

**PENENTUAN PRIORITAS JENIS KAPABILITAS
MANUFAKTUR PADA LINGKUNGAN BISNIS DI PRODUSEN
KOMPONEN OTOMOTIF SEPEDA MOTOR**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

**DAMAYANTI
0606077030**



UNIVERSITAS INDONESIA

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM TEKNIK INDUSTRI
DEPOK
JUNI 2010**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

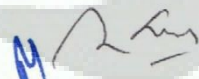

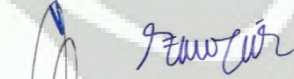
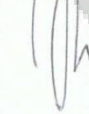
Nama : Damayanti
NPM : 0606077030
Tanda Tangan :
Tanggal : 29 Juni 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Damayanti
NPM : 0606077030
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : Penentuan Prioritas Jenis Kapabilitas Manufaktur
pada Lingkungan Bisnis di Produsen Komponen
Otomotif Sepeda Motor

Siap untuk 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, M.Eng.Sc. ()
Penguji : Prof. T. Yuri M. Z., M.Eng.Sc. ()
Penguji : Ir. Fauzia Dianawati, Msi ()
Penguji : Dendi P. Ishak, MSIE ()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : Juli 2010

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan penyertaan-Nya 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, mengembangkan wawasan penulis mengenai berbagai aspek kehidupan, dan memfasilitasi dengan banyak kemudahan. Terima kasih Bapak ☺☺
2. Bapak Ir. Djoko S. Gabriel, MT yang juga telah banyak memberikan masukan dan pengarahan mengenai materi skripsi.
3. Bapak Bintang, Bapak Yuri, Bapak Boy, dan Bapak Akhmad, Bu Ana, Pak Dendi yang telah memberikan masukan mengenai bahan skripsi, dan seluruh staf pengajar Teknik Industri UI yang telah membimbing dan memberikan pengajaran kepada penulis selama masa studi.
4. Papa, Mama, Danil dan Iten yang memberikan perhatian dan dorongan yang sangat berarti bagi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Teman-teman sepembimbingan dan seperjuangan : Rika, Shinta, Renta, Dinar, Che, Okky, Monic yang selalu bersama menanggung susah dan senang selama mengerjakan tugas akhir ini, beserta sahabat-sahabatku tersayang: Gaol, Ayu, qq, sisyy, asa dan dj, serta semua anak TI'06 yang berbagi suka duka bersama selama 4 tahun ini. Terima kasih teman-teman, *I love you all ^^*.
6. Teman-teman di gereja yang sangat membantu lewat dukungan, doa dan pengertiannya akan kebosanan penulis selama masa penyusunan skripsi: corry, egi, donna, fony, jelita, dan teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu. *God Bless You all ☺*

7. Bapak S. Simangunsong, Pak Muslichudin dan bapak satpam, Bapak Gatot Bapak Sueb Musa, Bapak Teguh, Bapak Pahala, Bapak Arip, Ibu Diah, Bapak Sony, Bapak Andri, Bapak Yunus dan Bapak Amin Rahardjo, Bapak Pratomo, Bapak Lamto, Bapak Rasidi, Bapak Adang, Bapak Rory, Ibu Betty, ibu Endah, Bapak Pongki dan Bapak Dhika, Ibu Astri, untuk perhatian dan kerja samanya dalam proses pengambilan data. Tanpa bantuan anda semua, skripsi ini tidak akan dapat selesai tepat waktu. Terima kasih banyak ☺
8. Bapak Sinulingga dan Bapak Situmeang atas fasilitas yang diberikan selama pengambilan data
9. Bapak Hisjam dan Bapak Risfan atas ilmu yang boleh dibagi sehingga menambah wawasan dan pengetahuan kami
10. Pak Mursyid, Bu Har, Mas Iwan, Mas Latif, Mbak Ana, Mbak Willy, dan Mas Dody, atas bantuannya selama ini.

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

Depok, 29 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 : Damayanti

NPM : 0606077030

Program Studi : Teknik Industri

Departemen : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Jenis karya : Skripsi

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

**Penentuan Prioritas Jenis Kapabilitas Manufaktur pada Lingkungan Bisnis
di Produsen Komponen Otomotif Sepeda Motor**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan 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: 29 Juni 2010

Yang menyatakan

(Damayanti)

ABSTRAK

Nama : Damayanti
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Penentuan Prioritas Jenis Kapabilitas Manufaktur pada Lingkungan Bisnis di Produsen Komponen Otomotif Sepeda Motor

Penelitian ini membahas tentang bagaimana hubungan kapabilitas manufaktur di berbagai perusahaan komponen sepeda motor dapat berpengaruh terhadap kinerja manufaktur dan bagaimana hubungan tersebut pada kondisi lingkungan bisnis tertentu. Penelitian dilakukan pada perusahaan komponen sepeda motor yang berada pada kawasan industri di sekitar jabodetabek dengan menggunakan kuesioner sebagai alat untuk pengambilan data. Metode yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Hasil yang didapatkan dengan metode tersebut menyatakan bahwa kapabilitas manufaktur yang meliputi biaya, pengiriman barang, fleksibilitas perusahaan dan kualitas berpengaruh signifikan terhadap kinerja manufaktur. Kondisi lingkungan bisnis yang semakin kompetitif menuntut perusahaan untuk memiliki keunggulan kompetitif, dalam hal ini kapabilitas manufaktur, sehingga kinerja perusahaan pun dapat ditingkatkan. Untuk menghadapi kondisi lingkungan bisnis tersebut maka perlu ditentukan urutan prioritas jenis kapabilitas manufaktur.

Kata kunci: Kapabilitas manufaktur, kinerja manufaktur, lingkungan bisnis, komponen otomotif sepeda motor, regresi berganda

ABSTRACT

Name : Damayanti
Study Program : Industrial Engineering
Title : Priority Determination of Manufacturing Capability on
Business Environment in the Automotive Motorcycles
Component Manufacturers

This study discusses about how the relationships of manufacturing capabilities in motorcycle Parts Company can affect the performance of manufacturing and how these relationships at a particular business environment. The study was conducted on a motorcycle parts company located in the industrial area around the Jabodetabek by using the questionnaire as a tool for data retrieval. The method used is multiple regression analysis. The results obtained with this method states that the manufacturing capabilities that include cost, delivery, flexibility and quality of the company significantly influence manufacturing performance. However, in certain environmental conditions, not all manufacturing capability can be used to predict manufacturing performance. The conditions of business environment that increasingly competitive, requires companies to have a competitive advantage in this case, manufacturing capabilities, so that company performance can be improved. To deal with the business environment is necessary to determine the priority of manufacturing capabilities.

Keywords: Manufacturing capability, manufacturing performance, business environment, automotive motorcycle component, multiple regression

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Diagram Keterkaitan Masalah	5
1.3 Perumusan Permasalahan	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Batasan Penelitian.....	6
1.6 Metodologi Penelitian.....	7
1.7 Diagram Alir Metodologi Penelitian	8
1.8 Sistematika Penulisan	9
2. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Industri.....	10
2.1.1 Definisi Industri.....	10
2.1.2 Industri Manufaktur	10
2.1.3 Klasifikasi Industri	11
2.2 Lingkungan Industri	13
2.3 Stuktur Lingkungan	14
2.3.1 Lingkungan Eksternal.....	15

2.3.1.1 Lingkungan Umum.....	15
2.3.1.2 Lingkungan Industri	15
2.3.1.3 Dimensi Lingkungan	17
2.3.2 Lingkungan Internal	19
2.3.2.1 Sumber daya (<i>Resources</i>).....	19
2.3.2.2 Kapabilitas (<i>Capability</i>)	21
2.3.2.3 Dimensi Kapabilitas	23
2.3.2.4 Kompetensi Inti (<i>Core Competence</i>).....	27
2.4 Kinerja	28
2.5 Klasifikasi Teknik Multivariat.....	30
2.5.1 Skala Pengukuran	32
2.6 Regresi Berganda (<i>Multiple Regression</i>).....	32
2.6.1 Tahapan dalam Regresi Berganda	38
3. METODE PENELITIAN	41
3.1 Profil Perusahaan	41
3.2 Pengumpulan Data	42
3.2.1 Lokasi Penelitian	43
3.2.2 Populasi dan Sampel	43
3.2.3 Variabel Penelitian	43
3.2.4 Parameter Kuesioner	45
3.3 Distribusi Kuesioner.....	47
3.3.1 Data Deskriptif Perusahaan.....	47
3.3.2 Data Deskriptif Responden	49
3.3.3 Minimum Jumlah Kuesioner	51
3.3.4 Data Deskriptif Kuesioner.....	51
3.3.5 Uji Reliabilitas dan Validitas	56
3.3.5.1 Uji Reliabilitas	56
3.3.5.2 Uji Validitas	56
4. PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	58
4.1 Pengolahan Data.....	58
4.2 Uji Asumsi Regresi Berganda Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	58

4.3 Analisis Hubungan Kapabilitas Manufaktur dan Kinerja Manufaktur (Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis)	63
4.4 Analisis Hubungan Kapabilitas Manufaktur dan Kinerja Manufaktur dalam Lingkungan Bisnis Tertentu (dengan Variabel Lingkungan Bisnis Sebagai Pengelompok Kuesioner)	67
4.4.1 Uji Asumsi Model Regresi Berganda pada Lingkungan Bisnis Dinamis	67
4.4.2 Lingkungan Bisnis Dinamis	70
4.4.3 Uji Asumsi Model Regresi Berganda pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	74
4.4.4 Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	77
4.4.5 Uji Asumsi Model Regresi Berganda pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam	81
4.4.6 Lingkungan Bisnis Hostilitas yang Tidak Mengancam	85
4.4.7 Uji Asumsi Model Regresi Berganda pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)	88
4.4.8 Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)	91
4.5 Rangkuman Hubungan Tanpa Ada Variabel Lingkungan Bisnis dan Ada Variabel Lingkungan Bisnis	94
5. KESIMPULAN DAN SARAN	101
5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran	106
DAFTAR REFERENSI	107
LAMPIRAN	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik Penjualan, Produksi, dan Ekspor Sepeda Motor	2
Gambar 1.2	Target Pertumbuhan Sektor Industri.....	3
Gambar 1.3	Diagram Keterkaitan Masalah	5
Gambar 1.4	Diagram Alir Metodologi Penelitian	8
Gambar 2.1	Tingkatan Sumber Daya untuk Menghasilkan Keunggulan Konpetitif	20
Gambar 2.2	Mobilisasi Sumber Daya Perusahaan	21
Gambar 2.3	Mekanisme Rantai Nilai Perusahaan	22
Gambar 2.4	Model Kapabilitas Manufaktur dan <i>Performance</i> Bisnis	27
Gambar 3.1	Perusahaan Berdasarkan Jumlah Karyawan	48
Gambar 3.2	Perusahaan Berdasarkan Lama Berdiri.....	48
Gambar 3.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	49
Gambar 3.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Divisi	50
Gambar 3.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan.....	50
Gambar 3.6	Nilai Mean Atribut Kapabilitas Manufaktur.....	52
Gambar 3.7	Nilai Mean Atribut Kinerja Manufaktur	53
Gambar 3.8	Nilai Mean Atribut Lingkungan Bisnis	54
Gambar 4.1	Grafik Histogram Residul Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	59
Gambar 4.2	Normal P-P <i>Plot</i> Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis.....	59
Gambar 4.3	<i>Scatterplot</i> Uji Homoskedasitas Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	60
Gambar 4.4	<i>Partial Regression Plot</i> Perf- Flex Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	61
Gambar 4.5	Grafik Histogram pada Lingkungan Bisnis Dinamis	67
Gambar 4.6	Normal P-P <i>Plot</i> pada Lingkungan Bisnis Dinamis	67
Gambar 4.7	<i>Scatterplot</i> Uji Homoskedasitas pada Lingkungan Bisnis Dinamis.....	68
Gambar 4.8	<i>Partial Regression Plot</i> Perf- Flex pada Lingkungan Bisnis Dinamis.....	69

Gambar 4.9	Grafik Histogram pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	74
Gambar 4.10	Normal P-P Plot pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam.....	75
Gambar 4.11	<i>Scatterplot</i> Uji Hosmoskedasitas pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	76
Gambar 4.12	<i>Partial Regression Plot</i> Perf-Del pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	77
Gambar 4.13	Grafik Histogram pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam	81
Gambar 4.14	Normal P-P Plot pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam.....	82
Gambar 4.15	<i>Scatterplot</i> Uji Homoskedasitas pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam	83
Gambar 4.16	<i>Partial Regression Plot</i> Perf- Flex pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam.....	83
Gambar 4.17	Grafik Histogram pada Lingkungan Bisnis Beragam	88
Gambar 4.18	Normal P-P Plot pada Lingkungan Bisnis Beragam.....	88
Gambar 4.19	<i>Scatterplot</i> Uji Homoskedasitas pada Lingkungan Bisnis Kompleks	89
Gambar 4.20	<i>Partial Regression Plot</i> Perf-Del pada Lingkungan Bisnis Kompleks	90
Gambar 4.21	Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap Kinerja Manufaktur	99
Gambar 4.22	Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap Kinerja Manufaktur Variabel Lingkungan Bisnis Dinamis	100
Gambar 4.23	Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap Kinerja Manufaktur Variabel Lingkungan Bisnis Mengancam	101

Gambar 4.24	Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap Kinerja Manufaktur Variabel Lingkungan Bisnis Tidak Mengancam.....	102
Gambar 4.25	Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap Kinerja Manufaktur Variabel Lingkungan Bisnis Beragam.....	103

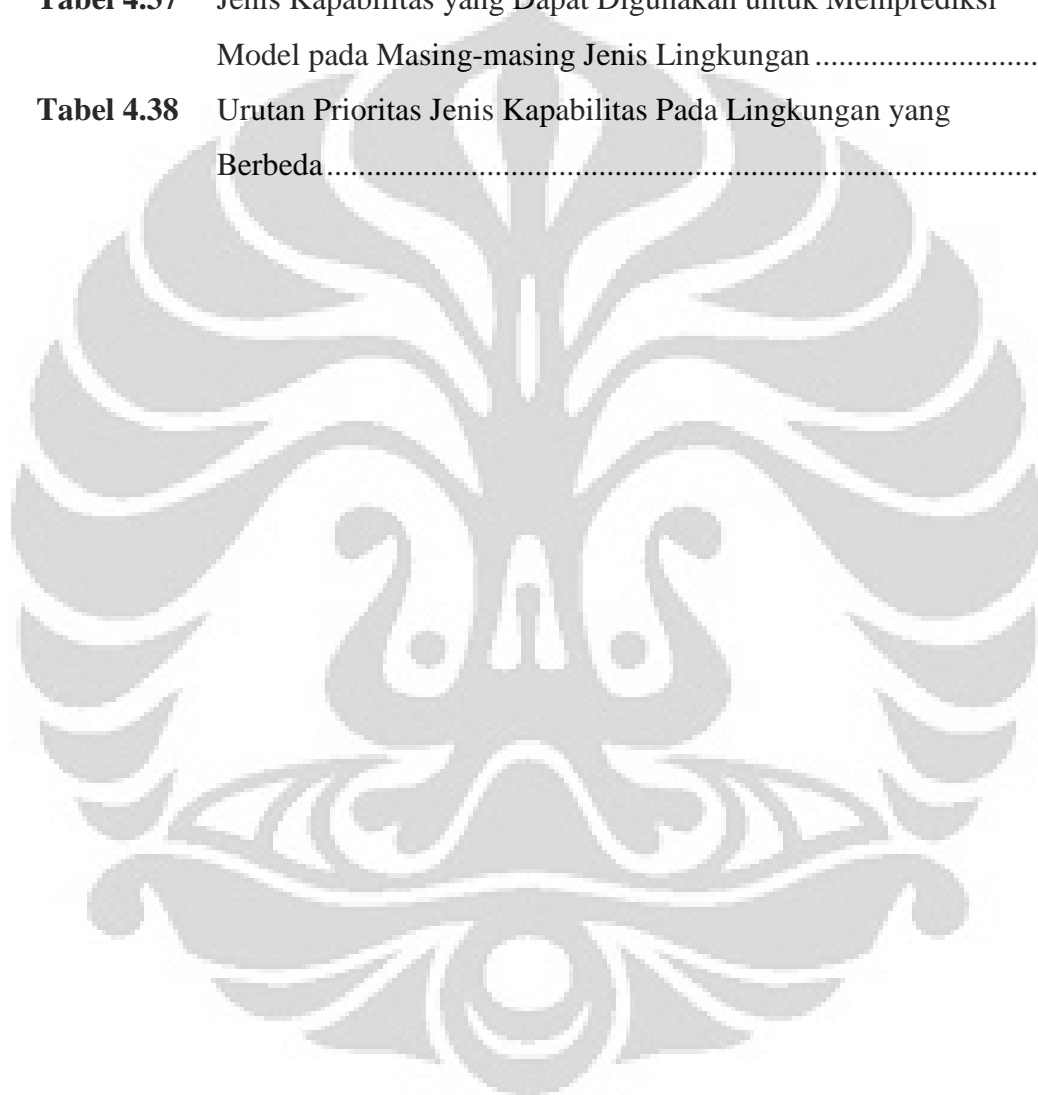


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Dimensi Lingkungan Menurut Beberapa Ahli	18
Tabel 2.2	Hubungan diantara Metode Multivariat <i>Dependence</i>	31
Tabel 3.1	Nama-nama Perusahaan yang Akan Diteliti.....	42
Tabel 3.2	Variabel Kinerja Manufaktur dan Atributnya	44
Tabel 3.3	Variabel Kinerja Manufaktur dan Atributnya	44
Tabel 3.4	Variabel Lingkungan Bisnis dan Atributnya	45
Tabel 3.5	Nama-nama Perusahaan yang Mengisi Kuesioner	47
Tabel 3.6	Statistik Deskriptif Variabel Kapabilitas Manufaktur	52
Tabel 3.7	Statistik Deskriptif Variabel Kinerja Manufaktur	53
Tabel 3.8	Statistik Deskriptif Variabel Lingkungan Bisnis.....	54
Tabel 3.9	Nilai Rata-rata per Jenis Lingkungan	55
Tabel 3.10	Nilai Cronbach's Alpha Semua Variabel	56
Tabel 3.11	Uji Validitas Kapabilitas Manufaktur.....	57
Tabel 3.12	Uji Validitas Kinerja Manufaktur dan Lingkungan Bisnis.....	57
Tabel 4.1	Nilai Uji Autokorelasi Durbin-Watson Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	60
Tabel 4.2	Nilai <i>Tolerance</i> dan VIF Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis.....	62
Tabel 4.3	Koefisien Korelasi Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	62
Tabel 4.4	Rangkuman Uji Asumsi Regresi Berganda	62
Tabel 4.5	Tabel Anova Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	63
Tabel 4.6	Model Summary Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	64
Tabel 4.7	Koefisien Regresi Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	64
Tabel 4.8	Nilai Durbin-Watson pada Lingkungan Bisnis Dinamis	68
Tabel 4.9	Nilai <i>Tolerance</i> dan VIF pada Lingkungan Bisnis Dinamis	69
Tabel 4.10	Koefisien Korelasi Antar Variabel pada Lingkungan Bisnis Dinamis.....	69
Tabel 4.11	Rangkuman Uji Asumsi Regresi Berganda	70
Tabel 4.12	Tabel Anova pada Lingkungan Bisnis Dinamis	71
Tabel 4.13	Model Summary pada Lingkungan Bisnis Dinamis.....	71
Tabel 4.14	Koefisien Regresi pada Lingkungan Bisnis Dinamis	72

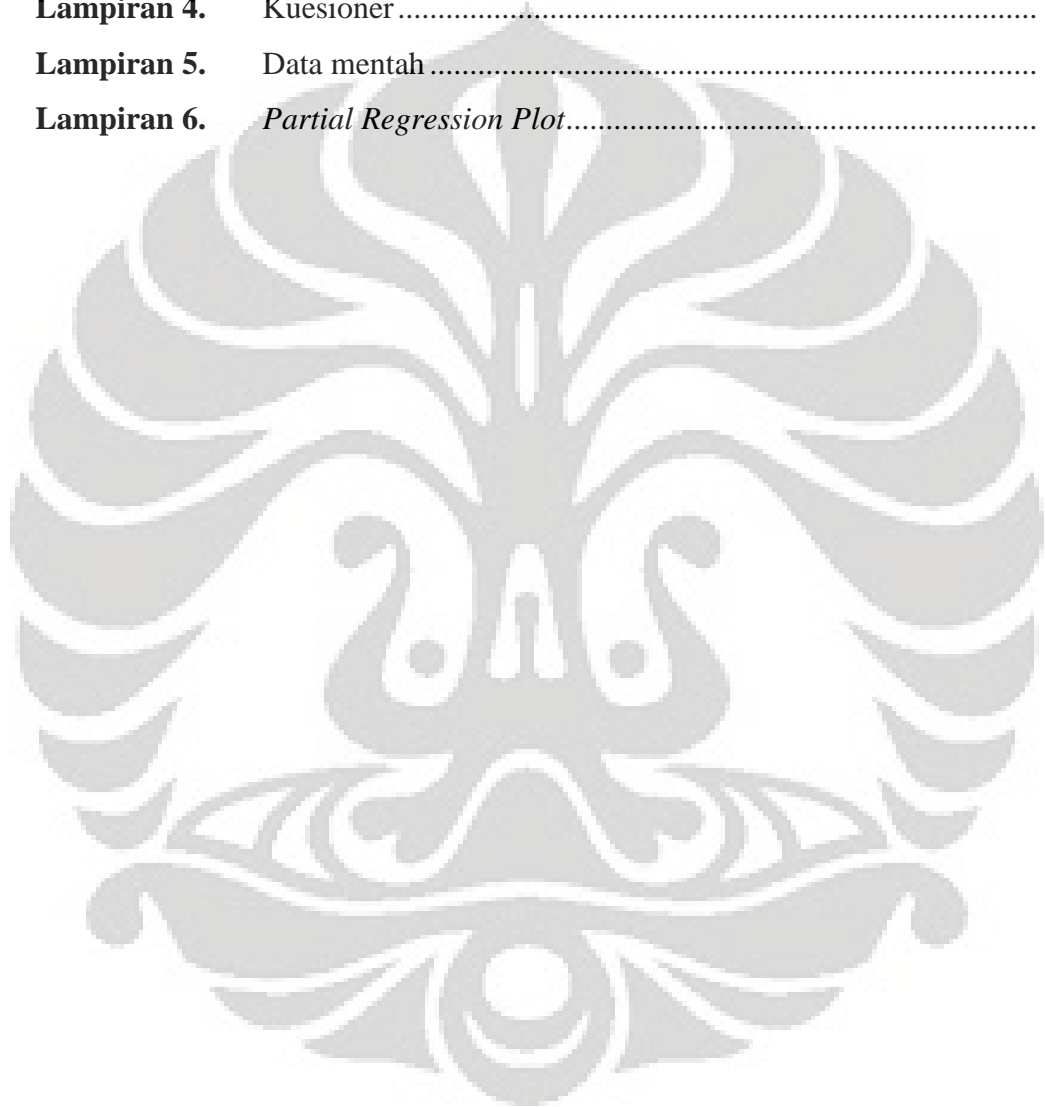
Tabel 4.15	Nilai Durbin-Watson pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	76
Tabel 4.16	Nilai <i>Tolerance</i> dan VIF pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	76
Tabel 4.17	Koefisien Korelasi Antar Variabel pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	77
Tabel 4.18	Rangkuman Uji Asumsi Regresi Berganda	77
Tabel 4.19	Tabel Anova pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	78
Tabel 4.20	Model Summary pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	78
Tabel 4.21	Koefisien Regresi pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam	79
Tabel 4.22	Nilai Durbin-Watson pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam	82
Tabel 4.23	Nilai <i>Tolerance</i> dan VIF pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam	84
Tabel 4.24	Koefisien Korelasi Antar Variabel pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam	84
Tabel 4.25	Rangkuman Uji Asumsi Regresi Berganda	84
Tabel 4.26	Tabel Anova pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam	85
Tabel 4.27	Model Summary pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam	85
Tabel 4.28	Koefisien Regresi pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam	85
Tabel 4.29	Nilai Durbin-Watson pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)	89
Tabel 4.30	Nilai <i>Tolerance</i> dan VIF pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)	90
Tabel 4.31	Koefisien Korelasi Antar Variabel pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)	90
Tabel 4.32	Rangkuman Uji Asumsi Regresi Berganda	91

Tabel 4.33	Tabel Anova pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam).....	92
Tabel 4.34	Model Summary pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)	92
Tabel 4.35	Koefisien Regresi pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)	93
Tabel 4.36	Hasil Regresi Untuk Berbagai Jenis Lingkungan Bisnis.....	94
Tabel 4.37	Jenis Kapabilitas yang Dapat Digunakan untuk Memprediksi Model pada Masing-masing Jenis Lingkungan	96
Tabel 4.38	Urutan Prioritas Jenis Kapabilitas Pada Lingkungan yang Berbeda.....	98



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kontribusi Industri Manufaktur terhadap Perekonomian Indonesia.....	111
Lampiran 2.	Uji Reliabilitas (Output SPSS)	114
Lampiran 3.	Uji Validitas (Output SPSS)	115
Lampiran 4.	Kuesioner	117
Lampiran 5.	Data mentah	120
Lampiran 6.	<i>Partial Regression Plot</i>	122



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Industri manufaktur merupakan salah satu industri yang sangat berperan dan berkontribusi pada perekonomian Indonesia. Hal ini dapat dilihat pada kontribusinya yang meliputi:

1. Kontribusi Industri Manufaktur terhadap Tenaga Kerja

Berdasarkan data BPS (Badan Pusat Statistik), Industri Manufaktur menyerap banyak tenaga kerja sehingga sangat berkontribusi dalam mengurangi jumlah pengangguran di Indonesia. Penyerapan tenaga kerja meningkat setiap tahunnya dari tahun 2004 sampai 2008 dengan peningkatan sebesar 2.551.507 orang atau rata-rata per tahun sekitar 519.137 orang (5,28%).

