kualitas

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.409 ^a	.167	.143	.38085

a. Predictors: (Constant), EC, ED, EH

b. Dependent Variable: SQ

Pada Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi berganda (R) yang diperoleh dari hasil pengujian analisis regresi linear berganda antara strategi kualitas sebagai variabel terikat dan lingkungan sebagai variabel bebasnya adalah

sebesar 0,409. Nilai tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas, yaitu dinamika lingkungan, ancaman lingkungan, dan kompleksitas lingkungan secara bersama-sama memiliki hubungan yang lemah positif terhadap strategi kualitas sebagai variabel terikat. Pada tabel juga dapat dilihat nilai koefisien determinasi (*R Square*) yang hanya sebesar 0,167. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel lingkungan tersebut, secara bersama-sama hanya dapat menjelaskan perubahan tingkat strategi kualitas sebesar 16,7%, sedangkan 83,3% dijelaskan oleh variabel lain selain ketiga variabel bebas tersebut. Nilai *R square* yang telah disesuaikan dengan model dan banyaknya variabel bebas sendiri adalah sebesar 0,143 dan nilai deviasi eror keseluruhan model adalah sebesar 0,38085.

Tabel 4.13 Anova Model Awal Strategi Kualitas

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.026	3	1.009	6.953	.000 ^b
	Residual	15.085	104	.145		
	Total	18.111	107			

a. Predictors: (Constant), EC, ED, EH

b. Dependent Variable: SQ

Pada Table 4.15 dapat dilihat bahwa nilai F-hitung adalah sebesar 6,953 dan signifikansi sebesar 0.000 atau 0,0%, lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ atau 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan yang terdiri dari dinamika lingkungan, ancaman lingkungan, dan kompleksitas lingkungan secara bersama-sama terhadap strategi kualitas. Nilai variasi dari model ini adalah sebesar 3,026 dan kesamaan model ini dengan aktualnya adalah sebesar 15,085.

Tabel 4.14 *Coefficients* Model Awal Lingkungan–Strategi Kualitas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.816	.289		6.284	.000
	ED	.221	.073	.276	3.017	.003
	EH	.135	.076	.167	1.769	.080
	EC	.117	.077	.143	1.519	.132

a. Dependent Variable: SQ

Dari ketiga tipe lingkungan yang diuji, ternyata hanya dinamika lingkungan yang berpengaruh signifikan terhadap strategi kualitas. Nilai tersebut dapat dilihat dari signifikan t-value yang sebesar 0,000, dimana nilai tersebut lebih kecil dari nilai *alpha* yang digunakan, yaitu sebesar 0,05. Dari hasil tersebut, maka di dapatkan model awal dari nilai *standardize coefficients* sebagai berikut :

$$\hat{y}_3 = 1,816 + 0,221x_1$$

Dimana = \hat{y}_3 = strategi kualitas

x_1 = dinamika lingkungan

Dalam persamaan tersebut, dapat dikatakan bahwa setiap perubahan satu poin pada nilai dinamika lingkungan, maka akan mengakibatkan perubahan nilai sebesar 0,221 pada nilai strategi kualitas.

4.3.3.2 Persamaan Regresi Akhir Dinamika Lingkungan dan Strategi Kualitas

Dengan melihat hasil hubungan yang telah dihasilkan pada pengujian sebelumnya, dilakukan uji persamaan akhir untuk mengetahui koefisien regresi yang sebenarnya dari variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikatnya. Oleh karena pada persamaan sebelumnya didapatkan bahwa yang berpengaruh hanyalah dinamika lingkungan, maka pengujian ini dilakukan dengan menghilangkan variabel ancaman lingkungan dan kompleksitas lingkungan.

Tabel 4.15 Coefficients Model Akhir Lingkungan–Strategi Kualitas
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.381	.201		11.822	.000
ED	.263	.073	.329	3.584	.001

a. Dependent Variable: SQ

Dari hasil tabel pengujian di atas di dapatkan hasil persamaan regresi akhir sebagai berikut :

$$\hat{y}_3 = 2,381 + 0,263x_1$$

Dimana : \hat{y}_3 = strategi kualitas

x_1 = dinamika lingkungan

Persamaan yang dihasilkan dari model kedua menunjukkan kenaikan nilai pengaruh dinamika lingkungan terhadap strategi kualitas. Hasil persamaan yang telah didapatkan menunjukkan bahwa pengaruh dinamika lingkungan pada strategi kualitas ini meningkat saat dinamika lingkungan saja yang dihubungkan. Pada persamaan akhir ini, perubahan satu poin pada dinamika lingkungan dapat mengubah nilai strategi kualitas sebesar 0,263.