2. Kontribusi terhadap PDB¹

Kontribusi industri manufaktur dalam perekonomian nasional dapat dilihat dari nilai PDB yang dihasilkan oleh sektor industri ini terhadap PDB Nasional. Industri Manufaktur merupakan penyumbang PDB tertinggi dibanding industri lain (BPS, 2010) dengan sumbangan sebesar 27% setiap tahunnya (tahun 2004-2008).

3. Nilai Ekspor

Nilai ekspor industri manufaktur meningkat setiap tahunnya dari tahun 2004-2007 sama halnya dengan industri otomotif yang juga merupakan bagian dari industri manufaktur (BPS, 2010). Nilai ekspor produk hasil industri manufaktur selama 4 tahun terakhir berkontribusi rata-rata 66% dari total nilai ekspor Indonesia.

Untuk semua data mengenai kontribusi industri manufaktur yang didapatkan dari BPS dapat dilihat di Lampiran 1.

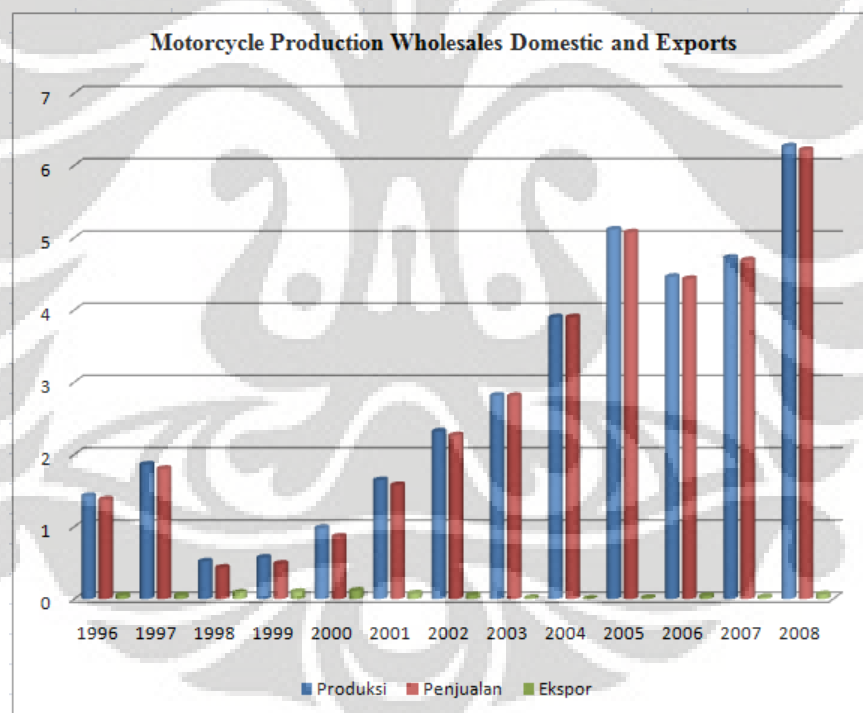
Secara umum dapat dilihat bahwa industri manufaktur memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Walaupun krisis global melanda di tahun

¹ Menurut Mannig J. Simidian (*Modul Makroekonomi Mankiw*), Product Domestic Bruto adalah nilai mata uang seluruh barang dan jasa yang diproduksi dalam satu negara pada periode waktu tertentu.

2008, industri manufaktur dapat bertahan dan diharapkan dapat lebih berkembang ke depannya.

Dari ke-9 jenis industri manufaktur (berdasarkan ISIC-Rev 2), Industri Otomotif (Industri Alat Angkut) memiliki prospek yang cukup menjanjikan. Industri otomotif mengalami pertumbuhan positif tiap tahunnya dan kontribusi PDB-nya terhadap PDB nasional menempati urutan ke 2 setelah industri makanan serta nilai ekspor yang meningkat tiap tahunnya.

Pertumbuhan industri otomotif yang cukup signifikan tiap tahunnya dapat dilihat dari banyaknya kendaraan di Indonesia. Salah satu kendaraan yang mengalami pertumbuhan sangat pesat adalah sepeda motor. Pada tahun 2008, penjualan sepeda motor mengalami titik tertinggi dan diharapkan akan terus meningkat di tahun-tahun ke depan.

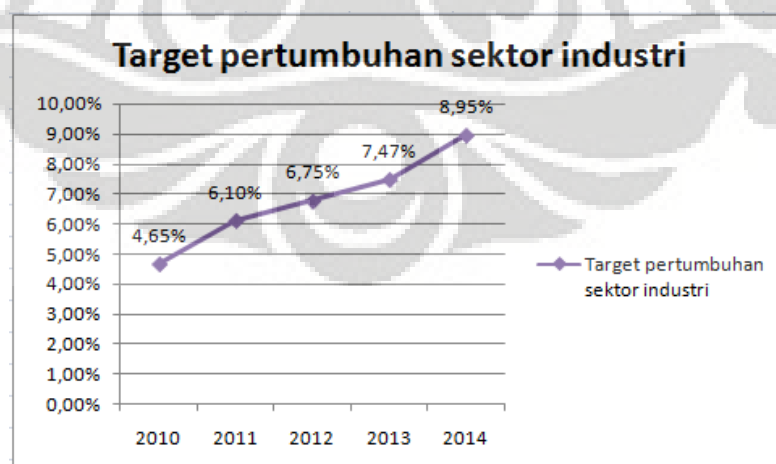


Gambar 1.1 Grafik Penjualan, Produksi dan Ekspor Sepeda Motor
(Sumber: Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia, 2009, telah diolah kembali)

Beberapa faktor yang menyebabkan peningkatan penjualan sepeda motor antara lain:

- Potensi masyarakat yang masih sangat besar (lebih dari 200 juta penduduk Indonesia)
- Berkembangnya ojek sebagai alternatif transportasi
- Semakin terjangkau harga sepeda motor
- Infrastruktur yang kurang memadai dan tidak terjangkau harga mobil
- Sepeda Motor terhindar dari macet (cocok untuk daerah perkotaan)
- Menjamurnya lembaga pembiayaan maupun bank yang bermain di sektor pembiayaan pembelian sepeda motor dengan proses dan persyaratan yang mudah, cepat dan tingkat bunga yang relatif rendah

Peran dan kontribusi Industri Manufaktur dan industri otomotif khususnya sepeda motor yang cukup menjanjikan membuat pemerintah menargetkan “bangun sektor industri 2025”. Di dalam Potret Tiga Setengah Tahun Pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Industri Manufaktur Tahun 2005-2009, (Departemen Perindustrian, 2008) pada tahun 2025, industri manufaktur diharapkan sudah dapat menjadi penggerak utama (*prime mover*) perekonomian nasional dan menjadi tulang punggung ketahanan ekonomi nasional. Sehingga pemerintah menargetkan pertumbuhan sektor industri (termasuk industri manufaktur didalamnya) sampai tahun 2014.



Gambar 1.2 Target Pertumbuhan Sektor Industri

(Sumber: Departemen Perindustrian, 2010, telah diolah kembali)

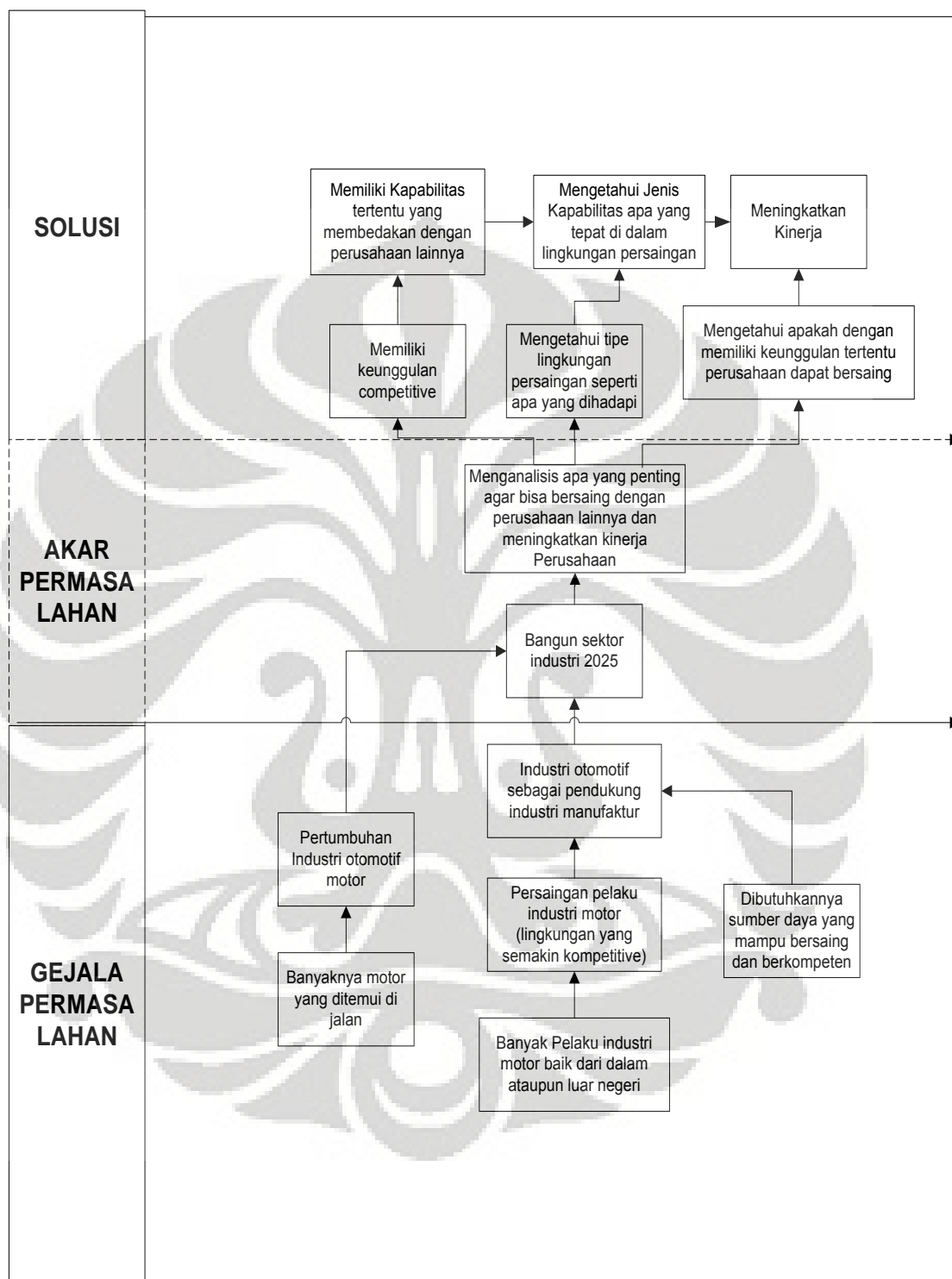
Seiring dengan peningkatan industri manufaktur, persaingan (lingkungan bisnis) yang dihadapi pun akan semakin kompetitif. Hal ini dapat dilihat dari beberapa ancaman terhadap industri otomotif berupa:

- Perdagangan bebas (Masuknya produk China dan negara-negara lain ke Indonesia)
- Persaingan teknologi yang semakin canggih
- Ancaman impor bahan baku
- Semakin hebat teknologi, akan semakin menuntut sumber daya manusia yang juga semakin berkompeten

Dengan visi “bangun sektor industri 2025”, diharapkan pelaku-pelaku usaha di industri motor dalam negeri dapat bersaing dengan pelaku-pelaku usaha industri motor asing dengan kualitas motor yang baik tapi harga rendah (*low cost with good quality*). Motor-motor keluaran China contohnya, merupakan salah satu pesaing motor-motor dalam negeri karena harganya yang lebih murah. Untuk itu, pelaku-pelaku usaha industri motor dalam negeri harus memiliki keunggulan kompetitif untuk dapat bersaing dan bertahan dengan lingkungan persaingan yang ada.

Kinerja manufaktur merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan dan dalam menunjang perkembangan suatu industri. Kinerja manufaktur juga dijadikan alat ukur untuk melihat sejauh mana perkembangan industri manufaktur terutama otomotif saat ini. Salah satu contohnya, kinerja manufaktur dapat digunakan menjadi alat ukur mengenai sejauh mana kapabilitas yang dimiliki perusahaan-perusahaan di industri otomotif sehingga kapabilitas dapat terus ditingkatkan. Peningkatan kapabilitas dapat menjadi suatu keunggulan kompetitif dalam mengantisipasi kondisi lingkungan yang berubah-ubah dan persaingan yang semakin ketat. Peningkatan kapabilitas perusahaan secara menyeluruh memang kadangkala menjadi kesulitan bagi perusahaan, hal ini dapat diantisipasi dengan penentuan prioritas kapabilitas untuk suatu kondisi lingkungan bisnis tertentu. Lingkungan sebagai faktor yang tidak dipisahkan memberikan dampak baik secara langsung ataupun tidak langsung.

1.2 Diagram Keterkaitan Masalah



Gambar 1.3 Diagram Keterkaitan Masalah

1.3 Perumusan Masalah

Kondisi lingkungan yang semakin kompetitif menuntut adanya suatu keunggulan kompetitif (kapabilitas) dari perusahaan. Dengan semakin meningkatnya kapabilitas perusahaan, diharapkan juga dapat meningkatkan kinerja perusahaan tersebut. Untuk itu diperlukan analisis mengenai hubungan kapabilitas dan kinerja perusahaan dalam kaitannya dengan kondisi lingkungan bisnis perusahaan. Apakah ada pengaruh ketidakpastian dan kondisi lingkungan terhadap kinerja perusahaan dan dalam menentukan kapabilitas apa yang dapat ditingkatkan perusahaan untuk dapat bertahan di dalam persaingan.

Peningkatan kinerja perusahaan ini diharapkan secara otomatis membawa peningkatan kinerja manufaktur pada khususnya dan meningkatkan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi negara pada umumnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil analisis:

1. Kondisi industri sepeda motor saat ini dalam hal kapabilitas manufaktur, kinerja manufaktur dan lingkungan bisnis
2. Pengaruh kapabilitas manufaktur terhadap kinerja manufaktur di perusahaan *supplier* motor di Indonesia
3. Prioritas jenis kapabilitas manufaktur yang sesuai dengan kondisi lingkungan tertentu untuk meningkatkan kinerja manufaktur.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan pada pelaku industri motor yaitu perusahaan-perusahaan bahan baku (*supplier*)
2. Responden yang diteliti adalah manajemen perusahaan dengan jabatan minimal *supervisor* yang mewakili tiap-tiap divisi fungsional yang ada di suatu perusahaan otomotif.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam 5 tahap utama, yaitu:

1. Pemilihan topik penelitian

Peneliti menentukan topik skripsi yang tersedia dan mengidentifikasikan masalah sesuai dengan topik yang akan dibahas serta mengkaji secara mendalam topik yang akan dibahas.

2. Pemahaman dasar teori

Peneliti menentukan dan menyusun tinjauan literatur atau dasar teori yang dapat mendukung penelitian yang dilakukan. Teori yang ada meliputi teori industri manufaktur dan industri otomotif (motor) Indonesia, variabel-variabel yang mendefinisikan lingkungan bisnis, kinerja manufaktur, kapabilitas manufaktur, manajemen strategi industri, dan analisa multivariat dari berbagai sumber (jurnal, buku, artikel, skripsi, tesis, disertasi dan lain-lain).

3. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data dan keterangan yang dibutuhkan dengan:

- Kuesioner dan wawancara

Menyebarkan dan mengumpulkan data primer pada sejumlah perusahaan *supplier* motor di Indonesia

- Studi literatur (sekunder)

Membaca referensi dari jurnal, buku yang berhubungan dengan obyek yang akan diteliti serta mengumpulkan data dari perusahaan terkait

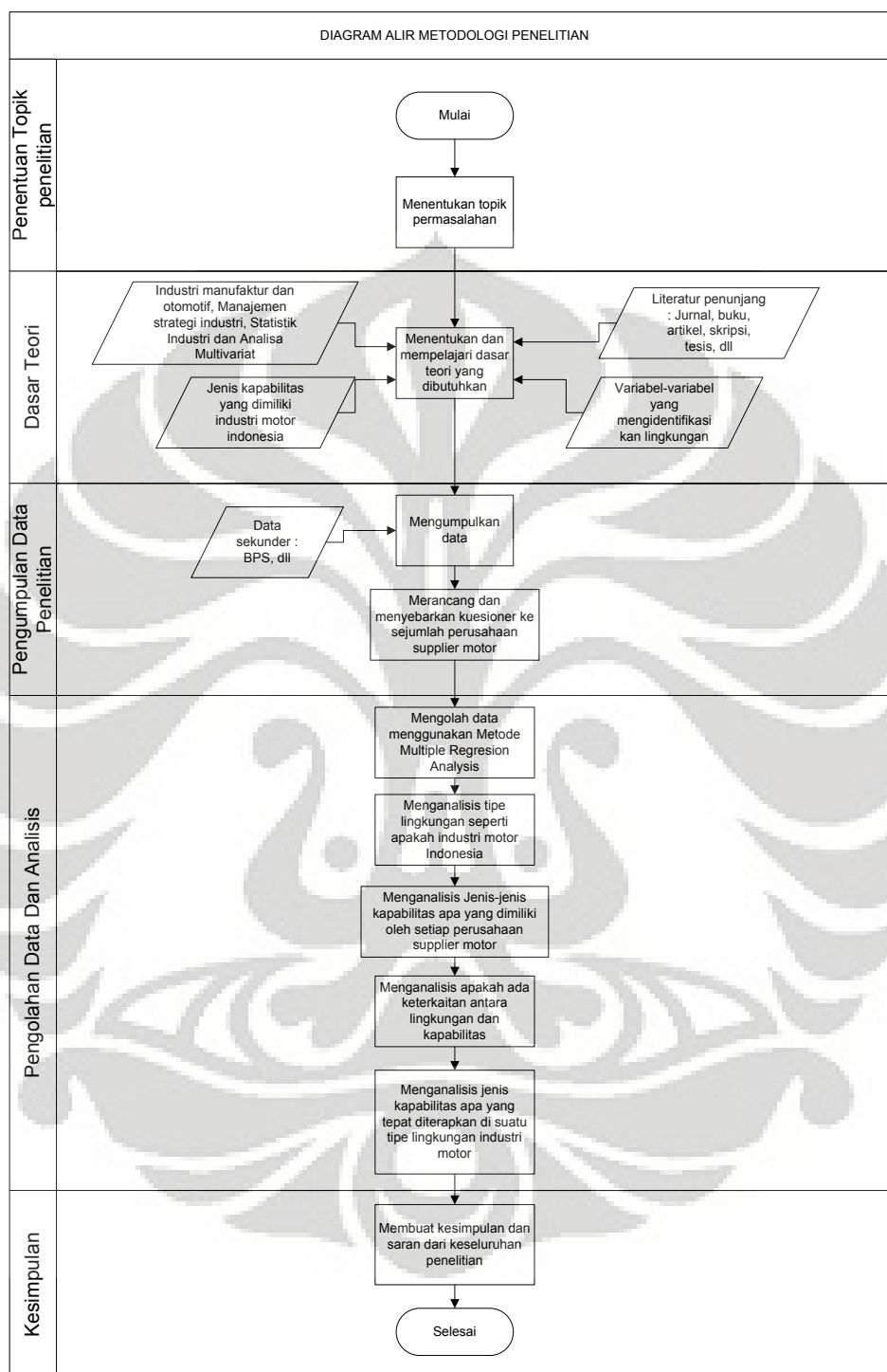
4. Pengolahan data dan analisis

Pada pengolahan data, peneliti menggunakan metode statistik yaitu metode regresi berganda

5. Penarikan kesimpulan

Pada bagian ini, penulis akan memberikan kesimpulan untuk menjawab tujuan penelitian dan memberikan saran berupa ide pemikiran atas hasil penelitian mengenai jenis kapabilitas yang tepat untuk dijalankan pada suatu lingkungan industri motor.

1.7 Diagram Alir Metodologi Penelitian



Gambar 1.4 Diagram Alir Metodologi Penelitian

1.8 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terdiri dari 5 bab, yaitu:

Bab 1 yaitu pendahuluan, berisi latar belakang permasalahan, diagram keterkaitan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup atau atasan penelitian, metodologi penelitian, diagram alir metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab 2 yaitu Tinjauan Literatur, berisi dasar teori yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu dasar teori tentang industri manufaktur dan industri motor Indonesia, variabel-variabel yang mendefinisikan lingkungan (*environment*), jenis-jenis kapabilitas yang dimiliki oleh pelaku industri motor Indonesia (perusahaan supplier), variabel kinerja manufaktur perusahaan, manajemen strategi industri, statistik industri, dan analisa multivariat. Dasar teori ini diperoleh dari literatur, artikel, jurnal, skripsi, tesis, disertasi yang terkait dengan objek dan metode penelitian.

Bab 3 yaitu Pengumpulan Data, yang membahas proses pencarian dan pengumpulan data. Data yang didapatkan dapat berupa kuesioner (data primer) dan melalui studi literatur (data sekunder) ataupun melalui wawancara.

Bab 4 yaitu Pengolahan Data dan Analisis, menyajikan pengolahan data dan analisis sesuai dengan metode penelitian yang telah ditetapkan. Pengolahan data dan analisis dilakukan untuk mengetahui keterkaitan dan pengaruh factor-faktor lingkungan, kapabilitas *supplier* otomotif motor Indonesia dan kinerja manufaktur perusahaan, beserta keterkaitan antar masing-masing elemen di dalamnya. Selain itu juga akan diidentifikasi lebih lanjut mengenai kapabilitas seperti apa dan bagaimana yang sesuai dengan lingkungan industri otomotif di Indonesia.

Bab 5 yaitu Kesimpulan dan Saran, merupakan bagian terakhir yang membahas kesimpulan penelitian secara menyeluruh dan saran mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Industri

2.1.1 Definisi Industri

Beberapa pengertian Industri:

- Industri merupakan 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 perekayaan industri (Peraturan Menteri Perindustrian RI No.87 Tahun 2009).
- Industri terdiri dari sekelompok perusahaan yang produknya mempunyai banyak atribut yang sama dan mereka bersaing untuk pembeli yang sama. (Thompson dan Strickland, 2003).

2.1.2 Industri Manufaktur

Industri manufaktur merupakan bagian dari industri secara umum yang memiliki peranan penting di dalam perekonomian Indonesia. Beberapa pengertian industri manufaktur :

- Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 28 tahun 2008, Industri Pengolahan/Manufaktur 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.
- Industri manufaktur adalah proses pengolahan bahan baku menjadi suatu produk dalam bentuk padat.

2.1.3 Klasifikasi Industri

Berdasarkan SK Menteri Perindustrian No. 19 Tahun 1986), industri diklasifikasikan menjadi:

1. Industri Kimia Dasar (IKD). Ciri-ciri: modal besar, membutuhkan keahlian tinggi dan menerapkan teknologi maju. Yang termasuk dalam kelompok IKD adalah:

- Industri Kimia Organik: industri bahan kimia tekstil
- Industri Kimia Anorganik: industri semen, industri asam sulfat, dan industri kaca
- Industri Agrokimia: industri pupuk kimia dan industri peptisida
- Industri selulosa dan karet: industri kertas, industri pulp dan industri ban

2. Industri Mesin Logam dan Elektronika (IMELDE).

Merupakan industri yang mengolah bahan mentah logam menjadi mesin-mesin berat atau rekayasa mesin dan perakitan. Industri yang termasuk dalam kelompok IMELDE adalah:

- Industri mesin dan perakitan alat-alat pertanian: mesin traktor, mesin hueler, dan mesin pompa
- Industri alat-alat berat/konstruksi: mesin pemecah batu, *buldozer*, *excavator*, dan motor *grader*
- Industri mesin perkakas: mesin bubut, mesin bor, mesin gergaji, dan mesin pres
- Industri elektronika: radio, televisi, dan komputer
- Industri mesin listrik: transformator tenaga dan generator
- Industri kereta api: lokomotif dan gerbong
- Industri kendaraan bermotor (otomotif): mobil, motor, dan suku cadang kendaraan bermotor
- Industri pesawat: pesawat terbang dan helikopter
- Industri logam dan produk dasar: industri besi baja, industri alumunium, dan industri tembaga
- Industri perkapalan: pembuatan kapal dan reparasi kapal

- Industri mesin dan peralatan pabrik: mesin produksi, peralatan pabrik, dan konstruksi

3. Aneka Industri (AI)

Merupakan industri yang menghasilkan kebutuhan hidup sehari-hari, meliputi:

- Industri tekstil: benang, kain, dan pakaian jadi
- Industri alat listrik dan logam: kipas angin, lemari es, dan mesin jahit, televisi, dan radio
- Industri kimia: sabun, pasta gigi, sampho, tinta, plastik, obatobatan, dan pipa
- Industri pangan: minyak goreng, terigu, gula, teh, kopi, garam dan makanan kemasan
- Industri bahan bangunan dan umum: kayu gergajian, kayu lapis, dan marmer

4. Industri Kecil (IK). Ciri-ciri industri ini adalah pekerja sedikit dan teknologi sederhana. Industri yang masuk kelompok IK biasanya adalah industri rumah tangga seperti industri kerajinan, industri alat-alat rumah tangga dan industri kecil lainnya.

5. Industri Pariwisata

Industri pariwisata merupakan industri yang menghasilkan nilai ekonomis dari kegiatan wisata yang dapat berupa pertunjukan seni dan budaya dan wisata lainnya.

Berdasarkan Peraturan Presiden No. 28 tahun 2008, industri diklasifikasikan menjadi:

1. Basis industri kelompok manufaktur
2. Kelompok industri argo
3. Kelompok industri alat angkut
4. Kelompok industri elektronika dan telematika
5. Kelompok industri penunjang industri kreatif dan industri kreatif tertentu
6. Industri kecil dan menengah

Klasifikasi Industri Manufaktur

Industri Manufaktur yang merupakan bagian dari suatu industri diklasifikasi menjadi 9 kategori berdasarkan *International Standard Industrial Classification of all Economic Activities* (ISIC-Rev.2, 1968) yaitu:

1. Industri makanan, minuman, dan tembakau
2. Industri tekstil, barang dari kulit dan alas kaki
3. Industri barang kayu dan hasil hutan
4. Industri produk kertas, percetakan dan penerbitan
5. Industri produk pupuk, kimia, karet dan plastik
6. Industri produk semen dan barang galian non logam
7. Industri logam dasar besi dan baja
8. Industri peralatan, mesin dan perlengkapan transportasi
9. Industri pengolahan lainnya

Industri manufaktur mempunyai banyak klasifikasi, hanya saja yang dipakai sebagai acuan dalam penelitian ini adalah yang berdasarkan ISIC-Rev.2, 1968. ISIC sendiri, dalam perkembangannya telah mengalami 2 kali revisi setelah ISIC-Rev. 2, 1968 yaitu Revisi 3 dan Revisi 4. Dari klasifikasi di atas, penulis membatasi ruang lingkup penelitian menjadi industri otomotif saja, yang masuk dalam kategori nomor 8 (industri peralatan, mesin dan perlengkapan transportasi). Pelaku usaha dalam industri otomotif meliputi produsen komponen dan produsen barang jadi seperti perusahaan mobil dan motor.

2.2 Lingkungan Industri

Dunia Industri terus mengalami pertumbuhan. Pertumbuhan dan perubahan dunia industri menyebabkan lingkungan usaha mengalami perubahan luar biasa. Globalisasi salah satu yang mengakibatkan semakin sengitnya persaingan baik sesama perusahaan dalam negeri maupun perusahaan multinasional.

Persaingan awalnya berupa menghasilkan produk baru tepat waktu, merespon setiap keluhan konsumen, kualitas produk yang konsisten, melibatkan konsumen, serta inovasi. Hanya saja saat ini persaingan lebih dari sekedar hal tersebut. Kunci di dalam memenangi persaingan adalah dimana perusahaan itu

memilih untuk bersaing atau mengetahui kondisi lingkungan seperti apa yang dihadapi.

Menurut George Stalk et al, ketika suatu lingkungan dalam keadaan stabil maka strategi yang dihasilkan pun cenderung statis. Kebutuhan konsumen juga statis, kompetitor dapat secara jelas dilihat, segmen pasar dan produk pun jelas. Sedangkan dalam lingkungan yang dinamis, strateginya pun lebih dinamis. Strategi yang dinamis diperlukan untuk mengantisipasi tren pasar dan merespon secara cepat perubahan kebutuhan konsumen.

Kondisi industri yang dinamis berubah karena *driving forces* (Thompson and Strickland, 2003) atau adanya kekuatan yang memaksa para pelaku industri (kompetitor, pelanggan atau pemasok) untuk mengubah tindakan mereka. Kekuatan yang memaksa tersebut di dalam suatu industri adalah penyebab utama yang menggarisbawahi perubahan industri dan keadaan kompetisi.

Driving forces yang umum terjadi :

- Berkembangnya Internet dan *e-commerce*
- Globalisasi / perdagangan bebas
- Perubahan jangka panjang *rate* pertumbuhan industri
- Perubahan dalam siapa yang membeli dan bagaimana membuat produk
- Inovasi produk
- Perubahan teknologi
- Inovasi pemasaran
- Masuk atau keluarnya perusahaan besar
- Perubahan di biaya dan efisiensi
- Pengaruh regulasi dan perubahan kebijakan pemerintah
- Perubahan perhatian sosial, kelakuan dan gaya hidup
- Berkurangnya ketidakpastian dan resiko bisnis

2.3 Struktur Lingkungan

Lingkungan adalah semua faktor baik yang berada di dalam maupun diluar perusahaan yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan yang diinginkan.

2.3.1 Lingkungan Eksternal (Purnomo, 2007)

2.3.1.1 Lingkungan Umum

Lingkungan umum (*general environment*) mencakup elemen dalam masyarakat luas yang dapat mempengaruhi suatu industri dan perusahaan-perusahaan didalamnya dan terlepas dari operasi perusahaan. Terdiri dari segmen Demografis (besarnya populasi, struktur usia, distribusi geografis, komposisi etnis, distribusi pendapatan), Ekonomi (tingkat inflasi, tingkat bunga, defisit/*surplus* neraca perdagangan, PDB), Politik/Hukum (hukum *anti-trust*, hukum perpajakan, filosofi deregulasi, hukum pelatihan tenaga kerja, kebijakan dan filosofi pendidikan), Sosial Budaya, dan Teknologi (inovasi produk, inovasi proses, aplikasi pengetahuan, teknologi komunikasi baru).

2.3.1.2 Lingkungan Industri

Lingkungan industri (*industry environment*) adalah tingkatan dari lingkungan eksternal organisasi yang menghasilkan komponen-komponen yang secara normal memiliki implikasi yang relatif lebih spesifik dan langsung terhadap operasional perusahaan. Meliputi sekelompok faktor ancaman masuknya pendatang baru, pemasok, pembeli, produk pengganti dan intensitas persaingan antar pesaing yang mempengaruhi suatu perusahaan dan langkah serta tanggapan bersaingnya.

a. Ancaman masuknya pendatang baru

- Skala ekonomi: skala ekonomi ini menghalangi masuknya pendatang baru dengan cara memaksa mereka untuk masuk pada skala besar dan mengambil resiko menghadapi reaksi yang keras dari pesaing yang ada atau masuk dengan skala kecil dengan konsekuensi akan beroperasi pada tingkat biaya yang tidak menguntungkan.
- Diferensiasi produk: diferensiasi produk menimbulkan hambatan masuk dengan memaksa pendatang baru mengeluarkan biaya yang besar untuk mengatasi kesetiaan pelanggan yang ada.
- Persyaratan modal: kebutuhan untuk melakukan investasi sumber daya keuangan yang besar agar dapat bersaing menciptakan suatu hambatan masuk

- Biaya peralihan pemasok: hambatan masuk tercipta dengan adanya biaya peralihan pemasok, yaitu biaya yang harus dikeluarkan pembeli jika berpindah dari produk pemasok tertentu ke produk pemasok lainnya.
 - Akses ke saluran distribusi: makin terbatas saluran pedagang besar atau pengecer untuk suatu produk dan makin banyak pesaing yang telah mengikat saluran ini, jelas akan semakin berat usaha untuk masuk ke dalam industri.
 - Kebijakan pemerintah: pemerintah dapat membatasi atau bahkan menutup masuknya industri dengan melakukan pengendalian dan pengawasan seperti perjanjian lisensi dan batasan-batasan pada akses ke bahan baku. Pemerintah juga dapat memainkan peranan tidak langsung seperti standar polusi udara dan peraturan keamanan.
- b. Tingkat rivalitas terhadap pesaing yang ada
- Taktik yang digunakan dalam persaingan dapat berupa persaingan harga, perang iklan, peningkatan pelayanan atau jaminan terhadap pelanggan.
- c. Tekanan produk pengganti
- Ancaman dari produk substitusi kuat jika konsumen dihadapkan pada harga yang lebih murah atau kualitasnya sama bahkan lebih tinggi dari produk-produk suatu industri.
- d. Kekuatan tawar-menawar pembeli
- Biasanya kekuatan tawar-menawar pembeli meningkat jika situasi berikut 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
- e. Kekuatan tawar-menawar pemasok

Pemasok memiliki kekuatan dalam tawar-menawar jika:

- Didominasi oleh sedikit perusahaan
- Produknya unik
- Industri tersebut bukanlah pelanggan yang penting dari pemasok
- Pemasok memperlihatkan ancaman untuk melakukan integrasi ke hilir

2.3.1.3 Dimensi Lingkungan

Lingkungan mempunyai banyak definisi dan banyak variabel menurut berbagai ahli. Salah satunya Purnomo (2007), yang menyatakan dimensi lingkungan terdiri dari:

- Lingkungan stabil
- Lingkungan tidak stabil
- Lingkungan dengan tingkat persaingan tinggi
- Lingkungan yang memiliki banyak konsumen dan banyak pasar
- Lingkungan yang memiliki sedikit konsumen dan sedikit pasar

Aldrich, 1979 mengidentifikasi beberapa dimensi dari suatu lingkungan organisasi yaitu:

- Kapasitas : level ketersediaan sumber daya untuk organisasi
- Homogenitas-heterogenitas : derajat persamaan antara elemen2 populasi
- Stabilitas : tingkat *turnover* elemen lingkungan
- Konsentrasi : derajat dimana sumber daya seringkali didistribusikan keseluruhan lingkungan
- Konsensus : derajat dimana organisasi menyatakan pada domain khusus yang dipermasalahkan oleh organisasi lain

Dimensi lingkungan lainnya ditunjukkan pada tabel 2.1 di bawah. Ketiga dimensi Dess dan Beard secara konsep sama dengan yang disampaikan oleh pakar lainnya (Jurkovich, 1974; Pfeffer dan Salancik, 1978; Mintzberg, 1979; Scott, 1981) dan hampir identik maknanya dengan kondisi lingkungan yang diidentifikasi oleh Child (1972).

Tabel 2.1 Dimensi Lingkungan Menurut Beberapa Ahli

Dess dan Beard, 1984 (Jurkovich, 1974; Pfeffer dan Salancik, 1978; Mintzberg, 1979; Scott, 1981)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Munificence</i> 2. <i>Dynamism</i> 3. <i>Complexity</i> 	<p>Tingkat ketersediaan sumber daya di dalam lingkungan, kelangkaan akan menyebabkan lingkungan menjadi tidak jelas (capacity)</p> <p>Level turbulansi atau ketidakstabilan yang dihadapi lingkungan, semakin meningkatnya pergerakan, lingkungan akan semakin tak menentu</p> <p>Variasi atau perbedaan lingkungan dan konsentrasinya pada sumber daya</p>
Child (1972)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Illiberality</i> 2. <i>Variability</i> 3. <i>Complexity</i> 	<p>Tingkat ancaman yang berupa persaingan eksternal, ancaman, atau perbedaan.</p> <p>Tingkat perubahan karakteristik lingkungan yang berhubungan dengan operasi organisasi yang meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Frekuensi perubahan di dalam aktivitas lingkungan · Tingkat perbedaan dalam setiap perubahan · Tingkat ketidak teraturan dalam keseluruhan bentuk perubahan <p>Merujuk pada heterogenitas (perbedaan) aktivitas lingkungan</p>
Miller & Friesen 1983	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Dynamism (rate of change)</i> 2. <i>Hostility (degree of threat)</i> 3. <i>Heterogeneity or complexity (keragaman)</i> 	<p>Tingkat perubahan dan inovasi dalam industri, atau juga ketidakmenentuan dan tidak terprediksinya pelanggan dan pesaing.</p> <p>Tingkat ancaman yang disikapi dengan multifacetedness, vigour, dan intensitas kompetisi.</p> <p>Variasi dalam market perusahaan yang mengharapakan perbedaan dalam orientasi pasar dan produk.</p>

Pfeffer (1974) dan Jurkovich (1974) berpendapat bahwa penting untuk membedakan antara tingkat perubahan lingkungan dengan ketidakpastian perubahan lingkungan. Dinamis harus dibatasi untuk menghadapi hal yang sulit diramalkan dan meningkatkan ketidakpastian bagi anggota organisasi. Lingkungan dinamis mengacu pada perubahan lingkungan yang tak terduga yang dihadapi oleh perusahaan (Dess dan Beard, 1984). Lingkungan dinamis adalah kondisi dimana terjadi perubahan cepat seperti perubahan permintaan, teknologi, pesaing dan peraturan serta informasi (Bourgeois dan Eisenhardt, 1988, hal 816). Dinamika lingkungan dapat berupa tingkat di mana produk dan jasa menjadi ketinggalan zaman; tingkat inovasi dan proses pada produk / layanan, dan tingkat perubahan rasa dan preferensi antara konsumen.

Sedangkan lingkungan yang heterogen akan memberikan dampak yang berbeda pada organisasi. Tung (1979) berpendapat bahawa manajer yang menghadapi lingkungan yang lebih kompleks akan melihat ketidakpastian yang lebih besar dibanding manajer yang menghadapi lingkungan yang sederhana.

Lingkungan *hostile* keadaan dimana ancaman dari kompetitor menjadi faktor yang menyebabkan ketidakpastian. Untuk itu jenis lingkungan bisnis yang digunakan menjadi variabel adalah lingkungan yang dikemukakan oleh Miller & Friesen (1983).

2.3.2 Lingkungan Internal

Lingkungan internal adalah lingkungan organisasi yang berada di dalam organisasi tersebut dan secara normal memiliki implikasi yang langsung dan khusus pada perusahaan.

2.3.2.1 Sumber daya (*Resources*)

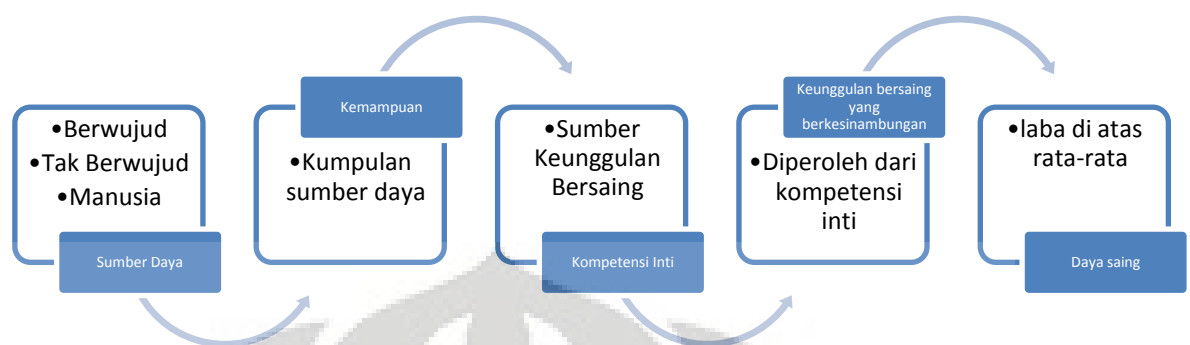
Sumber Daya merupakan salah satu faktor internal perusahaan yang menjadi modal perusahaan untuk bersaing dengan kompetitornya. Sumber Daya dapat diartikan sebagai input yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk suatu proses produksi (Purnomo, 2007). Sumber Daya perusahaan dapat berupa SD berwujud, SD Tak Berwujud dan SD Manusia. Sumber Daya berwujud (*Tangible resources*) aktiva yang dapat dilihat, disentuh dan dihitung. Sumber Daya yang

tak Berwujud (*intangible resources*) sumber daya yang tidak dapat dilihat, lebih sulit dimengerti dan ditiru pesaing. Sumber Daya Manusia (*Human Resources*) berupa keterampilan, pengetahuan dan kemampuan dalam mengambil keputusan. Sumber Daya merupakan dasar faktor internal untuk mencapai keunggulan kompetitif.



Gambar 2.1 Tingkatan Sumber Daya untuk Menghasilkan Keunggulan Kompetitif

(Sumber : Setiawan Hari Purnomo, “Manajemen Strategi: Sebuah Konsep Pengantar”, 2007)



Gambar 2.2 Mobilisasi Sumber Daya Perusahaan

(Sumber : Setiawan Hari Purnomo, “Manajemen Strategi: Sebuah Konsep Pengantar”, 2007)

2.3.2.2 Kapabilitas (*Capability*)

Kapabilitas (Purnomo, 2007) adalah suatu kumpulan sumberdaya yang menampilkan suatu tugas atau aktivitas tertentu secara integratif. Untuk menentukan kapabilitas suatu perusahaan biasanya didasarkan kepada dua pendekatan, yaitu:

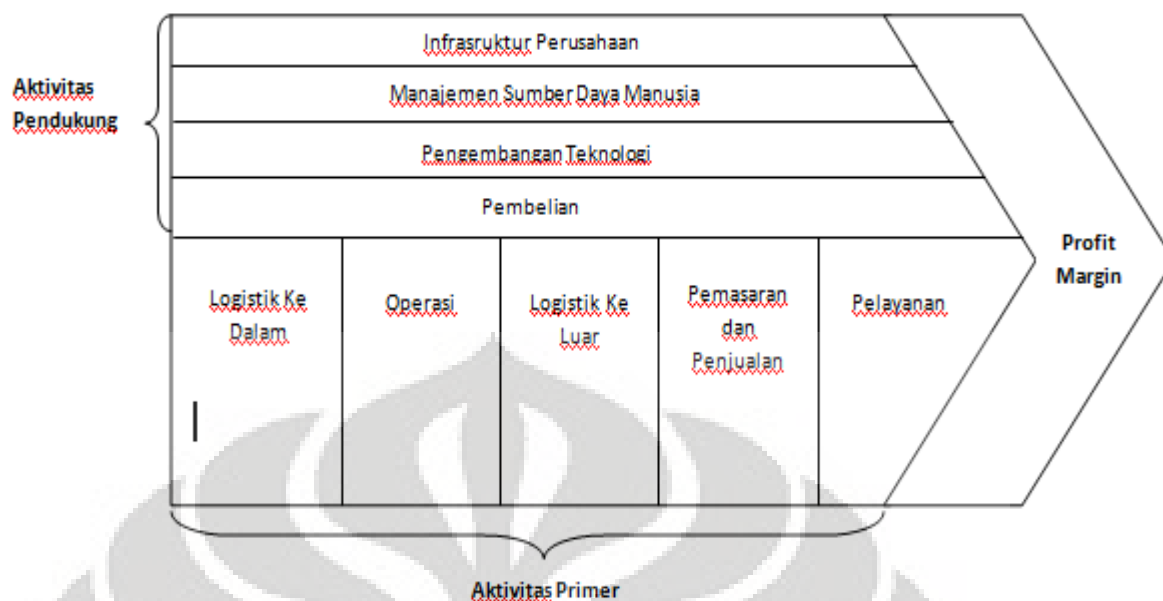
- Pendekatan fungsional

Pendekatan fungsional menentukan kapabilitas perusahaan secara relatif terhadap fungsi-fungsi utama perusahaan seperti: pemasaran, penjualan, keuangan.

- Pendekatan Rantai Nilai

Pendekatan rantai nilai didasarkan pada serangkaian kegiatan yang berurutan yang merupakan sekumpulan aktivitas nilai yang dilakukan untuk mendisain, memproduksi, memasarkan produk dan jasa.

Kedua pendekatan digunakan oleh perusahaan untuk membentuk kapabilitas perusahaan. Kapabilitas dapat dibentuk bila ada kerjasama yang terjalin antara sumber daya di dalam perusahaan. Pada organisasi yang kompleks, kapabilitas mempengaruhi struktur hierarki perusahaan tersebut.



Gambar 2.3 Mekanisme Rantai Nilai Perusahaan

(Sumber: Michael E. Porter, "Competitive Advantage", The Free Press, 1985, p.37)

Berbagai definisi kapabilitas yang dipaparkan para ahli, yaitu:

- Kapabilitas adalah keunikan/perbedaan yang dimiliki tiap perusahaan yang membedakannya dengan perusahaan lain (Swink dan Hegarty)
- Kapabilitas merupakan satu set proses bisnis strategis (Stalk, 1992)
- Kapabilitas merupakan rutinitas dinamis yang mengatur kemampuan organisasi untuk belajar, beradaptasi, dan diperbaharui sepanjang waktu (Teece, 1994)
- Kapabilitas merupakan karakteristik organisasi yang memungkinkan organisasi untuk menyusun, memilih, dan menerapkan strategi (Barney, 1992)
- Kapabilitas merupakan proses yang berulang atau inovasi produk, fleksibilitas manufaktur, tanggap terhadap tren pasar (Amit dan Schoemaker, 1993)
- Kapabilitas merupakan kemampuan organisasi untuk menggunakan sumber daya perusahaan dan terus mengembangkan sesuatu yang baru (Henderson dan Cockburn, 1994)

- Kapabilitas merupakan kemampuan yang tertanam dalam rutinitas perusahaan dan rutinitas tersebut adalah produk organisasi sebagai seluruh sistem. Kemampuan tersebut berada dalam budaya perusahaan dan jaringan hubungan karyawan (Nelson dan Winter, 1982; Barney, 1986; Teece dan Winter, 1990; Dosi dan Marengo, 1992).

2.3.2.3 Dimensi Kapabilitas

Dimensi-dimensi kapabilitas berdasarkan para ahli :

- Kapabilitas dibagi menjadi 7 area fungsional (Hitt dan Ireland, 1985)
 1. *General Administration*
 2. *Production/operations*
 3. *Engineering/r&d*
 4. *Marketing*
 5. *Finance*
 6. *Personnel*
 7. *Public dan government relations*
- Kapabilitas menurut Soates dan McDermott (2002)
 1. *Cost*
 2. *Time*
 3. *Quality*
- Kapabilitas yang dimiliki perusahaan untuk memenangkan kompetisi (Stalk et al., 1992)
 1. Kecepatan: kemampuan merespon keinginan pelanggan dan keinginan pasar dengan cepat
 2. Konsistensi: menghasilkan produk yang sesuai ekspektasi pelanggan
 3. *Aquity* (ketajaman): dapat melihat lingkungan kompetisi dan mengantisipasinya
 4. *Agility* (ketangelasan): mampu beradaptasi terhadap berbagai macam lingkungan bisnis
 5. Inovatif: memiliki ide-ide baru
- *Competitive Capability* adalah kemampuan perusahaan untuk menyediakan produk dengan kinerja tertentu untuk dapat memenangi

persaingan dengan kompetitor. *Competitive Capability* menurut Miller dan Roth (1994) :

- *Low Price*, kemampuan untuk bersaing dalam harga.
 - *Design Flexibility*, kemampuan untuk membuat perubahan desain yang cepat dan memperkenalkan produk baru dengan cepat.
 - *Volume Flexibility*, kemampuan untuk merespon atau menjalankan volume produksi.
 - *Conformance*, kemampuan untuk menawarkan kualitas yang konsisten.
 - *Performance*, kemampuan untuk menyediakan kinerja produk yang tinggi.
 - *Speed*, kemampuan untuk mengirimkan produk dengan cepat.
 - *Dependability*, kemampuan untuk mengirimkan barang dengan tepat waktu (sesuai dengan perjanjian)
 - *After Sale Service*, kemampuan untuk menyediakan pelayanan setelah barang dibeli konsumen.
 - *Advertising*, kemampuan untuk mengiklankan dan mempromosikan produk.
 - *Broad Distribution*, kemampuan untuk mendistribusikan produk dengan luas.
 - *Broad Line*, kemampuan untuk mengirimkan lini produksi secara global.
- *Competitive capabilities* menurut Rosenzweig dan Roth (2004) adalah kekuatan kompetitif yang berpengaruh pada pesaing utama yang meliputi:
 1. *Conformance quality*
 2. *Delivery reliability*
 3. *Volume flexibility*
 4. *Low cost*
 - Kapabilitas manufaktur (Safizadeh *et al.*, 2000; Skinner, 1969, 1974; White, 1996)
 1. *Quality* (Kualitas)

Merupakan jenis kapabilitas kompetitif yang mengutamakan kepuasan pelanggan dengan memenuhi kebutuhan pelanggan (Garvin, 1987).

Kualitas memiliki dimensi :

- *Performance*
- *Features*
- *Reliability*
- *Conformance*
- *Durability*
- *Serviceability*
- *Aesthetics*
- *Perceived quality*

Dari faktor-faktor diatas yang menjadi gagasan umum manufaktur adalah *product reliability*, *product durability*, dan *conformance*. Sementara Hill, 1994 menyatakan bahwa hanya *conformance* yang merupakan aspek kualitas yang paling berhubungan dengan manufaktur.

2. *Delivery*

Delivery merupakan kemampuan untuk mengirim produk lebih cepat dari kompetitor (Smith dan Reinertsen, 1991). Kapabilitas pengiriman dinilai dari kecepatan (*speed*), dapat dipercayai (*dependability*), dan *lead time* produksi yang singkat (Chase *et al.*, 2001).

- *Delivery dependability*

Pengiriman yang dapat dipercayai mengarah kepada kemampuan perusahaan untuk menyediakan produk dalam waktu yang sudah dijanjikan.

- *Delivery speed*

Pengiriman yang cepat mengarah kepada proses pengantaran produk yang lebih cepat dari pada kompetitor.

- *Lead time* produksi

Lead time produksi yang singkat berarti perusahaan dapat mengantar produk lebih cepat karena kecepatan produksi perusahaan tinggi.

3. *Flexibility* (Fleksibilitas)

Fleksibilitas diartikan sebagai kemampuan perusahaan untuk menyediakan desain perubahan yang cepat, cakupan produk yang lebih bermacam-macam, fleksibilitas ukuran pemesanan yang lebih besar, dan jumlah produk baru yang lebih banyak (Frohlich dan Dixon, 2001; Miller dan Roth, 1994; Chase *et al.*, 2001)

Dimensi dari fleksibilitas (Sethi dan Sethi, 1990)

- Fleksibilitas mesin
- Fleksibilitas *material handling*
- Fleksibilitas operasional
- Fleksibilitas proses
- Fleksibilitas produk
- Fleksibilitas volum
- Fleksibilitas ekspansi
- Fleksibilitas produksi
- Fleksibilitas pasar

Cox (1989) berpendapat bahwa Fleksibilitas manufaktur terdiri dari fleksibilitas produk dan fleksibilitas volum sedangkan Hill (1994) menyatakan pertumbuhan permintaan (*volum flexibility*) dan jarak produk (*product flexibility*) sebagai 2 jenis fleksibilitas manufaktur.

4. *Cost* (Biaya)

Pasar untuk perusahaan dengan tipe kapabilitas ini biasanya sangat besar tapi persaingannya sengit (Fisher, 1997). Contohnya, perusahaan mobil Jepang (Honda, Nissan, Toyota) menggunakan pendekatan *low-cost* untuk memenangkan segmen pasar untuk harga terendah. (Miller dan Morris, 1999).