4.3.3 Persamaan Regresi Lingkungan–Strategi Biaya

4.3.3.1 Persamaan Regresi Awal Lingkungan–Strategi Biaya

Tabel 4.15 Model Summary Lingkungan–Strategi Biaya

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.419 ^a	.176	.152	.38472

a. Predictors: (Constant), EC, ED, EH

b. Dependent Variable: SC

Pada Tabel 4.18 dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi berganda (R) yang diperoleh dari hasil pengujian analisis regresi linear berganda antara strategi biaya sebagai variabel terikat dan lingkungan sebagai variabel bebasnya adalah sebesar 0,419. Nilai tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas, yaitu dinamika lingkungan, ancaman lingkungan, dan kompleksitas lingkungan secara bersama-sama memiliki hubungan yang lemah positif terhadap strategi biaya sebagai variabel terikat. Pada tabel juga dapat dilihat nilai koefisien determinasi (*R Square*) yang hanya sebesar 0,176. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga variabel lingkungan tersebut, secara bersama-sama hanya dapat menjelaskan perubahan tingkat strategi biaya sebesar 17,6%, sedangkan 82,4% dijelaskan oleh variabel lain selain ketiga variabel bebas tersebut. Nilai *R square* yang telah disesuaikan dengan model dan banyaknya variabel bebas sendiri adalah sebesar 0,152 dan nilai deviasi eror keseluruhan model adalah sebesar 0,38472.

Tabel 4.16 Anova Model Awal Strategi Biaya

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.280	3	1.093	7.388	.000 ^a
	Residual	15.393	104	.148		
	Total	18.673	107			

a. Predictors: (Constant), EC, ED, EH

b. Dependent Variable: SC

Pada Table 4.19 dapat dilihat bahwa nilai F-hitung adalah sebesar 7,388 dan signifikansi sebesar 0.000 atau 0,0%, lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ atau 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan yang terdiri dari dinamika lingkungan, ancaman lingkungan, dan kompleksitas lingkungan terhadap strategi biaya. Nilai variasi dari model ini adalah sebesar 3,280 dan kesamaan model ini dengan aktualnya adalah sebesar 15,393.

Tabel 4.16 *Coefficients* Model Awal Lingkungan–Strategi Biaya

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.833	.292		6.279	.000
	ED	.253	.074	.312	3.420	.001
	EH	.141	.077	.172	1.833	.070
	EC	.083	.078	.100	1.068	.288

a. Dependent Variable: SC

Dari ketiga tipe lingkungan yang diuji, ternyata hanya dinamika lingkungan yang berpengaruh signifikan terhadap strategi biaya. Nilai tersebut dapat dilihat dari signifikan t-value yang sebesar 0,001, dimana nilai tersebut lebih kecil dari nilai α yang digunakan, yaitu sebesar 0,05. Dari hasil tersebut, maka di dapatkan model awal :

$$\hat{y}_4 = 1,833 + 0,253x_1$$

Dimana : \hat{y}_4 = strategi biaya x_1 = dinamika lingkungan

Dalam persamaan tersebut, dapat dikatakan bahwa setiap perubahan satu poin pada nilai dinamika lingkungan, maka akan mengakibatkan perubahan nilai sebesar 0,253 pada nilai strategi biaya.

4.3.3.2 Persamaan Regresi Akhir Dinamika Lingkungan dan Strategi Biaya

Dengan melihat hasil hubungan yang telah dihasilkan pada pengujian sebelumnya, dilakukan uji persamaan akhir untuk mengetahui koefisien regresi yang sebenarnya dari variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikatnya. Oleh karena pada persamaan sebelumnya didapatkan bahwa yang berpengaruh hanyalah dinamika lingkungan, maka pengujian ini dilakukan dengan menghilangkan variabel ancaman lingkungan dan kompleksitas lingkungan.