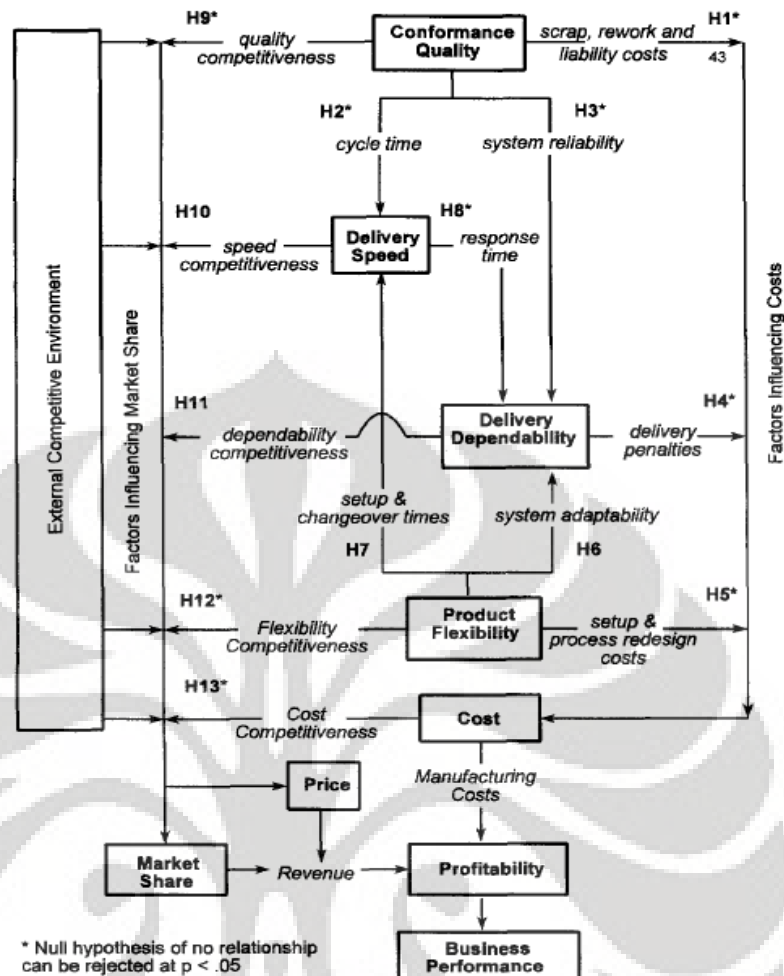


Fig. 1. Model of manufacturing capabilities and business performance.

Gambar 2.4 Model Kapabilitas Manufaktur dan *Performance* Bisnis

(Sumber : Gregory P. White, "A meta-analysis model of manufacturing capabilities")

2.3.2.4 Kompetensi Inti (*Core Competence*)

Kompetensi inti yang membuat perusahaan memiliki daya saing yang terus berkelanjutan. Kompetensi inti bersumber dari kapabilitas dan sumber daya perusahaan, tetapi tidak semua kapabilitas dan sumber daya merupakan kompetensi inti perusahaan. Kompetensi Inti merupakan sekumpulan keterampilan dan teknologi yang memungkinkan suatu perusahaan menyediakan manfaat tertentu kepada pelanggan (Hamel dan Prahalad, 1990).

Jika dihubungkan dengan kapabilitas, maka semua kompetensi inti merupakan kapabilitas tetapi sebaliknya tidak semua kapabilitas adalah

kompetensi inti. Hanya kapabilitas dengan kriteria tertentu yang bisa dikategorikan sebagai kompetensi inti yaitu :

- Kemampuan yang berharga (*valuable capabilities*), kapabilitas yang memungkinkan perusahaan dapat memanfaatkan peluang dan meminimalkan ancaman eksternal.
 - Kemampuan yang langka (*rare capabilities*), kapabilitas yang dimiliki oleh sangat sedikit pesaing.
 - Kemampuan yang tidak dapat ditiru secara sempurna (*imperfectly imitable capabilities*)
 - Kemampuan yang tak dapat diganti (*nonsubstitutable capabilities*),
- Kompetensi perusahaan adalah hasil dari pembelajaran dan pengalaman dan menggambarkan keahlian dalam melakukan aktivitas internal. Kompetensi tidak terjadi begitu saja tetapi harus dibangun dan dikembangkan secara berkelanjutan.

2.4 Kinerja

Kinerja (Leachman, 2005) adalah berbagai indikator penghargaan atau pencapaian berupa pengurangan pemborosan, pelaksanaan efisiensi, waktu pengiriman, kualitas yang superior, pekerja yang bersemangat, kepuasan pelanggan dan pencapaian lainnya. Dalam usaha peningkatan kinerja perusahaan, salah satu elemen penting adalah aktivitas manufaktur. Aktivitas Manufaktur yang unggul akan membuat suatu perusahaan menjadi pemimpin dalam persaingan (Hayes dan Wheelwright, 1984; Skinner, 1969). Aktivitas Manufaktur tersebut meliputi berbagai proses, keputusan dan tindakan.

Menurut John Witmore, kinerja adalah pelaksanaan fungsi-fungsi yang dituntut dari seseorang atau suatu perbuatan atau prestasi, suatu pameran umum keterampilan. Kinerja merupakan suatu kondisi yang harus diketahui dan dikonfirmasi kepada pihak tertentu untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil suatu instansi dihubungkan dengan visi yang diemban suatu organisasi atau perusahaan serta mengetahui dampak positif dan negatif dari suatu kebijakan operasional. Sedangkan menurut Thompson (1967) kinerja perusahaan adalah *firm's fitness for the future* .

Sebagai indikator keberhasilan perusahaan, kinerja tidak dapat dipisahkan dari kapabilitas suatu perusahaan. Selain itu, kondisi lingkungan menjadi salah satu faktor yang menurut para ahli memberikan dampak atau pengaruh pada kinerja perusahaan. Swamidass dan Newell (1987) mengatakan bahwa lingkungan yang dinamis berhubungan positif dengan fleksibilitas manufaktur. Bahkan dalam perusahaan yang memiliki kinerja yang bagus terdapat hubungan positif antara kapabilitas (*delivery* dan *quality*) di dalam lingkungan yang dinamis. Penelitian tersebut menyatakan bahwa kondisi lingkungan memiliki peranan penting dalam strategi operasional dan kinerja bisnis.

Menurut Cleveland et al. (1989) Kinerja bisnis terdiri dari:

- Kinerja Manufaktur meliputi:
 - Biaya
 - Kualitas
 - *Dependability*
 - *Flexibility*
- Kinerja *Marketing*
 - *Market share*
 - *Growth* (Pertumbuhan perusahaan)
- Kinerja *Financial*
 - *Return on assets*

Ahli lain, Venkatraman dan Ramanujam (1986) mengukur suatu kinerja perusahaan dari 3 dimensi berikut²:

- Kinerja *Financial*
Kinerja ini diukur berdasarkan tingkat profit yang ada.
- Kinerja bisnis
Kinerja ini diukur berdasarkan keadaan dan kondisi pasar (*market-based*), yaitu dari *market share*, tingkat pertumbuhan penjualan, diversifikasi produk, dan pengembangan produk.
- *Organizational effectiveness*

² Hart, S. & Banbury, C., How Strategy-Making Processes Can Make A Difference. *Strategic Management Journal*. p258, 1994.

Kinerja ini diukur berdasarkan tingkat kepuasan karyawan, kualitas, dan tanggung jawab sosial.

Para peneliti manajemen stratejik umumnya mengukur kinerja perusahaan dengan membandingkan kinerja finansial dan non-finansial (Venkatraman dan Ramanujam, 1986, 1987). Kinerja tersebut meliputi:

- Kinerja finansial yang terdiri dari:
 - Pertumbuhan penjualan (*Growth of Sales – GOS*)
 - Arus kas (*Cash Flow*)
 - Rasio keuntungan bersih terhadap penjualan (*Return on Sales - ROS*)
 - Rasio keuntungan bersih terhadap investasi (*Return on Investment - ROI*)
- Kinerja non-finansial yang menyangkut kinerja operasional yaitu:
 - Penyerahan produk tepat waktu (*on-time delivery*)
 - Kualitas produk (*product quality*)
 - Peringkat reputasi perusahaan (*company reputation*)

Dalam penelitian ini yang digunakan sebagai pengukur kinerja adalah kinerja manufaktur (*Cost*, kualitas, *delivery*, dan fleksibilitas). Hal ini disesuaikan dengan variabel lain yang akan digunakan yaitu kapabilitas manufaktur. Di samping itu, pengukuran kinerja yang lain seperti halnya kinerja finansial merupakan hal yang sulit didapatkan karena terkait aturan perusahaan dan kerahasiaan perusahaan.

2.5 Klasifikasi Teknik Multivariat

Teknik *Dependence* (ketergantungan) diartikan sebagai satu variabel atau sekelompok variabel yang diidentifikasi sebagai variabel dependen yang diprediksi atau dijelaskan oleh variabel lainnya yang diketahui sebagai variabel independen. Regresi berganda adalah salah satu contoh teknik *dependence*. Sedangkan Teknik *Interdependence* tidak ada satu variabel atau sekelompok variabel yang diartikan sebagai dependen atau independen. Contohnya adalah faktor analisis.

Teknik *Dependence* dapat dikategorikan dalam 2 karakteristik yaitu :

- Jumlah variabel yang berbeda
Dependence teknik dapat diklasifikasikan yang mempunyai satu variabel dependen, beberapa variabel dependen atau bahkan beberapa hubungan dependen/independen.
- Jenis skala pengukuran variabel
Teknik dependence lebih jauh dapat diklasifikasikan variabel dependen memiliki data metrik (Kuantitatif) atau nonmetrik (kualitatif)

Tabel 2.2 Hubungan diantara Metode Multivariat *Dependence*

Canonical Correlation	
$Y_1 + Y_2 + Y_3 + \dots + Y_n$ (metric, nonmetric)	$= X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$ (metric, nonmetric)
Multivariate Analysis of Variance	
$Y_1 + Y_2 + Y_3 + \dots + Y_n$ (metric)	$= X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$ (nonmetric)
Analysis of Variance	
Y_1 (metric)	$= X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$ (nonmetric)
Multiple Discriminant Analysis	
Y_1 (nonmetric)	$= X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$ (metric)
Multiple Regression Analysis	
Y_1 (metric)	$= X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$ (metric, nonmetric)
Conjoint Analysis	
Y_1 (nonmetric, metric)	$= X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$ (nonmetric)
Structural Equation Modeling	
Y_1	$= X_{11} + X_{12} + X_{13} + \dots + X_{1n}$
Y_2	$= X_{21} + X_{22} + X_{23} + \dots + X_{2n}$
Y_m (metric)	$= X_{m1} + X_{m2} + X_{m3} + \dots + X_{mn}$ (metric, nonmetric)

2.5.1 Skala Pengukuran

Data dapat diklasifikasikan menjadi 2 kategori yaitu

- Nonmetrik (kualitatif)

Data nonmetrik menggambarkan jenis atau tipe yang mengindikasikan kehadiran atau ketidakhadiran sebuah karakteristik. Data nonmetrik terdiri dari:

1. Skala Nominal

Skala nominal menggunakan nomor sebagai label atau identifikasi subyek. Contohnya adalah merepresentasikan jenis kelamin (pria atau wanita), peneliti harus menggunakan nomor untuk setiap kategori (contohnya 2 untuk wanita dan 1 untuk pria)

2. Skala Ordinal

Skala ordinal memiliki level presisi dalam pengukuran yang lebih tinggi dari skala nominal. Pada skala ordinal variabel dapat diranking atau diurutkan. Sebagai contoh tingkat kepuasan konsumen yang dapat dikategorikan sebagai 'ranking' (1 = sangat puas, 2 = puas, 3 = tidak Puas)

- Metrik (kuantitatif)

Data Metrik memiliki level yang paling tinggi presisi pengukurannya. Yang termasuk tipe data metrik adalah:

3 Skala Interval

Contoh skala interval adalah skala temperatur fahrenheit dan celsius. Keduanya memiliki titik nol yang berubah-ubah. Sehingga tidak dapat dikatakan suatu nilai merupakan perkalian nilai lain.

4 Skala Rasio

Skala rasio memiliki titik nol mutlak. Contohnya 100 pon dua kali lebih berat dibanding dengan 50 pon.

2.6 Regresi Berganda (*Multiple Regression*)

Menurut Hair (2009), regresi berganda adalah salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menganalisa hubungan antara satu variabel dependen/variabel terikat (Y) dan beberapa variabel independen/ variabel bebas (X). Persamaan dasar regresi berganda adalah:

$$Y = \beta + b_1 * x_1 + b_2 * x_2 + c + e \quad (2.1)$$

Dengan

- Y = variabel dependen
- x = variabel independen
- β = koefisien regresi untuk y
- b = koefisien regresi untuk x
- c = konstanta atau *intercept*
- e = nilai eror

Tujuan dari analisis regresi berganda adalah untuk memprediksi nilai dependen tunggal yang dipilih oleh peneliti dengan menggunakan nilai-nilai variabel independen yang dikenal untuk memprediksi.

Beberapa analisis regresi dapat digunakan hanya jika kedua variabel baik variabel independen ataupun variabel dependen memiliki jenis data metrik (kuantitatif). Namun, dalam kondisi tertentu, dimungkinkan untuk memasukkan data nonmetrik baik sebagai variabel independen (dengan mengubah data ordinal atau nominal dengan variabel *dummy-coding*) atau sebagai variabel dependen (dengan menggunakan ukuran biner di teknik regresi logistik khusus). Sehingga, untuk menerapkan analisis regresi berganda, data harus metrik atau merupakan hasil transformasi dari nonmetrik ke metrik. Selain itu, Peneliti juga harus memutuskan mana variabel dependen dan mana variabel yang independen sebelum menurunkan persamaan regresi.

Ukuran minimum sampel dalam regresi berganda adalah dengan rasio 5:1, 5 observasi untuk setiap variabel independen. Umumnya dengan rasio 15:1 atau 20:1, 15 atau 20 observasi untuk setiap variabel independen.

Istilah-istilah penting yang digunakan dalam regresi berganda :

- Variabel terikat (Y): variabel yang diprediksi atau dijelaskan oleh sekelompok variabel independen.
- Variabel bebas (X): variabel yang digunakan untuk memprediksi variabel dependen.
- Derajat kebebasan (df): nilai dihitung dari jumlah observasi dikurangi jumlah parameter estimasi.

- Koefisien korelasi: semakin tinggi nilai koefisien, maka hubungannya semakin kuat maka semakin kuat akurasi dalam memprediksi.
- *Intercept*: kondisi dimana nilai $x = 0$
- *Regression coefficient* (b): perkiraan perubahan variabel independen jika variabel independen berubah.
- *Prediction error*/nilai residual (e): perbedaan antara nilai aktual dan nilai prediksi variabel dependen.
- *Coefficient of determination* (R^2): untuk mengukur keakuratan dalam memprediksi model regresi. Nilai koefisien dapat bervariasi antara 0 dan 1. Asumsinya bahwa semakin besar nilai R^2 , semakin besar kekuatan penjelas dari persamaan regresi, dan karena itu lebih baik prediksi dari variabel dependen.
- *Standard error of estimate* (SE_E): standard deviasi dari nilai yang diprediksi (variasi nilai yang diprediksi. Semakin kecil nilainya semakin besar akurasi dalam memprediksinya).
- *Significance level* (alpha): besarnya tingkat kesalahan yang dibenarkan secara statistik. Nilainya dapat dipilih sendiri oleh peneliti, umumnya digunakan $\alpha = 0,5$.
- *Tolerance* (pengukur langsung multikolinieritas): jumlah dari variabel yang dipilih dari variabel independen yang tidak dijelaskan oleh variabel independen yang lainnya. Nilai *tolerance* harus besar yang artinya kecil derajatnya multikolinieritas.
- *Measurement error*: derajat dimana setiap variabel diukur secara akurat dan konsisten
- *Dummy variables*: suatu cara untuk memasukkan variabel yang jenisnya nonmetrik ke dalam persamaan regresi
- *Moderator effects*: situasi dimana hubungan variabel x dan y di pengaruhi oleh variabel x yang lain
- *The standard error*: variasi yang diharapkan dari perkiraan koefisien untuk sampling error

- *Standard error of the coefficient*: estimasi berapa banyak koefisien regresi akan bervariasi diantara sample size yang diambil dari populasi yang sama.
- *T value* persamaan variabel: mengukur signifikansi dari korelasi parsial variabel.
- *Summated scale*: cara yang digunakan dalam regresi berganda jika pengukur variabel independen lebih dari satu.

Uji Asumsi Klasik di regresi berganda :

Model regresi akan dapat dijadikan alat estimasi yang tidak bias jika telah memenuhi persyaratan yakni sesuai dengan syarat asumsi di regresi berganda yang meliputi:

- Linieritas

Nilai rata-rata y adalah sebuah garis lurus dari x . Dapat diuji dengan plot x terhadap y , jika membentuk pola garis lurus maka model linier.

- Varians konstan (homoskedastisitas)

Uji homoskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Untuk mengetahui apakah terjadi heteroskedastisitas dapat dilihat pada grafik *scatter plot* antara Z prediksi ($ZPRED$) yang merupakan variabel bebas dan nilai residualnya ($SRESID$) merupakan variabel terikat. Jika pada *scatter plot* titik-titik hasil pengolahan data antara $ZPRED$ dan $SRESID$ menyebar dibawah maupun di atas titik origin (angka 0) pada sumbu Y dan tidak mempunyai pola teratur maka dikatakan homoskedastisitas. Namun jika mempunyai pola teratur, baik menyempit atau melebar maka dikatakan heteroskedastisitas. Jika terdapat heteroskedastisitas, atau varian tidak konstan akan dapat menyebabkan biasnya standar error.

- Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau terdistribusi tidak normal. Persamaan regresi yang baik adalah jika mempunyai data variabel berdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali. Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk uji normalitas yaitu:

- Cara Statistik

Cara statistik yang dimaksud adalah melalui nilai kemiringan kurva (skewness) atau nilai keruncingan kurva (kurtosis) dibandingkan dengan nilai Z tabel. Rumus nilai Z:

$$Z \text{ skewness} = \text{Skewness} / (6/N)^{1/2} \quad (2.2)$$

$$Z \text{ kurtosis} = \text{Kurtosis} / (24/N)^{1/2} \quad (2.3)$$

Dengan N: jumlah data.

Ketentuan analisis adalah data terdistribusi normal jika Z hitung < Z tabel. Contoh: untuk $\alpha=5\%$, maka $Z= 1,96$ maka Z hitung < 1,96 maka dikatakan terdistribusi normal

- Cara Grafik Histogram dan Normal *Probability Plots*

Cara grafik histogram dapat dilakukan dengan membandingkan data rill dengan garis kurva yang terbentuk, apakah mendekati normal atau memang normal sama sekali. Cara grafik histogram lebih sesuai dilakukan pada sampel yang banyak.

Cara normal *probability plot* adalah dengan membandingkan data rill dengan data distribusi normal secara komulatif. Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika garis data rill mengikuti garis diagonal. Jika sebaran data tidak terdistribusi normal, dapat dilakukan beberapa tindakan yaitu :

1. Transformasi data
2. Menambah jumlah sampel penelitian
3. Membuang *outlier*
4. Jika masih tidak normal maka gunakan statistik nonparametrik

- Multikolinieritas

Kolinieritas adalah keadaan dimana terdapat korelasi antara 2 variabel independen. Jika lebih dari 2 independen maka disebut Multikolinieritas. Untuk mengetahui ada tidaknya Multikolinieritas maka akan diukur tingkat asosiasi (keeratn) hubungan/pengaruh antarvariabel independen tersebut melalui besaran koefisien korelasi (r). Dikatakan terjadi multikolinieritas jika koefisien korelasi antar variabel independen lebih besar dari 0,6 (Sunyoto, 2008). Atau dapat digunakan cara lain untuk menentukan multikolinieritas yaitu dengan:

- Nilai *tolerance*: besarnya tingkat kesalahan yang dibenarkan secara statistik

$$a=1/VIF \quad (2.4)$$

- Nilai *variance inflation factor* (VIF) adalah faktor inflasi penyimpangan bahan baku kuadrat.

$$VIF= 1/a \quad (2.5)$$

Variabel independen mengalami multikolinieritas bila a hitung $> a$ dan VIF hitung $< VIF$. Untuk $\alpha = 5\%$ nilai *tolerance*-nya harus lebih besar dari 0,05 dan nilai VIF nya < 5 . Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika terdapat multikolinieritas, maka akan sulit untuk mengisolasi pengaruh-pengaruh individual dari variabel, sehingga tingkat signifikansi koefisien regresi menjadi rendah. Cara mengatasi multikolinieritas:

- Menghilangkan salah satu atau lebih variabel bebas yang mempunyai korelasi tinggi atau menyebabkan multikolinieritas
- Jika tidak dihilangkan maka gunakan hanya untuk membantu memprediksi bukan untuk diinterpretasikan
- Mengurangi hubungan linier antarvariabel bebas dengan menggunakan logaritma natural (\ln)
- Menggunakan metode lain, misalnya metode regresi bayesian dan metode regresi ridge

- Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai untuk prediksi. Masalah autokorelasi dapat diketahui dengan uji Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut :

- Terjadi autokorelasi positif jika nilai DW di bawah -2 ($DW < -2$)
- Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW berada di antara -2 dan $+2$
- Terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW di atas $+2$ ($DW > +2$)

2.6.1 Tahapan dalam Regresi Berganda

Terdapat 6 tahap dalam membangun suatu model regresi yaitu:

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:

- Tujuan pertama adalah untuk memaksimalkan kekuatan dalam prediksi secara keseluruhan dari variabel-variabel independen.
- Tujuan kedua dari 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.

Pemilihan dan penentuan variabel menjadi hal paling penting dalam tahap ini. Peneliti harus hati-hati dalam pemilihan variabel untuk menghindari kesalahan.

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

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*.

Membaca output spss

- Tabel Korelasi: untuk melihat seberapa kuat korelasi antara variabel independen dan variabel dependen
- Tabel ANOVA: untuk melihat apakah model signifikan dalam memprediksi variabel dependen
- Tabel Koefisien: untuk melihat sumbangan prediktor (beta) dan melihat apakah setiap prediktor signifikan untuk memprediksi variabel dependen

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Profil Perusahaan

Industri sepeda motor di Indonesia memiliki persaingan yang kompetitif. Persaingan tersebut melibatkan sekitar 459³ perusahaan *supplier* komponen sepeda motor di Indonesia yang masing-masing mensuplai ke sekitar 6 perusahaan anggota AISI (Anggota Asosiasi Industri Sepeda Motor). Perusahaan yang termasuk dalam anggota AISI adalah Honda, Yamaha, Suzuki, Kawasaki, Kymco, dan Piaggio. Anggota AISI umumnya memproduksi sendiri produknya, bahkan sebagian diekspor ke luar negeri.

Dari ke 459 perusahaan *supplier* yang ada di Indonesia, penelitian direncanakan akan dilakukan ke perusahaan *supplier* yang ada di sekitar Jabodetabek. Perusahaan-perusahaan tersebut adalah perusahaan komponen otomotif yang memproduksi komponen-komponen sepeda motor. Perusahaan *supplier* yang akan diteliti tersebut menghasilkan berbagai macam jenis komponen sepeda motor antara lain radiator, *compressor*, gasket, kunci, knalpot, *regulator rectifier*, barang-barang dari karet, busi dan lainnya.

Pada tabel dibawah terdapat nama-nama perusahaan yang ingin diteliti melalui penyebaran kuesioner. Perusahaan yang berhasil dikumpulkan datanya sebanyak 59 perusahaan. Hanya saja, perkembangannya ke depan tidak semua perusahaan yang bersedia untuk dijadikan obyek penelitian sehingga target awal berupa 59 perusahaan tidak dapat dilaksanakan.

³ Sumber: (www.indonetwork.or.id/comp/otomotif/komponen_sepeda_motor)

Tabel 3.1 Nama-nama Perusahaan yang Akan Diteliti

No	Nama Perusahaan	No	Nama Perusahaan
1	Menara Terus Makmur	31	Gajah Tunggal Tbk
2	Astra Nippon Gasket Indonesia	32	Tato Decovisign
3	Kayaba Indonesia	33	SKF Indonesia
4	Federal Nittan Industries	34	Federal Karyatama
5	Tri Darma Wisesa	35	Morita Tjokro
6	Super Sinar Abadi	36	PT NSK Indonesia
7	Surya Gemilang Perkasa	37	Duta Nichirindo
8	NLT Gasket Indonesia	38	Intertekindo Jaya CV
9	SHINDENGEN INDONESIA	39	Indosafety Sentosa
10	Mandiri Panca Prima	40	PT Aneka Komkar Utama
11	PT Asalta Mandiri Agung	41	Mahsing Indonesia
12	FSCM Manufacturing	42	NT Piston Ring
13	Subur Djaya Teguh	43	Pakarti Riken
14	Tosama Abadi	44	Dinaheti Motor Industri
15	Denso Indonesia	45	Gema Suara Aditama
16	Mandar Cahayasari	46	Adhi Wijaya Citra
17	NHK Gasket Indonesia	47	Three Star Indonesia
18	Roda Adiguna Kencana	48	Yoska Prima Inti
19	Sankei Gohsyu Industri	49	Daido Indonesia
20	Djayindo Perkasa	50	Sempana Jaya Agung
21	Yutaka Manufacturing	51	Rejeki Inti Logam
22	FCC Indonesia	52	PT IDS Manufacturing Indonesia
23	Musashi autopart Indonesia	53	Indomitra Sedaya
24	Mitsuba Indonesia Pipe Parts	54	Auto Cipta Casting
25	Yasunli Abadi Utama Plastik	55	Showa Indonesia Manufacturing
26	Fuji Technica	56	Tsuang Hine Industrial
27	Federal Izumi Manufacturing	57	Hi Lex Part Company
28	Suryaraya Ruberindo Industri	58	Nihon Chemical Indonesia
29	Honda Lock Indonesia	59	IRC INOAC Indonesia
30	Nipress Tbk		

3.2 Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data pada penelitian ini digunakan kuesioner. Kuesioner yang ada merupakan kuesioner yang didapatkan dari literatur jurnal-jurnal yang menjelaskan mengenai kapabilitas, kinerja dan lingkungan. Selain itu juga dilakukan wawancara dengan beberapa perusahaan untuk menambah pemahaman.

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada perusahaan *supplier* komponen sepeda motor di Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi) yang meliputi:

- Kawasan Industri Pulo Gadung, Jakarta
- Kawasan Industri MM2100 Cibitung, Bekasi
- Kawasan Industri Manis, Tangerang
- Kawasan Industri Jababeka, Cikarang
- Kawasan EJIP Industrial Park, Cikarang
- Kompleks Industri Menara Permai, Bogor
- Kawasan industri KIIC, Karawang
- Dan beberapa kawasan lainnya

Pemilihan lokasi ini berdasarkan kedekatan jarak yang bisa ditempuh oleh penulis dalam waktu yang terbatas.

3.2.2 Populasi dan Sampel

Populasi atau yang biasa disebut responden adalah manajemen di perusahaan *supplier* komponen sepeda motor. Target responden yang diharapkan adalah minimal yang memiliki jabatan supervisor dan setiap responden diharapkan mewakili tiap divisi yang ada di perusahaan sepeda motor seperti divisi produksi, marketing, dan lainnya. Pembatasan jabatan responden dilakukan dengan harapan responden tersebut lebih menguasai kondisi perusahaan dan persaingan yang dihadapi sehingga akan lebih mengerti dalam mengisi kuesioner.

3.2.3 Variabel Penelitian

Di dalam penelitian ini, terdapat 3 variabel yaitu

1. Variabel Kinerja Manufaktur (Variabel Dependen)

Variabel kinerja terdiri dari 4 pertanyaan (atribut) di kuesioner seperti yang ditunjukkan oleh tabel 3.2.

Tabel 3.2 Variabel Kinerja Manufaktur dan Atributnya

Variabel Kinerja Manufaktur		Atribut
<i>Delivery</i>	P1	Kinerja dalam Pengiriman Produk
<i>Quality</i>	P2	Kinerja dalam Kualitas produk
<i>Fleksibility</i>	P3	Kinerja dalam ke-Fleksibilitas-an Perusahaan
<i>Cost</i>	P4	Kinerja dalam Meminimalkan Biaya

2. Variabel Kapabilitas Manufaktur (Variabel Independen)

Variabel Kapabilitas manufaktur terdiri dari 14 atribut yang dipaparkan oleh tabel 3.3.

Tabel 3.3 Variabel Kapabilitas Manufaktur dan Atributnya

Variabel Kapabilitas Manufaktur		Atribut
Biaya (<i>Cost</i>)	Co1	Kemampuan perusahaan untuk menekan biaya produksi
	Co2	Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan produk biaya murah
	Co3	Kemampuan perusahaan untuk mengurangi biaya <i>Overhead</i>
	Co4	Kemampuan perusahaan untuk menekan biaya <i>Inventory</i>
Pengiriman (<i>Delivery</i>)	Del1	Kemampuan perusahaan untuk mengirim produk dengan respon cepat
	Del2	Kemampuan perusahaan untuk mengirim produk tepat waktu
	Del3	Kemampuan perusahaan untuk mengirim produk sesuai pesanan secara Konsisten
Fleksibilitas (<i>Flexibility</i>)	Flex1	Kemampuan perusahaan untuk menyediakan desain perubahan produk yang cepat
	Flex2	Kemampuan perusahaan untuk membuat variasi produk sesuai keinginan konsumen
	Flex3	Kemampuan perusahaan untuk mengirim produk dengan <i>Lot Size</i> yang fleksibel
	Flex4	Kemampuan perusahaan untuk beradaptasi terhadap perubahan teknologi
Kualitas (<i>Quality</i>)	Qual1	Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan produk yang cocok dengan desain dan spesifikasi yang diinginkan konsumen
	Qual2	Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan produk yang sesuai syarat dan peraturan berlaku yang terkait
	Qual3	Kemampuan perusahaan untuk mencapai Tingkat <i>Defect</i> yang dikehendaki

3. Variabel Lingkungan Bisnis (Variabel Pengelompokan).

Variabel Lingkungan Bisnis dalam penelitian ini digunakan untuk mengelompokkan kuesioner menjadi tipe-tipe lingkungan tertentu. Variabel Lingkungan Bisnis terdiri 8 atribut yaitu:

Tabel 3.4 Variabel Lingkungan Bisnis dan Atributnya

Variabel Lingkungan Bisnis		Atribut
Dinamika Lingkungan (<i>dynamic</i>)	Dyn1	Perubahan Selera dan Preferensi Konsumen di industri komponen otomotif
	Dyn2	Tingkat Inovasi produk komponen (produk baru)
	Dyn3	Tingkat Inovasi proses produksi
	Dyn4	Tingkat Kecepatan Produk menjadi usang (tidak diproduksi lagi)
Ancaman Lingkungan (<i>Hostility</i>)	Hos1	Tingkat Kecepatan perubahan pada industri komponen otomotif (baik peningkatan atau penurunan)
	Hos2	Seberapa besar pengaruh aktivitas perusahaan pesaing yang mengancam perusahaan
Keberagaman Lingkungan (<i>Complexity</i>)	Comp1	Seberapa besar pengaruh aktivitas perusahaan pesaing terhadap perusahaan
	Comp2	Keragaman pada metode produksi dan taktik untuk melayani kebutuhan pelanggan yang beragam

3.2.4 Skala Kuesioner

Untuk mengukur variabel Kapabilitas dan Lingkungan digunakan skala likert 1-4 pada variabel atributnya. Penggunaan skala likert 4 dimaksudkan untuk menghindari jawaban netral dan menghindari hasil yang sangat variatif. Definisi tiap skala berbeda pada tiap variabel, yaitu:

Variabel Kapabilitas :

1= Sangat Tidak Baik (Perusahaan sangat tidak mempunyai kemampuan yang diharapkan)

2= Tidak Baik (Perusahaan Tidak mempunyai Kemampuan yang diharapkan)

3= Baik (Perusahaan mempunyai Kemampuan seperti yang diharapkan)

4= Sangat Baik (Perusahaan mempunyai Kemampuan di atas yang diharapkan)

Variabel Kinerja:

1= Sangat tidak puas (Jauh dari target yang ditetapkan)

2= Tidak puas (Sedikit tidak sesuai target)

3= Puas (Sesuai target yang ditetapkan)

4= Sangat Puas (Di atas target yang ditetapkan)

Sedangkan pada variabel lingkungan memiliki definisi berbeda pada setiap skala.

- Untuk Variabel atribut Perubahan selera dan preferensi konsumen di industri komponen otomotif:

1= Sangat Stabil dan Mudah Diprediksi

2= Stabil dan Mudah Diprediksi

3= Sulit Diprediksi

4= Sangat Sulit diprediksi

- Untuk variabel atribut tingkat inovasi produk komponen, tingkat inovasi proses komponen, tingkat kecepatan produk menjadi usang:

1= sangat lambat

2= lambat

3= cepat

4= sangat cepat

- Untuk variabel atribut tingkat kecepatan perubahan pada industri komponen otomotif:

1= sangat mudah diprediksi

2= mudah diprediksi

3= sulit diprediksi

4= sangat sulit diprediksi

- Untuk variabel atribut Seberapa besar aktivitas perusahaan pesaing yang mengancam perusahaan:

1= tidak mengancam

2= sedikit mengancam

3= mengancam

4= sangat mengancam

- Untuk variabel atribut seberapa besar pengaruh aktivitas perusahaan pesaing:
 - 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
- Untuk variabel atribut keragaman pada metode produksi dan taktik:
 - 1= sangat kurang beragam
 - 2= kurang beragam
 - 3= beragam
 - 4= sangat beragam

3.3 Distribusi Kuesioner

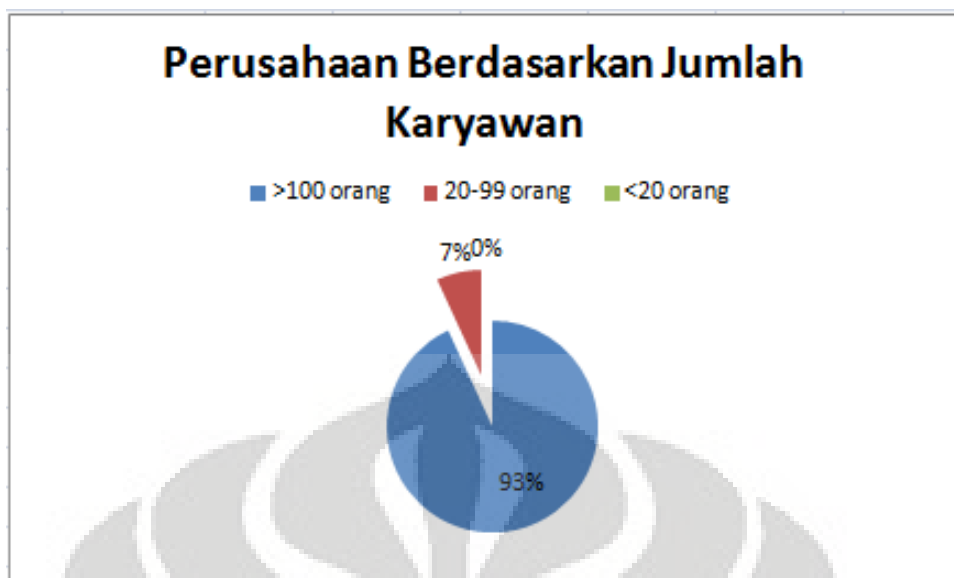
3.3.1 Data Deskriptif Perusahaan

Dari ke 59 Perusahaan, hanya 28 perusahaan yang berhasil didapatkan datanya. Perusahaan-perusahaan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.5 Nama-nama Perusahaan yang Mengisi Kuesioner

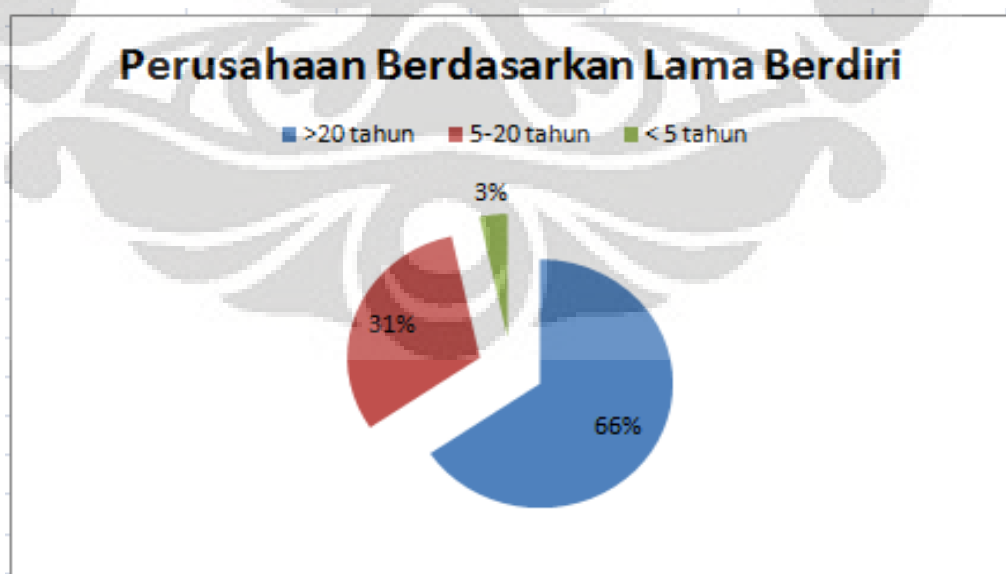
No	Nama Perusahaan	No	Nama Perusahaan
1	FNI	15	Yasunli
2	AstraNippon	16	Honda Lock
3	Kayaba	17	Shindengen
4	Astra Otoparts	18	SKF
5	Menara Terus Makmur	19	FSCM
6	Tri Darma Wisesa	20	Federal Karyatama
7	Chuhatsu	21	OTICs
8	Super Sinar Abadi	22	Astra NG
9	Surya Gemilang Perkasa	23	Tosama
10	Nihon Chemical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

Perusahaan yang diteliti adalah perusahaan-perusahaan besar dan sudah lama berdiri. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.1 Perusahaan Berdasarkan Jumlah Karyawan

Dari gambar di atas terlihat bahwa sebanyak 93% perusahaan yang diteliti memiliki karyawan yang lebih dari 100 orang (digolongkan perusahaan besar) dan 7 % memiliki karyawan 20-99 orang (digolongkan perusahaan sedang). Dari jumlah karyawan dapat dilihat bahwa pada umumnya perusahaan besar memiliki manajemen yang jelas dan pembagian tugas dan mempunyai target yang akan dicapai.

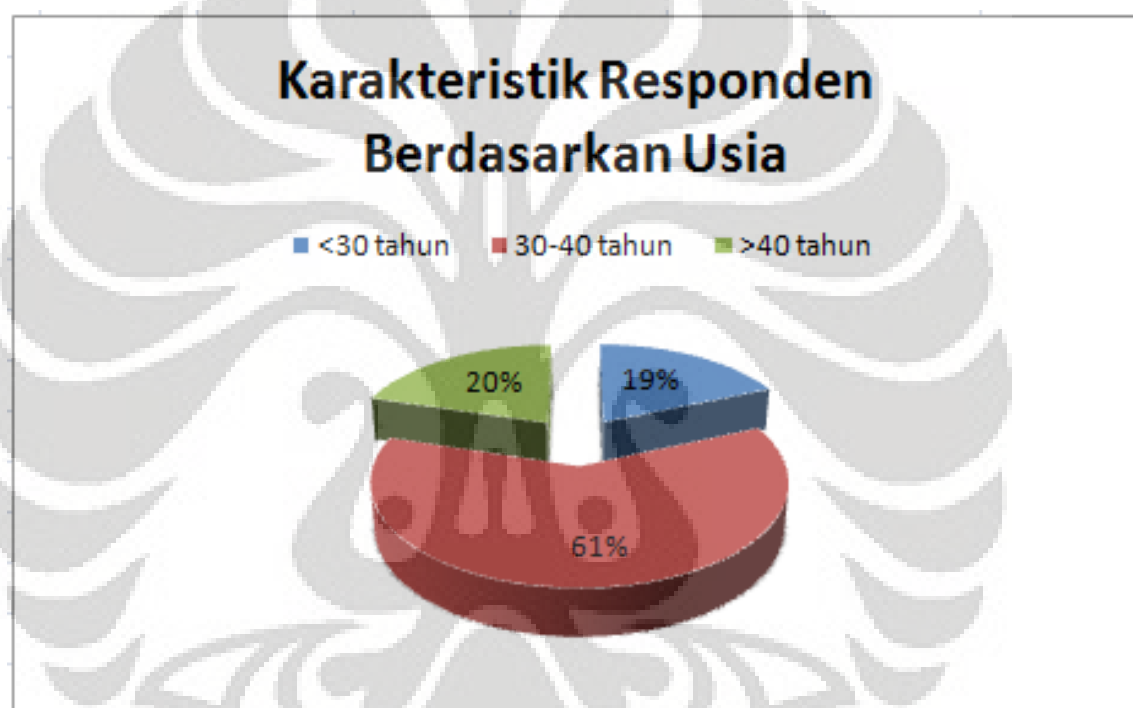


Gambar 3.2 Perusahaan Berdasarkan Lama Berdiri

Dari gambar di atas terlihat bahwa sebanyak 66% perusahaan telah lama berdiri yaitu > 20 tahun, 31% antara 5-20 tahun dan 3% <5 tahun. Dari Usia Perusahaan terlihat kemampuan perusahaan bertahan di industri otomotif terutama dalam menghadapi persaingan.

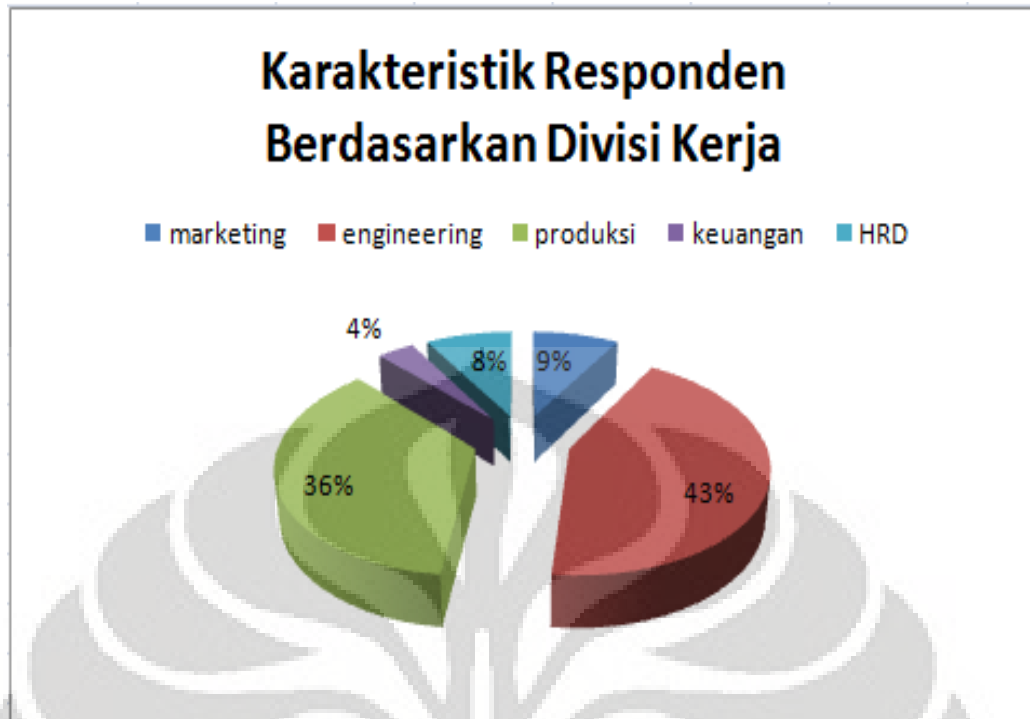
3.3.2 Data Deskriptif Responden

Data Deskriptif responden yang mengisi kuesioner ini dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.



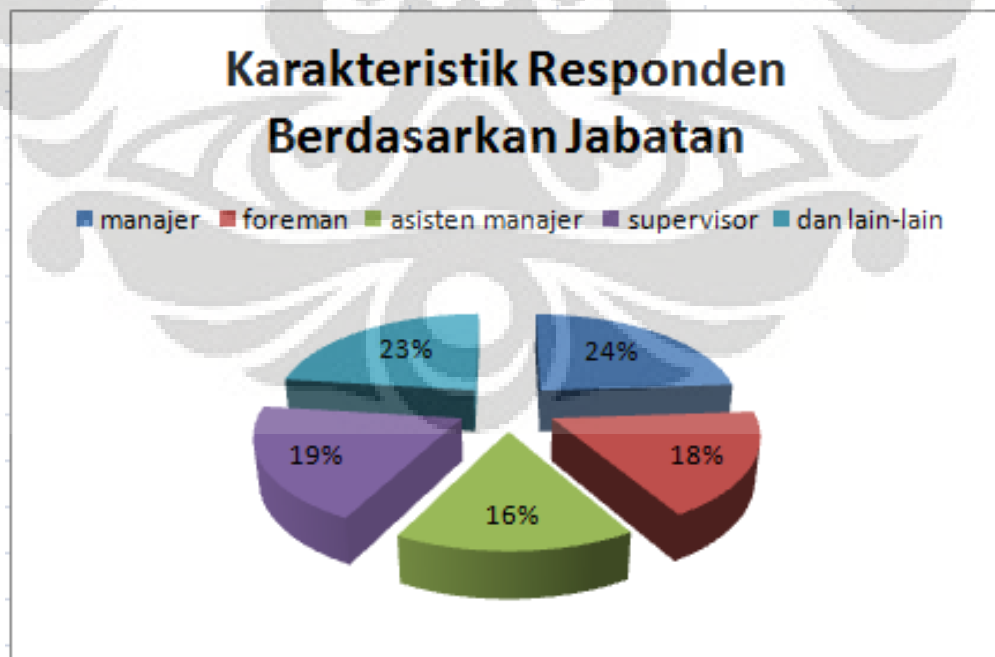
Gambar 3.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa kebanyakan responden yang mengisi kuesioner adalah yang berusia 30-40 Tahun.



Gambar 3.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Divisi

Dari gambar di atas dapat dilihat, divisi yang paling banyak mengisi kuesioner adalah divisi *engineering*.



Gambar 3.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa responden yang mengisi kuesioner kebanyakan dari jabatan Manajer.

3.3.3 Minimum Jumlah Kuesioner

Ada beberapa pendapat mengenai kecukupan data (jumlah kuesioner) dalam menggunakan metode regresi berganda. Pendapat pertama mengacu pada rule of thumb Tabachnick dan Fidell (2001:117), yang mengatakan bahwa jumlah minimum data adalah dengan memiliki jumlah sampel sebesar $N = 104 + m$, dimana m adalah jumlah variabel independent. Sedangkan menurut Hair (2009), jumlah minimum data adalah dengan rasio 5:1 (5 observasi untuk setiap variabel independen), namun demikian bila variabel independen yang digunakan pun sedikit maka, 30 observasi dianggap yang paling *reliable*. Umumnya digunakan rasio 15:1 atau 20:1 (15 atau 20 observasi untuk setiap variabel independen).

Jumlah variabel independen dalam penelitian ini adalah 4 (Variabel Kapabilitas) maka dengan rasio 5:1, jumlah sampel yang harus dicukupi adalah sebanyak 20 responden. Oleh sebab itu digunakan minimum sampelnya 30 observasi. Namun lebih baik bila mengikuti rasio 15:1 yang berarti minimal 60 responden.

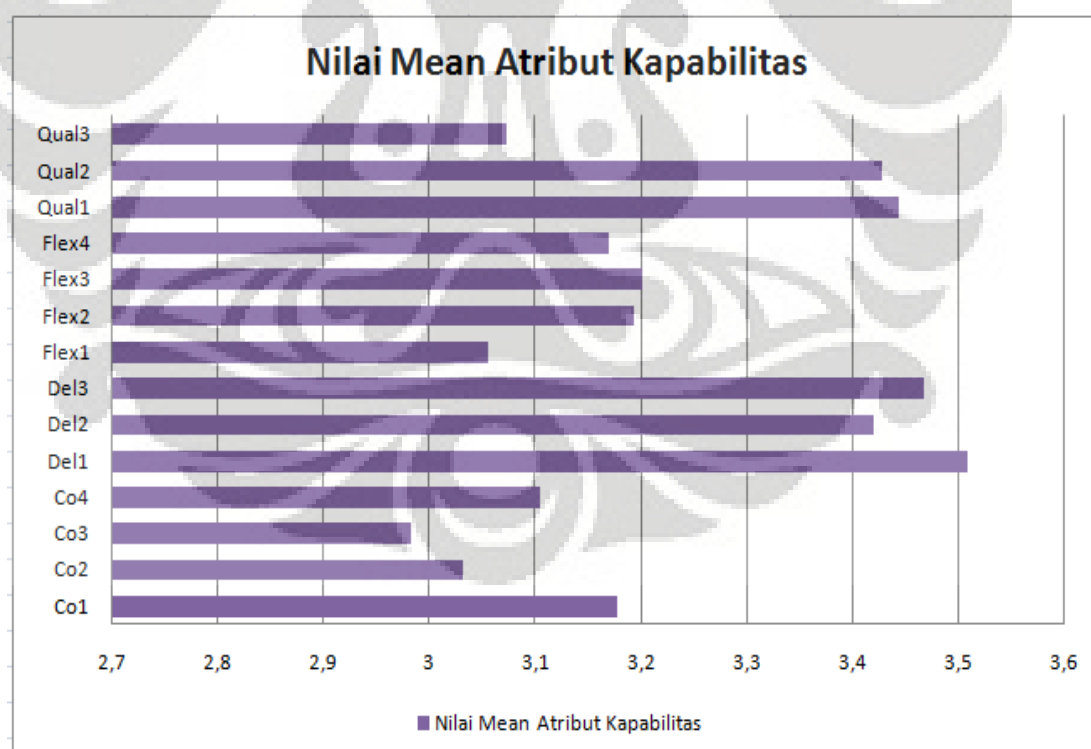
3.3.4 Data Deskriptif Kuesioner

Hasil kuesioner yang telah disebar dapat dilihat pada gambar dibawah berupa data deskriptif. Jumlah kuesioner yang didapatkan adalah sebanyak 117 kuesioner. Hanya saja, 4 kuesioner terdapat *missing value* sehingga sisa 113 kuesioner yang dapat dianalisis.

Ditampilkan N sebagai jumlah sampel yaitu 113, nilai minimum dan maksimum, rata-rata dan standard deviasi untuk variabel kapabilitas.