Tabel 4.17 *Coefficients* Model Akhir Lingkungan–Strategi Biaya

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1					
	(Constant)	2.328	.202	11.514	.000
	ED	.291	.074	.359	.000

a. Dependent Variable: SC

Dari hasil tabel pengujian di atas di dapatkan hasil persamaan regresi akhir sebagai berikut :

$$\hat{y}_4 = 2,328 + 0,291x_1$$

Dimana : \hat{y}_4 = strategi biaya

x_1 = dinamika lingkungan

Persamaan yang dihasilkan dari model kedua menunjukkan kenaikan nilai pengaruh lingkungan dinamis terhadap strategi biaya. Hasil persamaan yang telah didapatkan menunjukkan bahwa pengaruh dinamika lingkungan pada strategi biaya ini meningkat saat dinamika lingkungan saja yang dihubungkan. Pada persamaan akhir ini, perubahan satu poin pada dinamika lingkungan dapat mengubah nilai strategi biaya sebesar 0,291.

4.4 Analisis hasil

Dari hasil semua regresi yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa lingkungan memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap semua strategi manufaktur, baik itu fleksibilitas, pengiriman, kualitas, dan biaya. Signifikansi tersebut dapat dilihat dari nilai *F significance* yang semuanya bernilai 0,00. Nilai *F significance* yang semakin mendekati 0 membuktikan bahwa variabel bebas tersebut semakin berpengaruh terhadap variabel terikatnya.

Dalam keempat model yang diujikan, lingkungan paling besar nilainya untuk dapat menjelaskan perubahan strategi fleksibilitas dibandingkan yang lain, yaitu sebesar 21,7 % karena memang dari semua lingkungan yang berpengaruh, dinamika lingkunganlah yang berpengaruh signifikan. Dinamika lingkungan yang terjadi di lingkungan sebuah industri, sangat jelas menuntut tingkat fleksibilitas atau sifat responsif perusahaan dalam mengatasi perubahan.

4.4.1 Analisis Hasil Lingkungan–Strategi Fleksibilitas

Dari pengujian regresi pada subbab sebelumnya, didapatkan hasil bahwa pada industri produsen komponen sepeda motor dengan ruang lingkup yang telah kami batasi, dimensi lingkungan yang akan berpengaruh pada penggunaan strategi fleksibilitas pada perusahaan hanyalah dinamika lingkungan. Dinamika lingkungan diartikan sebagai tingkat perubahan pada lingkungan di mana di dalamnya terdapat inovasi produk, proses, perubahan preferensi konsumen dan tingkat keusangan produk. Lingkungan yang bersifat mengancam dan kompleks tidaklah mempengaruhi strategi tersebut.

Hasil ini bisa dibilang tidak umum, karena pada industri umumnya, ketiga lingkungan tersebut seharusnya berpengaruh. Hasil ini bisa terjadi dikarenakan memang pada lingkungan industri produsen komponen sepeda motor bisa dibilang terjadi persaingan tidak sempurna dimana tingkat kompetisi di lingkungan tersebut amatlah rendah. Tingkat kompetisi yang amat rendah itu dikarenakan perusahaan produsen komponen piston misalnya, hanya mempunyai satu pesaing, atau bahkan merupakan produsen tunggal. Dari hasil wawancara juga dikatakan, ternyata sebuah perusahaan produsen komponen sepeda motor dari awalnya memang sudah mempunyai pelanggannya sendiri. Pelanggan

tersebut juga adalah pelanggan yang sudah lama menjadi pelanggan. Sangat kecil kemungkinan sebuah perusahaan produsen motor dengan cepat mengubah perusahaan pemasok komponennya.

Karena alasan itu pula mengapa lingkungan kompleks juga tidak ada pengaruhnya. Karena memang semakin sedikit pesaing, area perusahaan yang akan dipengaruhi juga semakin sedikit. Selain itu, pengaruh kompleks juga tidak ada karena rata-rata cara perusahaan menangani perusahaan pelanggan (produsen sepeda motor) adalah dengan cara yang sama dan perusahaannya hanya sebatas itu-itu saja. Dengan pelanggan yang tidak ada perubahan, maka keragaman taktik pun menjadi rendah pula.