Tabel 3.6 Statistik Deskriptif Variabel Kapabilitas Manufaktur

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Co1	113	1.00	4.00	3.2035	.55355
Co2	113	1.00	4.00	3.0442	.55725
Co3	113	1.00	4.00	3.0000	.53452
Co4	113	1.00	4.00	3.0973	.62628
Del1	113	1.00	4.00	3.5310	.58357
Del2	113	1.00	4.00	3.4513	.62666
Del3	113	2.00	4.00	3.5133	.55283
Flex1	113	2.00	4.00	3.1150	.56303
Flex2	113	2.00	4.00	3.2566	.56345
Flex3	113	2.00	4.00	3.2389	.53909
Flex4	113	2.00	4.00	3.2389	.57125
Qual1	113	2.00	4.00	3.4336	.54896
Qual2	113	2.00	4.00	3.4071	.51125
Qual3	113	1.00	4.00	3.0619	.64480
Valid N (listwise)	113				

**Gambar 3.6** Nilai *Mean* Atribut Kapabilitas Manufaktur

Dari gambar di atas terlihat bahwa hampir semua atribut memiliki nilai di atas 3 (rata-rata semua atribut = 3,25), sehingga dapat disimpulkan bahwa kapabilitas manufaktur yang dimiliki perusahaan supplier otomotif sudah cukup baik. Atribut yang memiliki nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,53 adalah

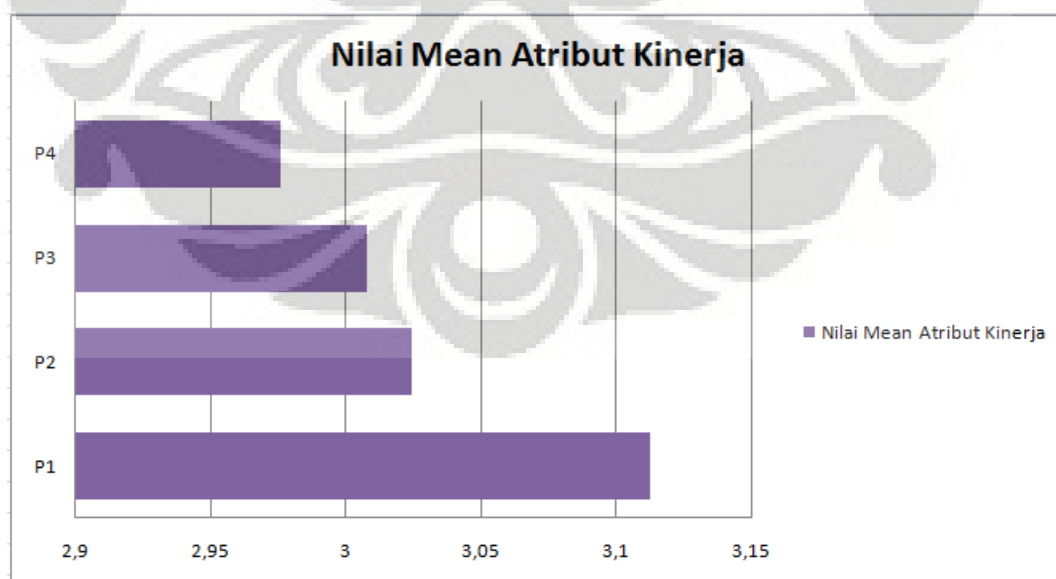
- Kemampuan perusahaan untuk mengirim produk dengan respon cepat (De11)

Hal tersebut memperlihatkan bahwa rata-rata perusahaan *supplier* komponen otomotif memiliki kemampuan yang sangat baik dalam merespon segala kebutuhan pengiriman produk.

Statistik Deskriptif untuk Variabel Kinerja dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 3.7 Statistik Deskriptif Variabel Kinerja Manufaktur

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
P1	113	2.00	4.00	3.1416	.46034
P2	113	2.00	4.00	3.0442	.38705
P3	113	2.00	4.00	3.0265	.38868
P4	113	2.00	4.00	3.0000	.40089
Valid N (listwise)	113				



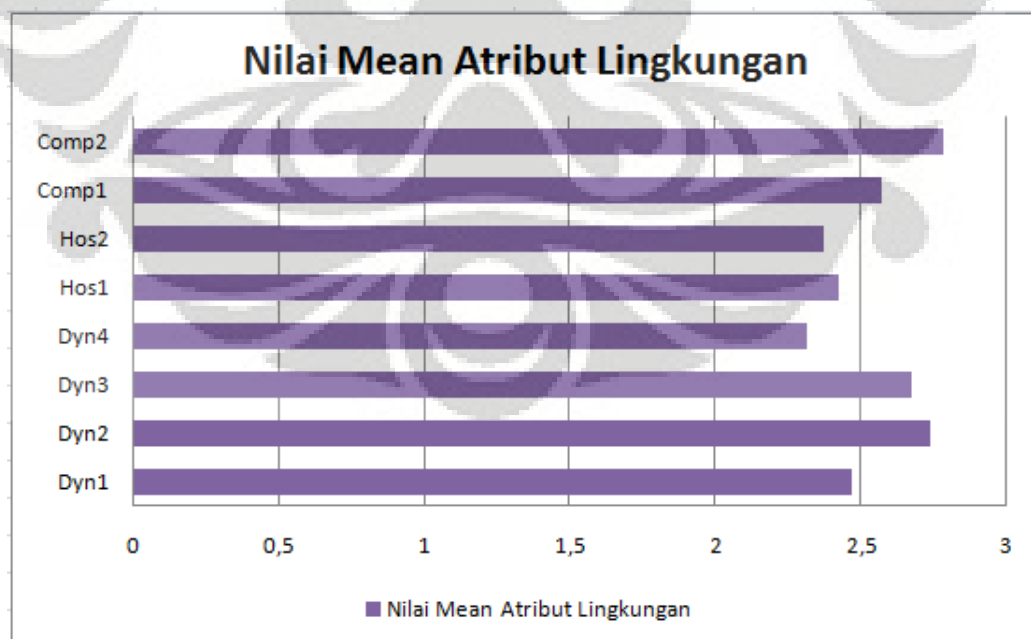
Gambar 3.7 Nilai Mean Atribut Kinerja Manufaktur

Kinerja Manufaktur yang dihasilkan oleh perusahaan-perusahaan supplier otomotif sepeda motor juga cukup bagus. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang ditunjukkan gambar di atas (rata-rata kinerja manufaktur = 3,07) dengan kinerja dalam hal pengiriman produk (*Delivery*) sebagai kinerja manufaktur dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 3,11.

Statistik Deskriptif untuk Variabel Lingkungan Bisnis dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 3.8 Statistik Deskriptif Variabel Lingkungan Bisnis

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Dyn1	113	1.00	4.00	2.4336	.58058
Dyn2	113	1.00	4.00	2.7522	.57525
Dyn3	113	1.00	4.00	2.6991	.62514
Dyn4	113	1.00	4.00	2.2655	.61263
Hos1	113	1.00	4.00	2.4513	.55083
Hos2	113	1.00	4.00	2.4602	.56750
Comp1	113	1.00	4.00	2.6549	.63766
Comp2	113	1.00	4.00	2.8053	.56471
Valid N (listwise)	113				



Gambar 3.8 Nilai Mean Atribut Lingkungan

Dari gambar di atas terlihat bahwa atribut yang memiliki nilai rata-rata tertinggi sebesar 2,80 adalah keragaman pada metode produksi dan taktik untuk melayani kebutuhan pelanggan yang beragam. Hal tersebut memperlihatkan bahwa rata-rata perusahaan *supplier* komponen otomotif memiliki metode produksi dan taktik yang beragam.

Tabel 3.9 Nilai Rata-rata per Jenis Lingkungan

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
Dyn1	113	1	4	2,433628
Dyn2	113	1	4	2,752212
Dyn3	113	1	4	2,699115
Dyn4	113	1	4	2,265487
			rata-rata	2,537611
Hos1	113	1	4	2,451327
Hos2	113	1	4	2,460177
			rata-rata	2,455752
Comp1	113	1	4	2,654867
Comp2	113	1	4	2,80531
			rata-rata	2,730088

Dari tabel di atas, dapat dilihat keadaan masing-masing lingkungan bisnis yang dihadapi oleh perusahaan *supplier* otomotif saat ini, yaitu:

- dinamis (nilai rata-rata 2,53), artinya perubahan lingkungan bisnis yang dihadapi berubah cukup cepat dan sedikit sulit diprediksi
- mengancam (nilai rata-rata 2,45), artinya aktivitas pesaing lingkungan bisnis yang dihadapi cukup mengancam perusahaan
- kompleks (nilai rata-rata 2,73), artinya lingkungan bisnis yang dihadapi memiliki keragaman dalam metode dan taktik serta keragaman aktivitas pesaing

3.3.5 Uji Reliabilitas dan Validitas

3.3.5.1 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas menunjukkan kekonsistenan setiap item pertanyaan yang diukur melalui kuesioner. Suatu jawaban kuesioner dikatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$ (Sunyoto, 2008).

Tabel 3.10 Nilai Cronbach's Alpha Semua Variabel

Variabel	Jenis	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
Kapabilitas Manufaktur	Biaya	0,824	Reliabel
	Pengiriman produk	0,854	Reliabel
	Fleksibilitas	0,806	Reliabel
	Kualitas	0,746	Reliabel
Kinerja Manufaktur		0,63	Reliabel
Lingkungan Bisnis	Dinamis	0,704	Reliabel
	Mengancam	0,641	Reliabel
	Kompleks	0,624	Reliabel

Dari tabel di atas, terlihat bahwa semua variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,6 sehingga uji reliabilitas terpenuhi.

3.3.5.2 Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah/valid atau tidaknya suatu kuesioner. Cara yang dipakai untuk mengukur validitas adalah membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel untuk *degree of freedom* = $n-(k+1)$, dengan N adalah jumlah sampel dan k adalah banyaknya variabel independen (Hair, 2009). Dalam hal ini $113 - (4+1)$ atau $df=108$, dan dengan *alpha* 0,5 didapat r tabel 0,195. Jika r hitung untuk r tiap butir pertanyaan bernilai positif dan lebih besar dari r tabel (lihat *corrected item total correlation*) maka butir pertanyaan tersebut dikatakan valid.

Tabel 3.11 Uji Validitas Kapabilitas Manufaktur

Variabel	r hitung	r tabel	Ket
Co1	0,595	0,195	valid
Co2	0,657	0,195	valid
Co3	0,718	0,195	valid
Co4	0,633	0,195	valid
Del1	0,746	0,195	valid
Del2	0,724	0,195	valid
Del3	0,713	0,195	valid
Flex1	0,645	0,195	valid
Flex2	0,665	0,195	valid
Flex3	0,539	0,195	valid
Flex4	0,638	0,195	valid
Qual1	0,607	0,195	valid
Qual2	0,69	0,195	valid
Qual3	0,455	0,195	valid

Tabel 3.12 Uji Validitas Kinerja Manufaktur dan Lingkungan Bisnis

Variabel	r hitung	r tabel	Ket
P1	0,517	0,195	valid
P2	0,564	0,195	valid
P3	0,328	0,195	valid
P4	0,256	0,195	valid
Dyn1	0,36	0,195	valid
Dyn1	0,578	0,195	valid
Dyn1	0,544	0,195	valid
Dyn1	0,487	0,195	valid
Hos1	0,472	0,195	valid
Hos1	0,472	0,195	valid
Comp	0,456	0,195	valid
Comp	0,456	0,195	valid

Dari tabel di atas untuk ke 3 jenis variabel memiliki nilai r hitung > dari r tabel, sehingga uji validitas terpenuhi.

BAB 4

PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

4.1 Pengolahan Data

Metode yang digunakan adalah metode regresi berganda dengan penggunaan variabel lingkungan bisnis untuk mengelompokkan kuesioner. Adapun jenis variabel yang diteliti adalah:

- Variabel Independen (Kapabilitas Manufaktur)
- Variabel Dependen (Kinerja Manufaktur)
- Variabel Lingkungan Bisnis (untuk mengelompokkan kuesioner)

Dari 117 kuesioner yang telah didapatkan, empat diantaranya tidak dapat digunakan karena terdapat *missing value*, sehingga hanya 113 kuesioner saja yang digunakan untuk analisis lebih jauh. Penelitian dilakukan dengan menggunakan SPSS 16.0. Data yang dimasukkan dalam pengolahan adalah nilai *summated scale*⁴ (nilai rata-rata).

4.2 Uji Asumsi Model Regresi Berganda Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis

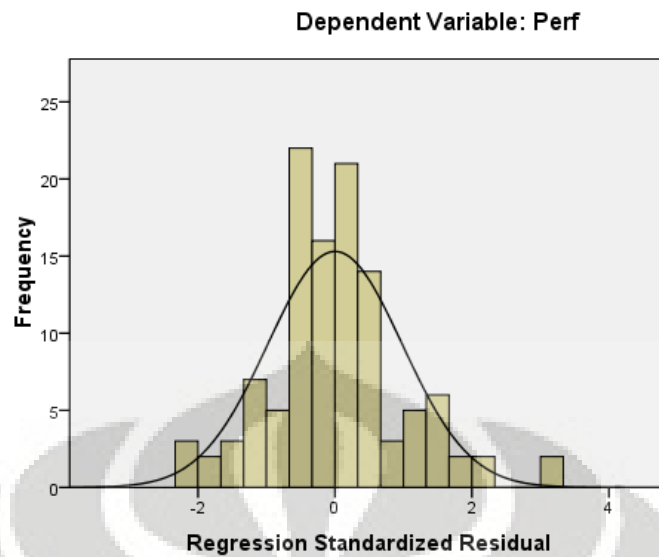
Hasil yang didapatkan di atas akan berlaku jika semua asumsi dasar di dalam regresi berganda terpenuhi. Untuk menguji semua asumsi, dilakukan pengecekan pada nilai residual.

Asumsi-asumsi tersebut adalah:

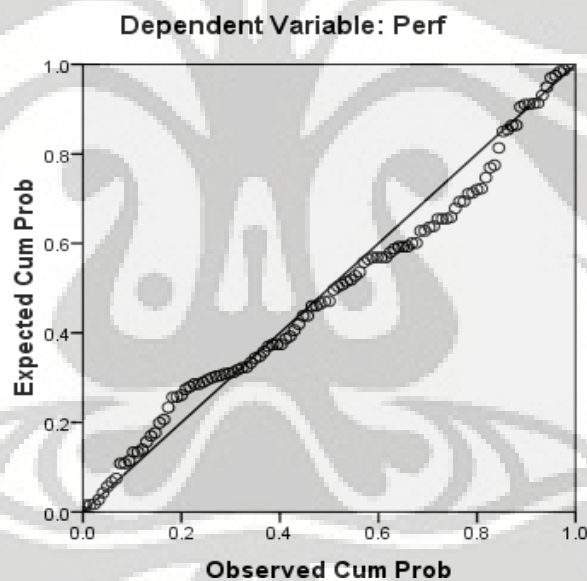
- **Uji Normalitas dan Linearitas**

Uji normalitas dalam regresi berganda dilakukan untuk melihat apakah data terdistribusi normal atau tidak. Persamaan regresi harus mempunyai data variabel independen dan dependen yang terdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali. Normalitas dilihat dari histogram residualnya. Untuk melihat data terdistribusi normal adalah dengan melihat grafik histogram dengan membandingkan antara data riil dengan garis kurva yang terbentuk. Jika data riil membentuk garis kurva cenderung simetris terhadap *mean* maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Pada gambar di bawah ini dapat dilihat histogramnya.

⁴ *Summated scale*: cara yang digunakan dalam regresi berganda jika pengukur variabel independen lebih dari satu (Hair, 2009)



Gambar 4.1 Grafik Histogram Residual Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis



Gambar 4.2 Normal P-P Plot Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis

Linearity dapat dilihat dari *normal probability plot* diatas. Dari gambar di atas juga dapat dilihat titik-titik yang terbentuk hampir mengikuti garis miring tersebut, walaupun ada titik-titik yang agak menjauh dan tidak tepat di garis, tapi karena jumlahnya sedikit dapat disimpulkan linear dan data cenderung normal.

- **Uji Autokorelasi**

Persamaan regresi tidak boleh memiliki masalah autokorelasi karena jika terjadi autokorelasi persamaan tersebut tidak layak dipakai untuk prediksi. Untuk melihat apakah terjadi autokorelasi dapat dilihat dengan Uji Durbin Watson. Jika nilai Uji Durbin Watson di antara -2 dan +2 maka tidak terjadi autokorelasi.

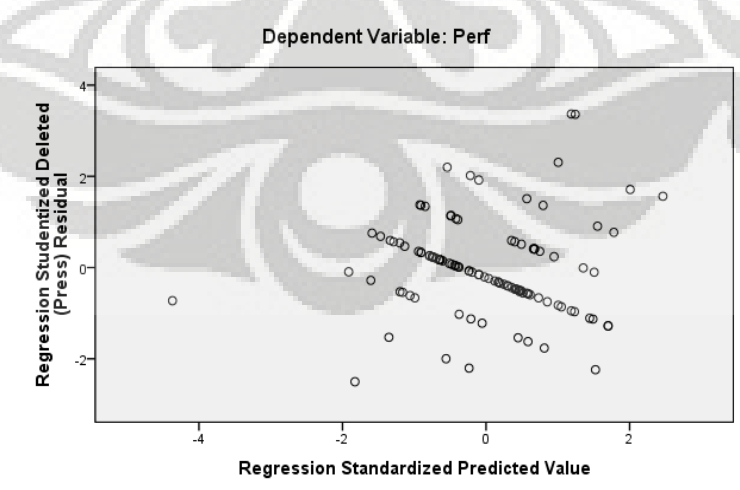
Tabel 4.1 Nilai Uji Autokorelasi Durbin-Watson Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis

Mode	Durbin-Watson
1	1.805 ^a

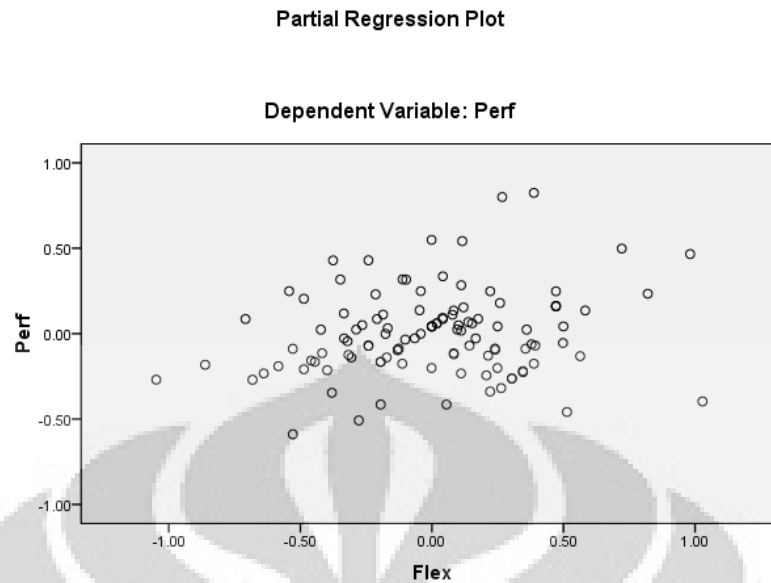
Pada gambar di atas nilai Durbin Watson 1,805 (masih di dalam batas) sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi masalah autokorelasi.

- **Uji Homoskedastisitas**

Homoskedastisitas adalah jika memiliki varians yang sama dari residual dari observasi yang satu dengan observasi yang lainnya. Untuk menguji apakah terjadi homoskedastisitas adalah dengan melihat *scatterplot* titik-titik hasil pengolahan menyebar di bawah ataupun di atas titik origin (angka 0) dan tidak mempunyai pola yang teratur.



Gambar 4.3 Scatterplot Uji Homoskedastisitas Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis



Gambar 4.4 *Partial Regression Plot* Perf-Flex Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis

Partial Regression Plot adalah penyebaran titik-titik per jenis kapabilitas dibandingkan dengan variabel dependennya (kinerja manufaktur). Sebagai contoh, pada gambar di atas ditampilkan persebaran titik-titik antara variabel fleksibilitas terhadap kinerja manufaktur. *Partial Regression plot* yang lain ditampilkan pada lampiran 7.

- **Multikolinearitas**

Multikolinearitas adalah keeratan pada variabel x sehingga dapat mengganggu hasil regresi berganda. Untuk mengukur apakah terjadi multikolinearitas dapat digunakan beberapa cara, yaitu:

- Nilai *Tolerance* (besarnya kesalahan yang dibenarkan secara statistik)
- Nilai *Variance Inflation factor* (VIF) : vaktor inflasi penyimpangan baku kuadrat
- Menggunakan besaran koefisien korelasi antar variabel bebas

Tabel 4.2 Nilai *Tolerance* dan VIF Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis

		Collinearity Statistics ^a	
Model		Tolerance	VIF
1	Co	.896	1.117
	Del	.744	1.345
	Flex	.689	1.452
	Qual	.711	1.407

Menggunakan besaran VIF nilainya harus < 5 ($\alpha = 5\%$) untuk dapat terbebas dari multikolinearitas. Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa semua nilai VIF $<$ dari 5, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas. Nilai *tolerance* variabel bebas di atas 5% ($> 0,05$). Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa semua nilai *tolerance* variabelnya $> 0,05$ dan nilai VIF < 5 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas (Sunyoto, 2008).

Tabel 4.3 Koefisien Korelasi Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis

		Coefficient Correlations ^a				
Model		Qual	Co	Del	Flex	
1	Correlations	Qual	1.000	-.004	-.281	-.355
		Co	-.004	1.000	-.139	-.198
		Del	-.281	-.139	1.000	-.235
		Flex	-.355	-.198	-.235	1.000

Menggunakan besaran koefisien korelasi antar variabel bebas jika nilainya di bawah 0,6 (Sunyoto, 2008) maka dikatakan bebas dari multikolinearitas. Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa koefisien korelasi antar variabel bebas nilainya semua di bawah 0,6 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.4 Rangkuman Uji Asumsi Regresi Berganda

Uji	Keterangan
Uji Normalitas	Normal
Uji Linearitas	Linear
Uji Autokorelasi	Nilai Durbin Watson 1,805
Uji Homoskedasitas	Homoskedasitas
Uji Multikolinearitas	Tolerance $> 5\%$, VIF < 5

Dari rangkuman di atas terlihat bahwa semua uji asumsi terpenuhi.

4.3 Analisis Hubungan Kapabilitas Manufaktur dan Kinerja Manufaktur (Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis)

Tanpa ada variabel lingkungan bisnis, hubungan antara kapabilitas manufaktur dan kinerja manufaktur dapat dilihat pada hasil regresi ganda di bawah ini.

Tabel 4.5 Tabel Anova Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.424	4	.606	10.056	.000 ^a
	Residual	6.508	108	.060		
	Total	8.931	112			

Tabel anova digunakan untuk melihat apakah model yang didapatkan signifikan dalam memprediksi variabel dependen. Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikan $F = 0,000$. Jika nilai $F \text{ sig} < 0,05$ (Hair, 2009) maka kesimpulannya model yang didapatkan signifikan dan terdapat pengaruh yang signifikan antara kapabilitas manufaktur dan kinerja manufaktur. Selain nilai signifikan, nilai F hitung juga harus diatas F tabel. Karena pada $\text{Sig } F$ sudah memenuhi maka F nya pun secara otomatis memenuhi. Sehingga pada penelitian ini nilai F nya tidak dibandingkan dengan F tabel.

Sum of Square adalah nilai selisih antara x dengan rata-rata yang dikuadratkan lalu ditotal (SS Regression) sedangkan SS Residual adalah selisih dari nilai x dengan errornya lalu dikuadratkan dan dijumlahkan. Nilai SS Regression dan SS Residual akan dibagi nilai DF masing-masing sehingga didapat Mean Square.

Df adalah *degree of freedom*⁵ atau merupakan derajat kebebasan yang nilainya dipakai untuk melihat perbandingan pada tabel statistik. Pada penelitian ini $df = 108$ (dengan variabel independen 4).

⁵ Derajat kebebasan (df): nilai dihitung dari jumlah observasi dikurangi jumlah parameter estimasi. (Hair, 2009)

Tabel 4.6 Model Summary Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.521 ^a	.271	.244	.24547

Tabel model *summary* digunakan untuk melihat seberapa kuat korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Pada tabel di atas diperoleh koefisien korelasi berganda variabel kapabilitas manufaktur terhadap kinerja manufaktur sebesar 0,521. Sehingga dapat dikatakan korelasi antara variabel dependen dan variabel independen cukup kuat positif (Sunyoto, 2008). Jika nilai koefisien korelasi berganda $< 0,5$ maka korelasinya lemah.

Koefisien Determinasi (*R square*) = 0,271 artinya variabel kapabilitas yang meliputi biaya, pengiriman produk, fleksibilitas dan kualitas hanya dapat menjelaskan perubahan kinerja manufaktur sebesar 27,1 % sedangkan 62,9 % dijelaskan oleh variabel lain selain variabel kapabilitas manufaktur. Variabel lain yang mungkin bisa saja berupa insentif karyawan, reward, kenyamanan pekerja atau tunjangan-tunjangan pekerja yang dapat memotivasi pekerja sehingga kinerjanya meningkat. *Adjusted R square* adalah nilai R^2 yang *adjusted* sesuai ukuran model. Sudah disesuaikan dengan banyaknya variabel dalam model. Pada penelitian ini nilai *Adjusted R square* tidak digunakan.

Standard error of the estimate (SE_E) adalah standard deviasi dari nilai yang diprediksi (variasi nilai yang diprediksi. Semakin kecil nilainya semakin besar akurasi dalam memprediksinya).

Tabel 4.7 Koefisien Regresi Tanpa Variabel Lingkungan Dinamis

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.921	.229		8.371	.000
	Co	.151	.053	.246	2.835	.005
	Del	.182	.052	.333	3.494	.001
	Flex	.134	.063	.211	2.131	.035
	Qual	-.121	.059	-.199	-2.041	.044

Keterangan:

Co (x_1) : *Cost* (biaya)

Del (x_2): *Delivery*(pengiriman produk)

Flex (x_3): Fleksibilitas

Qual (x_4): *Quality* (kualitas)

Tabel Koefisien digunakan untuk melihat sumbangan prediktor (beta) dan melihat apakah setiap prediktor signifikan untuk memprediksi variabel dependen. Jika nilai sig t yang didapatkan dari tabel $< 0,05$ (Hair, 2009) maka setiap prediktor signifikan untuk memprediksi variabel dependen atau dapat dikatakan ke empat jenis kapabilitas manufaktur memiliki kontribusi pada model.

Dari nilai B maka model yang didapatkan:

$$Y = 1,921 + 0,151 x_1 + 0,182 x_2 + 0,134 x_3 - 0,121 x_4 \quad (4.1)$$

Dari persamaan regresi di atas yang dapat dilihat adalah nilai koefisien masing-masing x. Nilai tersebut berarti dampak variabel x (jenis kapabilitas manufaktur) terhadap variabel y (kinerja manufaktur). Nilai Koefisien yang paling besar juga memiliki dampak yang paling besar terhadap kinerja. X_2 atau pengiriman produk merupakan variabel yang berdampak paling besar pada kinerja manufaktur karena nilai koefisiennya yang paling besar.

Besarnya nilai koefisien tersebut dapat diartikan sebagai contoh peningkatan 1 poin pada x_1 maka akan meningkatkan 0,151 poin kinerja manufaktur. Pada penelitian ini digunakan skala 1-4 dengan penjelasan pada bab 2 mengenai skala kuesioner. Sehingga jika pada model nilai masing-masing jenis kapabilitas manufaktur (x) diberikan nilai terendah (skala 1) maka kinerja manufaktur yang didapatkan sebesar 2,276 yang berarti bahwa kinerja manufaktur tersebut adalah tidak memuaskan (tidak sesuai target). Namun jika pada model masing-masing jenis kapabilitas manufaktur (x) diberikan nilai tertinggi (skala 4) maka kinerja manufaktur yang didapatkan sebesar 3,305 yang berarti kinerjanya di atas target sehingga memuaskan.