Oleh karena itu, jika sebuah perusahaan berada di lingkungan yang dinamis, perusahaan juga harus memperhatikan strategi fleksibilitas. Dengan memperhatikan strategi ini, perusahaan diharapkan mampu untuk berlaku fleksibel atau bersifat responsif terhadap perubahan. Dengan adanya perubahan variasi produk, jumlah produk, preferensi konsumen dan inovasi proses, hal-hal yang menyangkut produksi pun akan ikut berubah, diantaranya penggunaan mesin, *lead time*, *setup time* dan prioritas kerja. Oleh karenanya perusahaan harus mampu untuk fleksibel dalam mengatur *lead time* produksi, *setup time* produksi, pengaturan perubahan prioritas produksi, dan penggunaan mesin yang fleksibel agar dapat memenuhi perubahan preferensi konsumen, baik dalam masalah variasi produk ataupun jumlah produknya, ataupun perubahan produk dan proses baru agar permintaan yang datang ke perusahaan dapat terpenuhi.

4.4.2 Analisis Hasil Lingkungan–Strategi Pengiriman

Hasil yang didapatkan dari hasil regresi juga menunjukkan bahwa hanya dinamika lingkungan yang berpengaruh (dapat dilihat dari nilai *t-significance*) terhadap strategi fleksibilitas. Keadaan lingkungan industri produsen komponen sepeda motor yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya, merupakan alasan utama mengapa dua elemen lingkungan lainnya, ancaman lingkungan dan kompleksitas lingkungan tidak berpengaruh.

Dari hasil hubungannya dengan lingkungan perlu ditekankan adanya strategi pengiriman yang tepat untuk dapat bertahan di lingkungan industri ini.

Karena perusahaan produsen komponen semacam ini dituntut untuk dapat mengirim produk dengan cepat dan tepat agar perusahaan produsen sepeda motor dapat juga memenuhi produksi mereka dengan cepat dan tepat waktu. Karena satu saja komponen dari beberapa ribu komponen sepeda motor terlambat datang, maka akan berpengaruh terhadap jalannya produksi. Jika lingkungan semakin dinamis, perubahan keinginan konsumen dan juga produknya (baik jumlah atau variasi) semakin cepat berubah. Dengan perubahan tersebut, secara otomatis juga akan mengubah proses produksi perusahaan produsen sepeda motor. Akibatnya tentu saja perubahan kebutuhan komponen yang diminta juga berubah. Namun perusahaan produsen sepeda motor tetap menginginkan produksi berjalan normal. Seperti apapun perubahan permintaan pelanggan, perusahaan komponen harus tetap dengan cepat dan tepat mengantarkan komponen-komponen yang dibutuhkan. Perubahan cara dan waktu pengiriman tersebut tidak boleh mempengaruhi ketepatan waktu dan kecepatan waktu barang sampai pada pelanggan. Oleh karena alasan itulah strategi pengiriman perlu menjadi sebuah pertimbangannya.

4.4.3 Analisis Hasil Lingkungan-Strategi Kualitas

Dari hasil pengujian regresi, ternyata juga didapatkan bahwa hanya faktor dinamika lingkungan yang berpengaruh terhadap strategi kualitas. Kedua elemen lingkungan lainnya, ancaman lingkungan dan kompleksitas lingkungan tidaklah berpengaruh karena memang perusahaan-perusahaan produsen komponen dalam lingkup penelitian kami sudah menjadi produsen komponen yang cukup lama di tunjuk para pelanggannya yang merupakan produsen sepeda motor. Jadi jelas mengapa perusahaan perlu khawatir pada lingkungan yang dinamis dibandingkan dengan lingkungan mengancam maupun kompleks.

Semakin dinamis sebuah lingkungan, semakin banyaknya variasi produk baru, variasi proses baru untuk produk lama maupun baru. Perubahan variasi produk dan jumlah produk secara cepat pasti akan berpengaruh pada ketidakstabilan tingkat kualitas produk. Dengan perubahan kedua hal tersebut, perusahaan tetap dituntut untuk menghasilkan barang yang berkualitas untuk pelanggan. Dalam hal perubahan ini, pelanggan tidaklah peduli dengan tingginya

tingkat perubahan. Pelanggan (perusahaan produsen sepeda motor) hanya menginginkan komponen-komponen yang berkualitas dari pemasoknya. Oleh karena adanya perubahan-perubahan yang terjadi, perusahaan komponen sepeda motor, dalam menjaga kualitas produknya harus dapat menjalankan proses produksi yang akan tetap menjaga tingkat kualitas barang produksi dengan sistem kendali yang lebih ditingkatkan. Adanya produk baru maupun proses baru cenderung berakibat pada tingginya barang produksi yang defect karena masih perlunya berbagai penyesuaian dalam proses produksinya tersebut. Hal ini juga memerlukan sistem kendali yang tepat.

Dengan adanya sistem kendali terhadap barang defect, perubahan proses, dan perubahan lainnya, walaupun perlu penyesuaian di sana sini, produk yang dihasilkan untuk nantinya dikirimkan akan berada pada tingkat kualitas terbaiknya. Oleh karena itulah, untuk mengatasi perubahan ini diperlukan strategi kualitas, dimana di dalamnya terdapat sistem kendali, pengurangan tingkat defect, penilaian terhadap proses baru, agar walaupun dengan proses dan produk yang baru, kualitas barang yang dihasilkan bagus.

4.4.4 Analisis Hasil Lingkungan–Strategi Biaya

Dalam penggunaan strategi biaya, juga hanya dinamika lingkungan yang berpengaruh (dilihat dari nilai *t-significance*). Mengapa dinamika lingkungan yang berpengaruh dalam strategi biaya terkait pada adanya inovasi dan perubahan produk dan proses. Semakin dinamis sebuah lingkungan, perkembangan produk dan proses akan semakin cepat. Semakin cepat kedua hal tersebut, semakin cepat pula proses produksi, jumlah dan variasi produk berubah. Apa yang terjadi kemudian jika proses produksi, jumlah dan variasi produk berubah adalah terjadinya perubahan beberapa aspek yang berhubungan dengan produksi seperti bahan baku yang akan cepat berganti–ganti dan perhitungan *inventory* yang berubah.

Berubahnya aspek–aspek yang menyangkut produksi, secara otomatis pula akan membuat biaya produksi semakin tidak stabil. Oleh karena itulah mengapa dalam menanggapi lingkungan yang dinamis, perusahaan perlu memperhatikan pula strategi ini agar biaya–biaya produksi yang terjadi akibat adanya perubahan–

perubahan yang ada dapat terus dikontrol sehingga nantinya tetap akan menguntungkan perusahaan, bukan merugikan perusahaan. Alasan mengapa ancaman lingkungan dan kompleksitas lingkungan tidak mempengaruhi strategi ini pada umumnya adalah sama. Karena sangat rendahnya tingkat persaingan, maka tingkat persaingan biaya pun sangat rendah, bahkan tidak ada.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, di dapatkan kesimpulan :

- Variabel lingkungan bisnis yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap strategi manufaktur hanya dinamika lingkungan (positif). Dinamika lingkungan berpengaruh pada semua strategi manufaktur, yaitu pada fleksibilitas, pengiriman, kualitas, dan biaya. Sedangkan untuk variabel ancaman lingkungan dan kompleksitas lingkungan terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap strategi manufaktur apapun.
- Variabel Lingkungan paling besar dapat menjelaskan strategi fleksibilitas dengan nilai 21,7%, dan nilai paling kecil dapat menjelaskan strategi pengiriman sebesar 15,8%. Nilai variabel lingkungan dapat menjelaskan strategi kualitas adalah sebesar 16,7% dan dapat menjelaskan strategi biaya sebesar 17,6%.
- Dari model akhir yang terbentuk, di dapatkan hasil bahwa perubahan satu poin pada dinamika lingkungan akan mengubah nilai strategi fleksibilitas sebesar 0,351, mengubah nilai strategi pengiriman sebesar 0,347, mengubah nilai strategi kualitas sebesar 0,263, dan mengubah nilai strategi biaya sebesar 0,291.

5.2 Saran

- Penelitian ini hanya menggunakan tiga variabel lingkungan sebagai variabel bebasnya. Akan lebih baik jika pada penelitian selanjutnya dimasukkan faktor lingkungan lainnya seperti kondisi politik, perkembangan teknologi, dan keadaan sosial yang terjadi di sebuah negara objek penelitian.
- Wilayah penelitian ini hanya mencakup Jabodetabek saja sehingga hasilnya tidak mewakili keseluruhan keadaan lingkungan produsen komponen sepeda motor. Pada penelitian selanjutnya akan lebih baik apabila wilayah penelitian diperluas menjadi di seluruh wilayah di Indonesia.