Dari model di atas didapatkan nilai koefisien masing-masing variabel independen yang dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Koefisien yang bernilai positif menandakan hubungan berbanding lurus, artinya jika variabel independen ditingkatkan maka variabel dependen juga akan meningkat.

Biaya (x_1), memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,151 sehingga hubungannya berbanding lurus, searah atau dengan kata lain peningkatan kemampuan perusahaan dalam menekan biaya juga akan meningkatkan kinerja manufaktur. Pengiriman (x_2), juga memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,182 sehingga peningkatan kapabilitas perusahaan dalam pengiriman dengan respon yang cepat, tepat waktu dan konsisten akan meningkatkan kinerja manufaktur. Fleksibilitas (x_3), memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,134 sehingga peningkatan kapabilitas perusahaan dalam hal kefleksibilitasan perusahaan dalam menyediakan desain, ukuran *lot size* dan dalam mengadaptasi teknologi akan meningkatkan kinerja manufaktur.

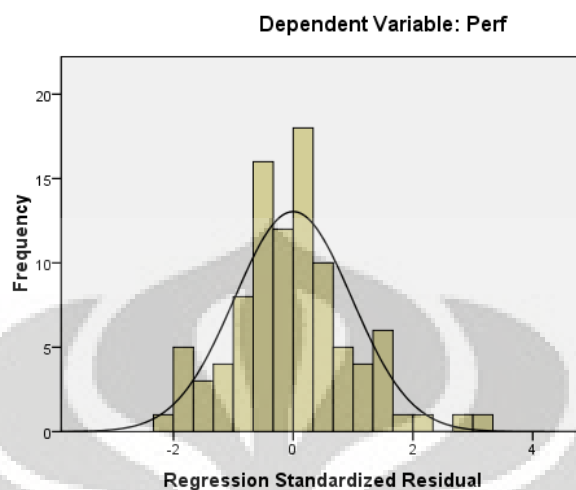
Namun jika koefisien bernilai negatif maka hubungannya berbanding terbalik, artinya bila variabel independen ditingkatkan maka variabel dependen akan menurun. Untuk x_4 (kualitas) pengertiannya bukan pada variabel kualitas bila ditingkatkan, maka kinerja akan menurun tetapi atribut penyusun kualitas seperti contohnya tingkat *defect* yang jika semakin berkurang maka kinerja akan meningkat.

4.4 Analisis Hubungan Kapabilitas Manufaktur dan Kinerja Manufaktur dalam Lingkungan Bisnis Tertentu (dengan Variabel Lingkungan Bisnis sebagai Pengelompok Kuesioner)

Lingkungan bisnis terdiri dari 3 jenis lingkungan yaitu lingkungan dinamis/tidak, lingkungan hostilitas (mengancam/tidak), dan lingkungan kompleks (beragam/tidak).

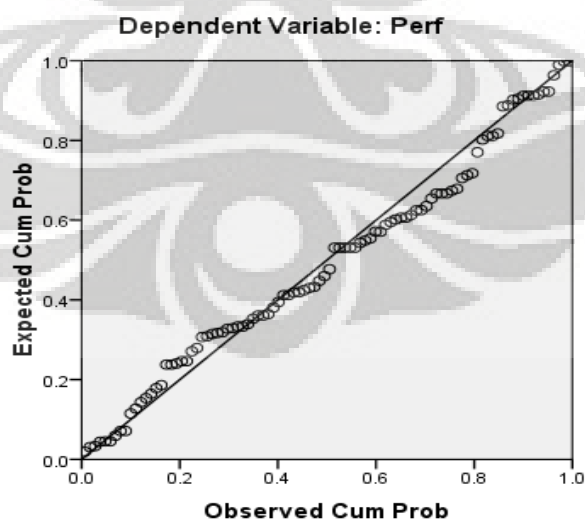
4.4.1 Uji Asumsi Model Regresi Berganda pada Lingkungan Bisnis Dinamis

- Uji Normalitas dan Linearitas



Gambar 4.5 Grafik Histogram pada Lingkungan Bisnis Dinamis

Untuk melihat data terdistribusi normal adalah dengan melihat grafik histogram dengan membandingkan antara data rill dengan garis kurva yang terbentuk. Jika data rill membentuk garis kurva cenderung simetris terhadap *mean* maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Pada gambar di atas dapat dilihat histogramnya cenderung mendekati normal.



Gambar 4.6 Normal P-P Plot pada Lingkungan Bisnis Dinamis

Dari gambar di atas juga dapat dilihat titik-titik yang terbentuk hampir mengikuti garis miring tersebut, walaupun ada titik-titik yang agak menjauh dan tidak tepat di garis, tapi karena jumlahnya sedikit dapat disimpulkan linear dan data cenderung normal.

- **Uji Autokorelasi**

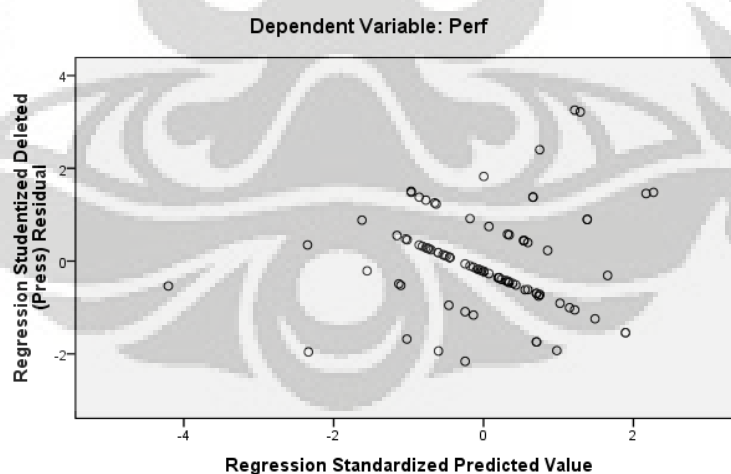
Tabel 4.8 Nilai Durbin-Watson pada Lingkungan Bisnis Dinamis

Mode	Durbin-Watson
1	1.931 ^a

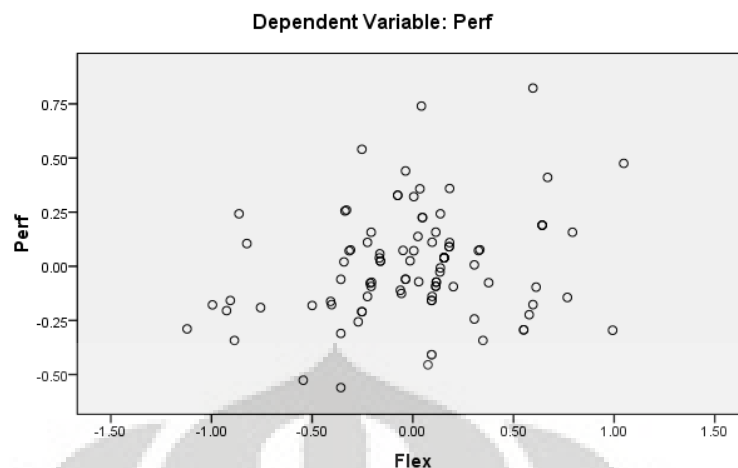
Pada tabel di atas nilai Durbin Watson 1,931 (masih di dalam batas) sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi masalah autokorelasi.

- **Uji Homoskedasitas**

Pada gambar di bawah titik-titik cukup menyebar dan tidak membentuk suatu pola tertentu sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terjadi heterokedasitas.



Gambar 4.7 Scatterplot Uji Homoskedasitas pada Lingkungan Bisnis Dinamis



Gambar 4.8 *Partial Regression Plot* Perf- Flex pada Lingkungan Dinamis

- **Multikolinearitas**

Tabel 4.9 Nilai *Tolerance* dan VIF pada Lingkungan Bisnis Dinamis

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Co	.921	1.085
	Del	.801	1.249
	Flex	.757	1.321
	Qual	.685	1.460

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa semua nilai *tolerance* variabelnya > 0,05 dan nilai VIF < 5 (Sunyoto, 2009), sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.10 Koefisien Korelasi Antar Variabel pada Lingkungan Bisnis Dinamis

Coefficient Correlations^a

Model		Qual	Co	Del	Flex	
1	Correlations	Qual	1.000	-.043	-.314	-.417
		Co	-.043	1.000	-.189	-.094
		Del	-.314	-.189	1.000	-.067
		Flex	-.417	-.094	-.067	1.000

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa koefisien korelasi antar variabel bebas nilainya semua di bawah 0,6 (Sunyoto, 2008) sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.11 Rangkuman Uji Asumsi Regresi Berganda

Uji	Keterangan
Uji Normalitas	Normal
Uji Linearitas	Linear
Uji Autokorelasi	Nilai Durbin Watson 1,931
Uji Homoskedastisitas	Homoskedastisitas
Uji Multikolinearitas	Tolerance > 5%, VIF < 5

Dari rangkuman di atas terlihat bahwa semua uji asumsi terpenuhi.

4.4.2 Lingkungan Bisnis Dinamis

Penggunaan Pengelompokan Variabel Lingkungan Bisnis dilakukan dengan cara membagi kuesioner menjadi 2 berdasarkan nilai variabel lingkungan. Dua bagian tersebut adalah Lingkungan dinamis dan Lingkungan tidak dinamis. Pembagiannya dilakukan dengan menjumlah ke 4 variabel atribut lingkungan manufaktur dinamis (Dyn1, Dyn2, Dyn3, dan Dyn4). Setelah didapatkan jumlahnya, lalu ditetapkan menjadi 2 kelompok dengan kelompok yang nilai jumlahnya 1-8 masuk kategori lingkungan tidak dinamis dan nilai yang jumlahnya 9-16 masuk kategori dinamis. Setelah dikelompokkan didapatkan 96 kuesioner masuk kategori lingkungan dinamis dan 17 kuesioner masuk dalam kategori lingkungan tidak dinamis. Seperti yang telah dijelaskan di Bab 3, untuk kecukupan jumlah sampel data minimal adalah = 30 responden. Karena lingkungan tidak dinamis kurang dari 30 responden maka penelitian akan kondisi lingkungan tidak dinamis tidak dapat dilakukan, melainkan hanya lingkungan dinamis yang dapat dianalisis lebih jauh.

Tabel 4.12 Tabel Anova pada Lingkungan Bisnis Dinamis

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.541	4	.635	10.303	.000 ^a
	Residual	5.610	91	.062		
	Total	8.150	95			

Tabel anova digunakan untuk melihat apakah model yang didapatkan signifikan dalam memprediksi variabel dependen. Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikan $F = 0,000$. Jika nilai $F \text{ sig} < 0,05$ (Hair, 2009) maka kesimpulannya model yang didapatkan signifikan dan terdapat pengaruh yang signifikan antara kapabilitas manufaktur dan kinerja manufaktur. Selain nilai signifikan, nilai F hitung juga harus diatas F tabel. Karena pada $\text{Sig } F$ sudah memenuhi maka F nya pun secara otomatis memenuhi. Sehingga pada penelitian ini nilai F nya tidak dibandingkan dengan F tabel.

Sum of Square adalah nilai selisih antara X dengan rata-rata yang dikuadratkan lalu ditotal (SS Regression) sedangkan SS Residual adalah selisih dari nilai x dengan errornya lalu dikuadratkan dan dijumlahkan. Nilai SS Regression dan SS Residual akan dibagi nilai DF masing-masing sehingga didapat Mean Square. Df adalah *degree of freedom* atau merupakan derajat kebebasan yang nilainya dipakai untuk melihat perbandingan pada tabel statistik.

Tabel 4.13 Model Summary pada Lingkungan Bisnis Dinamis

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.558 ^a	.312	.281	.24829

Tabel model *summary* digunakan untuk melihat seberapa kuat korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Pada tabel di atas diperoleh koefisien korelasi berganda variabel kapabilitas manufaktur terhadap kinerja manufaktur sebesar 0,558. Sehingga dapat dikatakan korelasi antara variabel

dependen dan variabel independen cukup kuat positif (Sunyoto, 2008). Jika nilai koefisien korelasi berganda $< 0,5$ maka korelasinya lemah.

Koefisien Determinasi (*R square*) = 0,312 artinya variabel kapabilitas yang meliputi biaya, pengiriman produk, fleksibilitas dan kualitas hanya dapat menjelaskan perubahan kinerja manufaktur sebesar 31,2 % sedangkan 68,8 % dijelaskan oleh variabel lain selain variabel kapabilitas manufaktur. Variabel lain yang mungkin bisa saja berupa insentif karyawan, reward, kenyamanan pekerja atau tunjangan-tunjangan pekerja yang dapat memotivasi pekerja sehingga kinerjanya meningkat. *Adjusted R square* adalah nilai R^2 yang *adjusted* sesuai ukuran model. Sudah disesuaikan dengan banyaknya variabel dalam model. Pada penelitian ini nilai *Adjusted R square* tidak digunakan. *Standard error of the estimate* (SE_E) adalah standard deviasi dari nilai yang diprediksi (variasi nilai yang diprediksi. Semakin kecil nilainya semakin besar akurasi dalam memprediksinya).

Tabel 4.14 Koefisien Regresi pada Lingkungan Bisnis Dinamis

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.830	.252		7.263	.000	
	Co	.222	.058	.344	3.798	.000	.921
	Del	.189	.055	.336	3.459	.001	.801
	Flex	.128	.060	.215	2.151	.034	.757
	Qual	-.156	.064	-.254	-2.416	.018	.685

a. Dependent Variable: Perf

Keterangan:

Co (x_1) : *Cost* (biaya)

Del (x_2): *Delivery*(pengiriman produk)

Flex (x_3): Fleksibilitas

Qual (x_4): *Quality* (kualitas)

Dari Tabel Koefisien diatas dapat dilihat bahwa ke empat variabel independen tersebut memiliki nilai sig t $< 0,05$ (Hair, 2009) sehingga setiap variabel independen signifikan untuk memprediksi variabel dependen atau dapat dikatakan ke empat jenis kapalitas manufaktur memiliki kontribusi pada model.

Dari nilai B maka model yang didapatkan:

$$Y = 1,830 + 0,222 x_1 + 0,189 x_2 + 0,128 x_3 - 0,156 x_4 \quad (4.1)$$

Dari persamaan regresi di atas yang dapat dilihat adalah nilai koefisien masing-masing x . Nilai tersebut berarti dampak variabel x (jenis kapabilitas manufaktur) terhadap variabel y (kinerja manufaktur) pada lingkungan bisnis dinamis. Nilai Koefisien yang paling besar juga memiliki dampak yang paling besar terhadap kinerja. X_1 atau biaya merupakan variabel yang berdampak paling besar pada kinerja manufaktur di lingkungan bisnis dinamis, karena nilai koefisiennya yang paling besar.

Besarnya nilai koefisien tersebut dapat diartikan sebagai contoh peningkatan 1 poin pada x_1 maka akan meningkatkan 0,222 poin kinerja manufaktur. Pada penelitian ini digunakan skala 1-4 dengan penjelasan pada bab 2 mengenai skala kuesioner. Sehingga jika pada model nilai masing-masing jenis kapabilitas manufaktur (x) diberikan nilai terendah (skala 1) maka kinerja manufaktur yang didapatkan sebesar 2,213 yang berarti bahwa kinerja manufaktur tersebut adalah tidak memuaskan (tidak sesuai target). Namun jika pada model masing-masing jenis kapabilitas manufaktur (x) diberikan nilai tertinggi (skala 4) maka kinerja manufaktur yang didapatkan sebesar 3,362 yang berarti kinerjanya di atas target sehingga memuaskan.

Dari model di atas didapatkan nilai koefisien masing-masing variabel independen yang dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Koefisien yang bernilai positif menandakan hubungan berbanding lurus, artinya jika variabel independen ditingkatkan maka variabel dependen juga akan meningkat.

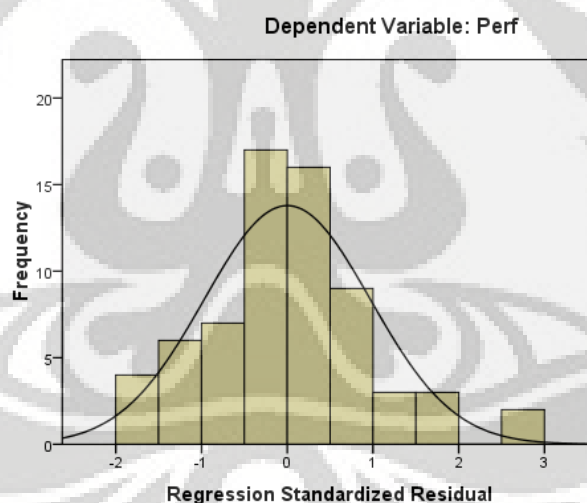
Biaya (x_1), memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,222 sehingga hubungannya berbanding lurus atau searah atau dengan kata lain peningkatan kemampuan perusahaan dalam menekan biaya juga akan meningkatkan kinerja manufaktur di dalam lingkungan dinamis. Pengiriman (x_2), juga memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,189 sehingga peningkatan kapabilitas perusahaan dalam

pengiriman dengan respon yang cepat, tepat waktu dan konsisten akan meningkatkan kinerja manufaktur pada lingkungan bisnis dinamis. Fleksibilitas (x_3), memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,128 sehingga peningkatan kapabilitas perusahaan dalam hal kefleksibilitasan perusahaan dalam menyediakan desain, ukuran lot size dan dalam mengadaptasi teknologi akan meningkatkan kinerja manufaktur pada lingkungan bisnis dinamis.

Kualitas (x_4) memiliki nilai koefisien negatif yaitu $-0,156$ maka hubungannya berbanding terbalik pada lingkungan bisnis dinamis. Kapabilitas perusahaan dalam mengurangi tingkat *defect* semakin kecil tingkat *defect* maka semakin besar meningkat kinerja perusahaan.

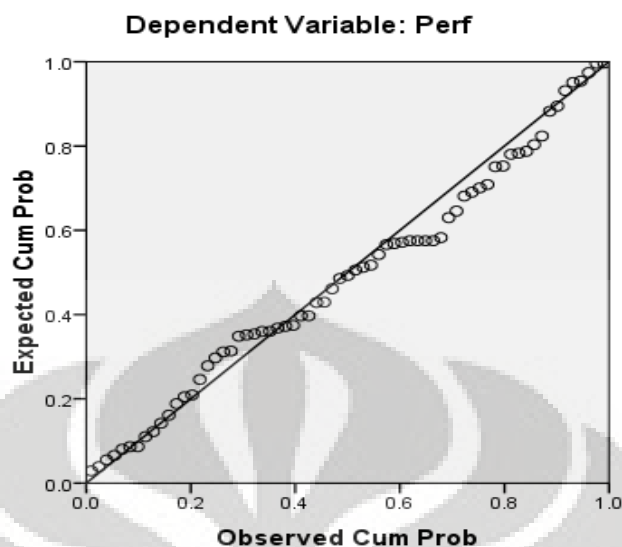
4.4.3 Uji Asumsi Model Regresi Berganda Pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

- Uji Normalitas dan Linearitas



Gambar 4.9 Grafik Histogram pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

Untuk melihat data terdistribusi normal adalah dengan melihat grafik histogram dengan membandingkan antara data rill dengan garis kurva yang terbentuk. Jika data rill membentuk garis kurva cenderung simetris terhadap mean maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Pada gambar di atas dapat dilihat histogramnya cenderung mendekati normal.



Gambar 4.10 Normal P-P *Plot* pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

Dari gambar di atas juga dapat dilihat titik-titik yang terbentuk hampir mengikuti garis miring tersebut. Dari grafik histogram dan normal p-p *plot* terlihat bahwa data secara umum mendekati normal dan linear.

- **Uji Autokorelasi**

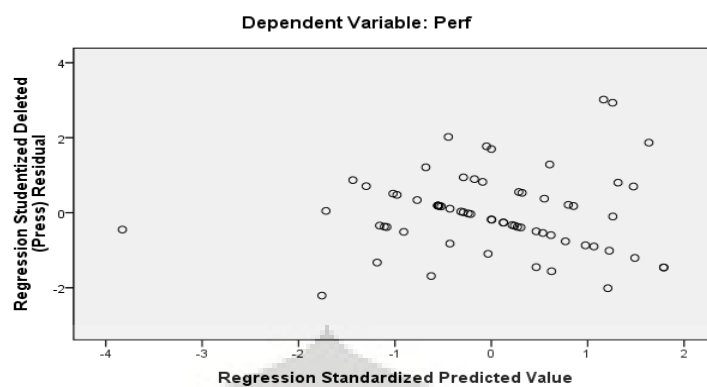
Tabel 4.15 Nilai Uji Durbin-Watson pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

Durbin-Watson
1.873

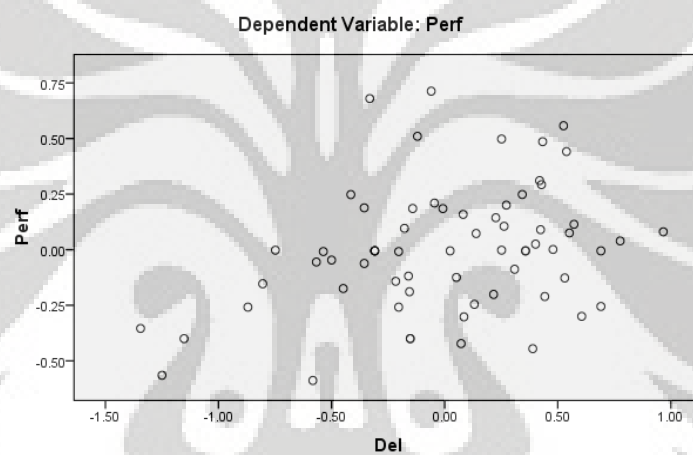
Pada gambar di atas nilai Durbin Watson 1,873 (masih di dalam batas) sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi masalah autokorelasi.

- **Uji Homoskedasitas**

Pada gambar di bawah titik-titik cukup menyebar dan tidak membentuk suatu pola tertentu sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terjadi heterokedasitas.



Gambar 4.11 *Scatterplot* Uji Hosmoskedasitas pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam



Gambar 4.12 *Partial Regression Plot* Perf-Del pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

- **Multikolinearitas**

Tabel 4.16 Nilai *Tolerance* dan VIF pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

Collinearity Statistics	
Tolerance	VIF
.870	1.149
.737	1.357
.682	1.466
.747	1.338

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa semua nilai *tolerance* variabelnya $> 0,05$ dan $VIF < 5$ (Sunyoto, 2008), sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.17 Koefisien Korelasi pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

Coefficient Correlations^a

Model		Qual	Co	Del	Flex	
1	Correlations	Qual	1.000	.073	-.260	-.337
		Co	.073	1.000	-.175	-.240
		Del	-.260	-.175	1.000	-.258
		Flex	-.337	-.240	-.258	1.000

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa koefisien korelasi antar variabel bebas nilainya semua di bawah 0,6 (Sunyoto, 2008) sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.18 Rangkuman Uji Asumsi Regresi Berganda

Uji	Keterangan
Uji Normalitas	Normal
Uji Linearitas	Linear
Uji Autokorelasi	Nilai Durbin Watson 1,873
Uji Homoskedasitas	Homoskedasitas
Uji Multikolinearitas	Tolerance $> 5\%$, VIF < 5

Dari rangkuman di atas terlihat bahwa semua uji asumsi terpenuhi.

4.4.4 Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

Variabel Lingkungan Bisnis yang ke dua adalah variabel hostilitas. Variabel Hostilitas digunakan untuk mengelompokkan data menjadi 2 kelompok yaitu kelompok dengan lingkungan mengancam dan kelompok dengan lingkungan yang tidak mengancam. Pembagiannya dilakukan dengan menjumlah ke 2 variabel atribut lingkungan hostilitas (Hos1 dan Hos2). Setelah didapatkan jumlahnya, lalu ditetapkan menjadi 2 kelompok dengan kelompok yang nilai jumlahnya 1-4 masuk kelompok lingkungan tidak mengancam dan nilai yang jumlahnya 5-8 masuk kategori lingkungan mengancam. Setelah dikelompokkan

didapatkan 67 kuesioner masuk kategori lingkungan mengancam dan 46 kuesioner masuk dalam kategori lingkungan tidak mengancam. Karena kedua kelompok tersebut memenuhi syarat minimum jumlah data maka ke dua kelompok itu dapat dianalisis.

Tabel 4.19 Tabel Anova Pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.159	4	.540	7.240	.000 ^a
	Residual	4.621	62	.075		
	Total	6.780	66			

Tabel anova digunakan untuk melihat apakah model yang didapatkan signifikan dalam memprediksi variabel dependen. Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikan $F = 0,000$. Jika nilai $F \text{ sig} < 0,05$ (Hair, 2009) maka kesimpulannya model yang didapatkan signifikan dan terdapat pengaruh yang signifikan antara kapabilitas manufaktur dan kinerja manufaktur. Selain nilai signifikan, nilai F hitung juga harus diatas F tabel. Karena pada Sig F sudah memenuhi maka F nya pun secara otomatis memenuhi. Sehingga pada penelitian ini nilai F nya tidak dibandingkan dengan F tabel.

Sum of Square adalah nilai selisih antara X dengan rata-rata yang dikuadratkan lalu ditotal (SS Regression) sedangkan SS Residual adalah selisih dari nilai x dengan errornya lalu dikuadratkan dan dijumlahkan. Nilai SS Regression dan SS Residual akan dibagi nilai DF masing-masing sehingga didapat Mean Square. Df adalah *degree of freedom* atau merupakan derajat kebebasan yang nilainya dipakai untuk melihat perbandingan pada tabel statistik.