- Penelitian ini hanya bisa dilakukan dengan memperluas ruang lingkup penelitian, tidak hanya lingkup Jabodetabek agar hasilnya lebih bisa mewakili keseluruhan industry komponen sepeda motor.



DAFTAR REFERENSI

Boyd, Brian. (1990). Corporate Linkages and Organizational Environment : A Test of the Resource Dependence Model. *Strategic Management Journal*, Vol.11.No.6 (Oct, 1990), pp. 419-430.

Brown, S. (1996). *Strategic Manufacturing for Competitive Advantage*. University of Brighton and Baruch College, City University, New York. p3

Cagliano, R., Acur, N., and Boer, H. (2005). Patterns of Change in Manufacturing Strategy Configurations. *International Journal of Operations and Production Management*. p704

Cahyono, Tri Bambang (1999). *Manajemen Strategi*. Badan Penertbit IPWI

Dangayach G. S. & Deshmukh S. G. (2001). *Manufacturing Strategy: Literature Review and Some Issues*. India:

Dangayach G. S. & Deshmukh S. G. (2001). Practice of Manufacturing Strategy: Evidence from Select Indian Automobile Companies. *International Journal of Production Research*, Vol. 39, No. 11, pp. 2353-2393

Davies, Howard & Walters, Peter. (2004). Emergent patterns of strategy, environment and performance in a transition economy. *Strategic Management Journal*, Vol. 25, No. 4 (Apr., 2004), pp. 347-364. John Wiley & Sons.

Dess, Gregory G. & Beard, Donald W. (1984). Dimensions of Organizational Task Environments. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 29, No. 1 (Mar., 1984), pp. 52-73. Johnson Graduate School of Management, Cornell University.

Garg, Vinay K. Walters, Bruce A., & Priem, Richard L. (2003). Chief Executive Scanning Emphases, Environmental Dynamism, and Manufacturing Firm Performance. *Strategic Management Journal*, Vol. 24, No. 8 (Aug., 2003), pp. 725-744. John Wiley & Sons.

Gliem, Joseph & Gliem, Rosemary. (2003). Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales.

Gyampah K. and Acquah M. (2007). Manufacturing strategy, competitive strategy and firm performance: An empirical study in a developing economy environment. *International Journal Production Economics*, pp. 575-592

Hair Jr, Joseph F., et al. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Prentice Hall.

Hayes, R. and G. Pisano. (1994). Beyond World Class: The New Manufacturing Strategy. *Harvard Business Review*, pp. 77-86

Kelley, Ken & Maxwell, Scott E. (2003). Sample size for multiple regression: obtaining regression coefficients that are accurate, not simply significant. American Psychological Association, Inc.

Miller, Danny & Friesen, Peter H. (1983). Strategy-Making and Environment: The Third Link. *Strategic Management Journal*, Vol. 4, No. 3 (Jul. - Sep., 1983), pp. 221-235. John Wiley & Sons.

Miller, J. G. & Roth, A. V. (1994). A Taxonomy of Manufacturing Strategies. *Management Science* Vol. 40 No. 3, p.290-292

Moran, T. and Meso P. (2008). A Resource Based View of Manufacturing Strategy and Implications to Organizational Culture and Human Resources. *Journal of Business and Economics Research*, Vol. 6, No. 11.

Porter, Michael. (1980). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors.

Prochno, Paulo J.L.C. & Correa, Henrique L. (1995). The development of manufacturing strategy in a turbulent environment. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 15 No. 11, 1995, pp. 20-36. MCB University Press.

Swamidass, Paul M & William T Newell. (1987). Manufacturing Strategy, Environmental Uncertainty and Performance : A Path Analytic Model.

Ward, Peter T. & Duray, Rebecca. (1999). Manufacturing strategy in context: environment, competitive strategy and manufacturing strategy. USA.

_____. Peraturan Presiden No. 7 Tahun 2005 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2004 - 2009

_____. Undang-Undang No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional tahun 2005 – 2025

_____. Peraturan Presiden No.28 Tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional

www.bps.go.id