Tabel 4.20 Model Summary pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.564 ^a	.318 ^a	.274	.27301

Tabel model *summary* digunakan untuk melihat seberapa kuat korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Pada tabel di atas diperoleh koefisien korelasi berganda variabel kapabilitas manufaktur terhadap kinerja manufaktur sebesar 0,564. Sehingga dapat dikatakan korelasi antara variabel dependen dan variabel independen cukup kuat positif (Sunyoto, 2008). Jika nilai koefisien korelasi berganda $< 0,5$ maka korelasinya lemah.

Koefisien Determinasi (R square) = 0,318 artinya variabel kapabilitas yang meliputi cost, delivery, fleksibilitas dan quality hanya dapat menjelaskan perubahan kinerja manufaktur sebesar 31,8 % sedangkan 68,2 % dijelaskan oleh variabel lain selain variabel kapabilitas manufaktur.

Adjusted R square adalah nilai R^2 yang *diadjusted* sesuai ukuran model. Sudah disesuaikan dengan banyaknya variabel dalam model. Pada penelitian ini nilai *Adjusted R square* tidak digunakan. *Standard error of the estimate* (SE_E) adalah standard deviasi dari nilai yang diprediksi (variasi nilai yang diprediksi. Semakin kecil nilainya semakin besar akurasi dalam memprediksinya).

Tabel 4.21 Koefisien Regresi pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Mengancam

		Coefficients ^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.677	.317		5.295	.000
	Co	.192	.072	.298	2.650	.010
	Del	.184	.068	.330	2.701	.009
	Flex	.115	.090	.162	1.280	.205
	Qual	-.068	.083	-.099	-.814	.419

Keterangan:

Co (x_1): *Cost* (biaya)

Del (x_2): *Delivery* (pengiriman produk)

Flex (x_3): Fleksibilitas

Qual (x_4): *Quality* (kualitas)

Dari Tabel Koefisien diatas dapat dilihat bahwa hanya dua variabel independen yang memiliki nilai sig t $< 0,05$ (Hair, 2009) sehingga tidak semua

variabel independen signifikan untuk memprediksi variabel dependen. Dari ke 4 variabel kapabilitas di atas, hanya 2 yang nilai signifikan t-nya dibawah 0,05 yaitu variabel biaya dan pengiriman produk. Sedangkan untuk fleksibilitas dan kualitas tidak dapat dimasukkan ke model karena nilai signifikan t-nya yang di atas 0,05.

Dari nilai B maka model yang didapatkan:

$$Y = 1,677 + 0,192 x_1 + 0,184 x_2 \quad (4.3)$$

Dari persamaan regresi di atas yang dapat dilihat adalah nilai koefisien masing-masing x. Nilai tersebut berarti dampak variabel x (jenis kapabilitas manufaktur) terhadap variabel y (kinerja manufaktur) pada lingkungan bisnis mengancam. Nilai Koefisien yang paling besar juga memiliki dampak yang paling besar terhadap kinerja. X_1 atau biaya merupakan variabel yang berdampak paling besar pada kinerja manufaktur di lingkungan bisnis mengancam, karena nilai koefisiennya yang paling besar.

Besarnya nilai koefisien tersebut dapat diartikan sebagai contoh peningkatan 1 poin pada x_1 maka akan meningkatkan 0,192 poin kinerja manufaktur. Pada penelitian ini digunakan skala 1-4 dengan penjelasan pada bab 2 mengenai skala kuesioner. Sehingga jika pada model nilai kapabilitas manufaktur biaya dan pengiriman produk diberikan nilai terendah (skala 1) maka kinerja manufaktur yang didapatkan sebesar 2,053 yang berarti bahwa kinerja manufaktur tersebut adalah tidak memuaskan (tidak sesuai target). Namun jika pada model kapabilitas manufaktur (x) diberikan nilai tertinggi (skala 4) maka kinerja manufaktur yang didapatkan sebesar 3,181 yang berarti kinerjanya di sesuai target sehingga memuaskan.

Dari model di atas didapatkan nilai koefisien masing-masing variabel independen yang dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Koefisien yang bernilai positif menandakan hubungan berbanding lurus, artinya jika variabel independen ditingkatkan maka variabel dependen juga akan meningkat.

Biaya (x_1), memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,192 sehingga hubungannya berbanding lurus atau searah atau dengan kata lain peningkatan

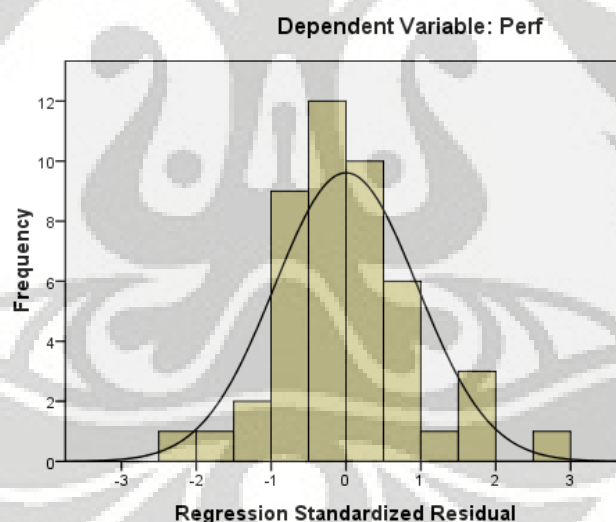
kemampuan perusahaan dalam menekan biaya juga akan meningkatkan kinerja manufaktur di dalam lingkungan bisnis mengancam. Pengiriman (x_2), juga memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,184 sehingga peningkatan kapabilitas perusahaan dalam pengiriman dengan respon yang cepat, tepat waktu dan konsisten akan meningkatkan kinerja manufaktur pada lingkungan bisnis mengancam.

Fleksibilitas (x_3) dan kualitas (x_4) tidak terdapat dalam model sehingga tidak dapat digunakan untuk memprediksi kinerja manufaktur.

4.4.5 Uji Asumsi Model Regresi Berganda Pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

- Uji Normalitas dan Linearitas

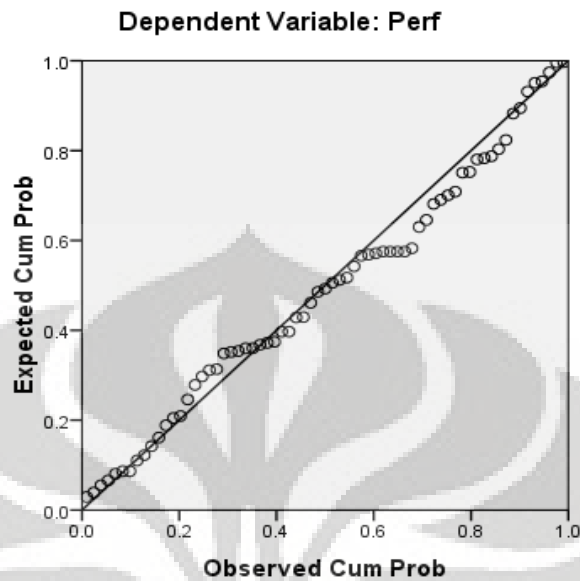
Dari grafik histogram dan normal p-p plot terlihat bahwa data secara umum mendekati normal dan linear.



Gambar 4.13 Grafik Histogram pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

Untuk melihat data terdistribusi normal adalah dengan melihat grafik histogram dengan membandingkan antara data riil dengan garis kurva yang terbentuk. Jika data riil membentuk garis kurva cenderung simetris terhadap mean

maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Pada gambar di atas dapat dilihat histogramnya cenderung mendekati normal.



Gambar 4.14 Normal P-P Plot pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

Dari gambar di atas juga dapat dilihat titik-titik yang terbentuk hampir mengikuti garis miring tersebut. Dari grafik histogram dan normal p-p plot terlihat bahwa data secara umum mendekati normal dan linear.

- **Uji Autokorelasi**

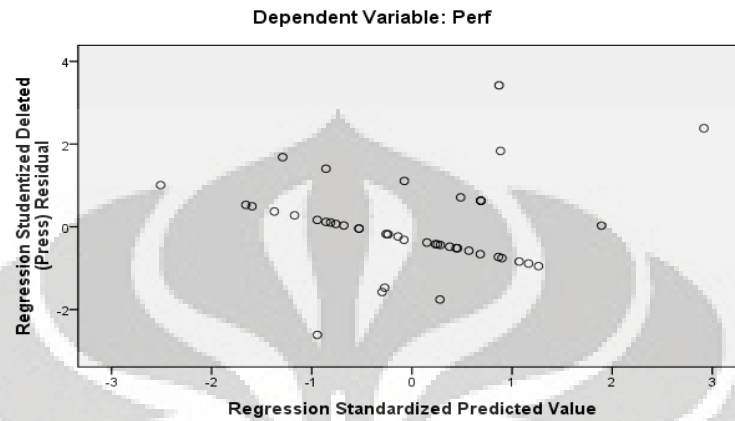
Tabel 4.22 Nilai Durbin-Watson pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

Durbin- Watson
1.914

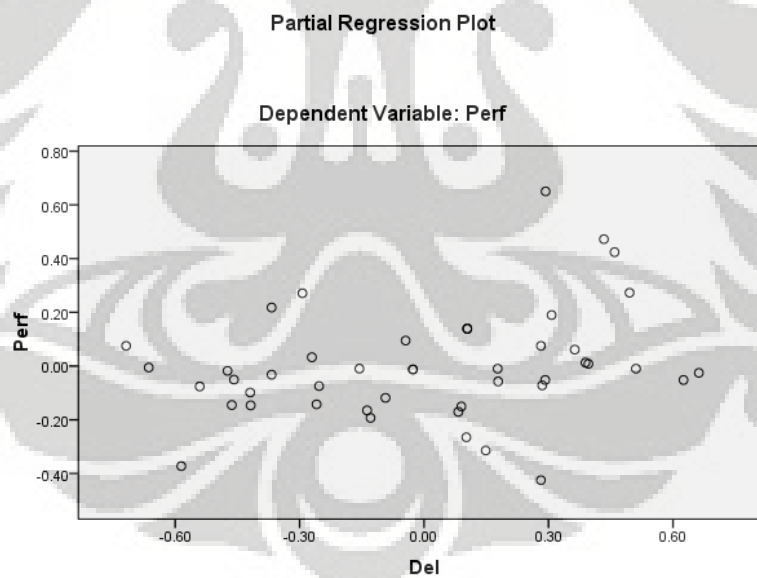
Pada gambar di atas nilai Durbin Watson 1,914 (masih di dalam batas) sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi masalah autokorelasi.

- **Uji Homoskedasitas**

Pada gambar di bawah titik-titik cukup menyebar dan tidak membentuk suatu pola tertentu sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terjadi heterokedasitas.



Gambar 4.15 *Scatterplot* Uji Homoskedasitas pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam



Gambar 4.16 *Partial Regression Plot* Perf- Del pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

- **Multikolinearitas**

Tabel 4.23 Nilai *Tolerance* dan VIF pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

Collinearity Statistics	
Tolerance	VIF
.909	1.100
.763	1.311
.724	1.381
.649	1.541

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa semua nilai *tolerance* variabelnya $> 0,05$ dan nilai *VIF* < 5 (Sunyoto, 2008), sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.24 Koefisien Korelasi pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

Coefficient Correlations ^a						
Model			Qual	Co	Del	Flex
1	Correlations	Qual	1.000	-.171	-.333	-.365
		Co	-.171	1.000	-.030	-.110
		Del	-.333	-.030	1.000	-.177
		Flex	-.365	-.110	-.177	1.000

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa koefisien korelasi antar variabel bebas nilainya semua di bawah 0,6 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.25 Rangkuman Uji Asumsi Regresi Berganda

Uji	Keterangan
Uji Normalitas	Normal
Uji Linearitas	Linear
Uji Autokorelasi	Nilai Durbin Watson 1,914
Uji Homoskedasitas	Homoskedasitas
Uji Multikolinearitas	Tolerance > 5%, VIF < 5

4.4.6 Lingkungan Bisnis Hostilitas yang Tidak Mengancam

Tabel 4.26 Tabel Anova pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.427	4	.107	2.541	.044 ^a
	Residual	1.721	41	.042		
	Total	2.148	45			

Tabel anova digunakan untuk melihat apakah model yang didapatkan signifikan dalam memprediksi variabel dependen. Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikan $F = 0,044$. Jika nilai $F \text{ sig} < 0,05$ (Hair, 2009) maka kesimpulannya model yang didapatkan signifikan dan terdapat pengaruh yang signifikan antara kapabilitas manufaktur dan kinerja manufaktur. Selain nilai signifikan, nilai F hitung juga harus diatas F tabel. Karena pada $\text{Sig } F$ sudah memenuhi maka F nya pun secara otomatis memenuhi. Sehingga pada penelitian ini nilai F nya tidak dibandingkan dengan F tabel.

Sum of Square adalah nilai selisih antara X dengan rata-rata yang dikuadratkan lalu ditotal (SS Regression) sedangkan SS Residual adalah selisih dari nilai x dengan errornya lalu dikuadratkan dan dijumlahkan. Nilai SS Regression dan SS Residual akan dibagi nilai DF masing-masing sehingga didapat Mean Square. Df adalah *degree of freedom* atau merupakan derajat kebebasan yang nilainya dipakai untuk melihat perbandingan pada tabel statistik.

Tabel 4.27 Model Summary pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.446 ^a	.199	.121	.20490

Tabel model *summary* digunakan untuk melihat seberapa kuat korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Pada tabel di atas, dapat dilihat nilai koefisien korelasi berganda variabel kapabilitas manufaktur terhadap kinerja manufaktur sebesar 0,446. Sehingga dapat dikatakan korelasi antara variabel dependen dan variabel independen lemah positif.

Koefisien Determinasi (R square) = 0,199 artinya variabel kapabilitas yang meliputi cost, delivery, fleksibilitas dan quality hanya dapat menjelaskan perubahan kinerja manufaktur sebesar 38,2 % sedangkan 61,5 % dijelaskan oleh variabel lain selain variabel kapabilitas manufaktur.

Adjusted R square adalah nilai R^2 yang di*adjusted* sesuai ukuran model. Sudah disesuaikan dengan banyaknya variabel dalam model. Pada penelitian ini nilai *Adjusted R square* tidak digunakan. *Standard error of the estimate* (SE_E) adalah standard deviasi dari nilai yang diprediksi (variasi nilai yang diprediksi. Semakin kecil nilainya semakin besar akurasi dalam memprediksinya).

Tabel 4.28 Koefisien Regresi pada Lingkungan Bisnis Hostilitas Tidak Mengancam

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	2.375	.349		6.807	.000		
Co	.075	.079	.138	.942	.352	.909	1.100
Del	.152	.083	.293	1.829	.075	.763	1.311
Flex	.159	.083	.313	1.906	.064	.724	1.381
Qual	-.180	.086	-.363	-2.090	.043	.649	1.541

a. Dependent Variable: Perf

Keterangan:

Co (x_1) : Cost (biaya)

Del (x_2): *Delivery*(pengiriman produk)

Flex (x_3): Fleksibilitas

Qual (x_4): *Quality* (kualitas)

Dari Tabel Koefisien diatas dapat dilihat bahwa hanya satu variabel independen yang memiliki nilai sig $t < 0,05$ (Hair, 2009) sehingga hanya 1 variabel independen yang signifikan untuk memprediksi variabel dependen, yaitu hanya variabel kualitas. Sedangkan untuk Biaya, fleksibilitas, dan variabel delivery tidak dapat dimasukkan ke model karena nilai signifikan t-nya yang di atas 0,05.

Dari nilai B maka model yang didapatkan:

$$Y = 2,375 - 0,180 x_4 \quad (4.4)$$

Pada model di atas dapat dilihat bahwa kinerja manufaktur hanya ditentukan oleh kapabilitas manufaktur jenis kualitas pada lingkungan bisnis tidak mengancam.

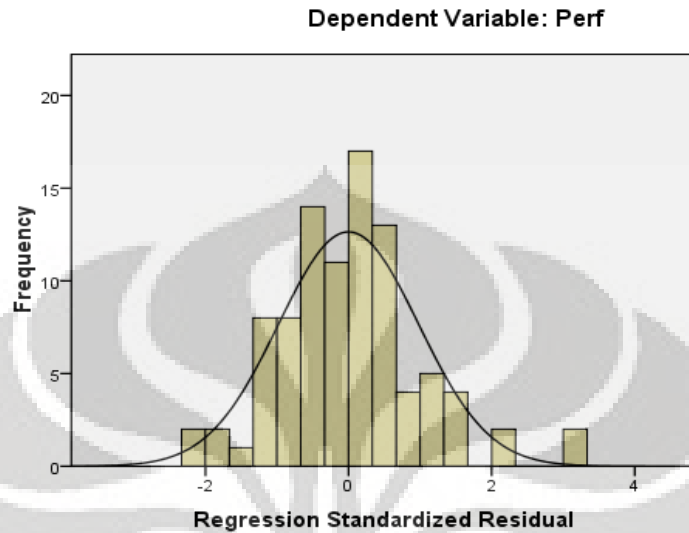
Dari model di atas didapatkan nilai koefisien variabel independen yang dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Koefisien yang bernilai positif menandakan hubungan berbanding lurus, artinya jika variabel independen ditingkatkan maka variabel dependen juga akan meningkat. Sedangkan, jika bertanda negatif memiliki hubungan yang berbanding terbalik.

Kualitas memiliki nilai koefisien negatif yaitu $-0,180$ maka hubungannya berbanding terbalik pada lingkungan bisnis tidak mengancam. Kapabilitas perusahaan dalam mengurangi tingkat *defect* semakin kecil tingkat *defect* maka semakin besar meningkat kinerja perusahaan.

Biaya(x_1), pengiriman (x_2), dan fleksibilitas (x_3), tidak terdapat dalam model sehingga tidak dapat digunakan untuk memprediksi kinerja manufaktur.

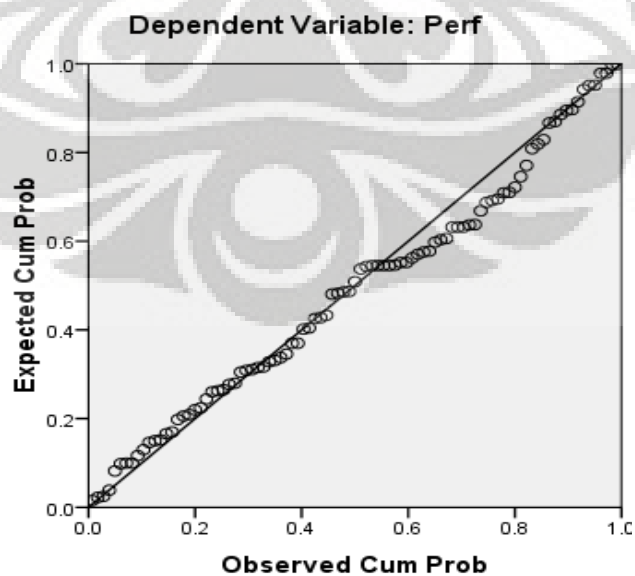
4.4.7 Uji Asumsi Model Regresi Berganda Pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

- Uji Normalitas dan Linearitas



Gambar 4.17 Grafik Histogram pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

Untuk melihat data terdistribusi normal adalah dengan melihat grafik histogram dengan membandingkan antara data rill dengan garis kurva yang terbentuk. Pada gambar di atas dapat dilihat histogramnya cenderung mendekati normal.



Gambar 4.18 Normal P-P Plot pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

Dari gambar di atas juga dapat dilihat titik-titik yang terbentuk hampir mengikuti garis miring tersebut. Dari grafik histogram dan normal p-p plot terlihat bahwa data secara umum mendekati normal dan linear.

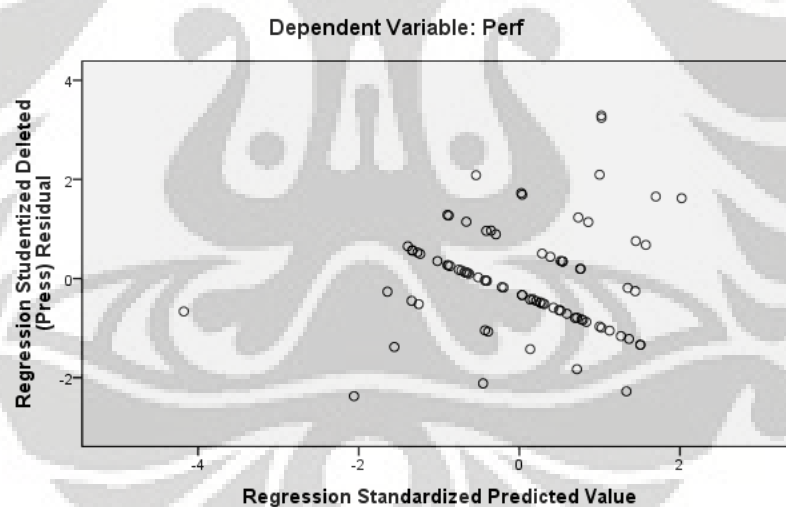
- **Uji autokorelasi**

Tabel 4.29 Nilai Durbin-Watson pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

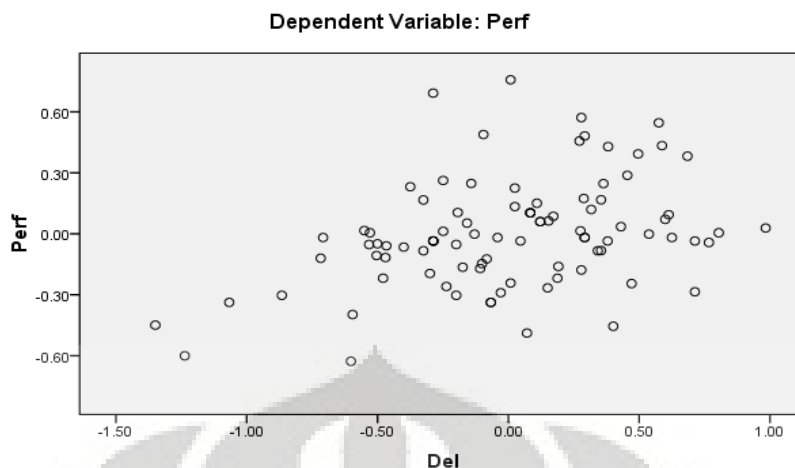
Durbin-Watson
1.772

Pada gambar di atas nilai Durbin Watson 1,772 (masih di dalam batas) sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi masalah autokorelasi.

- **Uji Homoskedasitas**



Gambar 4.19 Scatterplot Uji Homoskedasitas pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)



Gambar 4.20 Partial Regression Plot Per-Del pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

- **Multikolinearitas**

Tabel 4.30 Nilai Tolerance dan VIF pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

Collinearity Statistics	
Tolerance	VIF
.826	1.210
.723	1.383
.601	1.663
.714	1.401

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa semua nilai *tolerance* variabelnya > 0,05 dan nilai VIF < 5 (Sunyoto, 2008), sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.31 Koefisien Korelasi pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

Coefficient Correlations ^a						
Model			Qual	Co	Del	Flex
1	Correlations	Qual	1.000	.055	-.225	-.378
		Co	.055	1.000	-.137	-.304
		Del	-.225	-.137	1.000	-.284
		Flex	-.378	-.304	-.284	1.000

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa koefisien korelasi antar variabel bebas nilainya semua di bawah 0,6 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4.32 Rangkuman Uji Regresi Berganda

Uji	Keterangan
Uji Normalitas	Normal
Uji Linearitas	Linear
Uji Autokorelasi	Nilai Durbin Watson 1,772
Uji Homoskedasitas	Homoskedasitas
Uji Multikolinearitas	Tolerance > 5%, VIF < 5

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa semua uji asumsi terpenuhi.

4.4.8 Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

Variabel Lingkungan Bisnis yang ketiga adalah variabel Kompleksitas. Variabel kompleksitas digunakan untuk mengelompokkan data menjadi 2 kelompok yaitu kelompok dengan lingkungan beragam dan kelompok dengan lingkungan yang tidak beragam. Pembagiannya dilakukan dengan menjumlah ke 2 variabel atribut lingkungan kompleksitas (Comp1 dan Copm2). Setelah didapatkan jumlahnya, lalu ditetapkan menjadi 2 kelompok dengan kelompok yang nilai jumlahnya 1-4 masuk kelompok lingkungan tidak beragam dan nilai yang jumlahnya 5-8 masuk kategori lingkungan beragam. Setelah dikelompokkan didapatkan 93 kuesioner masuk kategori lingkungan beragam dan 20 kuesioner masuk dalam kategori lingkungan tidak beragam. Karena untuk Kategori lingkungan tidak beragam hanya terdapat 20 kuesioner maka tidak dapat dilakukan analisis lebih jauh karena tidak memenuhi syarat kecukupan data.

Tabel 4.33 Tabel Anova pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.430	4	.607	9.601	.000 ^a
	Residual	5.568	88	.063		
	Total	7.997	92			

Tabel anova digunakan untuk melihat apakah model yang didapatkan signifikan dalam memprediksi variabel dependen. Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikan $F = 0,000$. Jika nilai $F \text{ sig} < 0,05$ (Hair, 2009) maka kesimpulannya model yang didapatkan signifikan dan terdapat pengaruh yang signifikan antara kapabilitas manufaktur dan kinerja manufaktur. Selain nilai signifikan, nilai F hitung juga harus diatas F tabel. Karena pada $\text{Sig } F$ sudah memenuhi maka F nya pun secara otomatis memenuhi. Sehingga pada penelitian ini nilai F nya tidak dibandingkan dengan F tabel.

Sum of Square adalah nilai selisih antara X dengan rata-rata yang dikuadratkan lalu ditotal (SS Regression) sedangkan SS Residual adalah selisih dari nilai x dengan errornya lalu dikuadratkan dan dijumlahkan. Nilai SS Regression dan SS Residual akan dibagi nilai DF masing-masing sehingga didapat Mean Square. Df adalah *degree of freedom* atau merupakan derajat kebebasan yang nilainya dipakai untuk melihat perbandingan pada tabel statistik.

Tabel 4.34 Model Summary pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.551 ^a	.304	.272	.25153

Tabel model *summary* digunakan untuk melihat seberapa kuat korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Pada tabel di atas, , dapat dilihat nilai koefisien korelasi berganda variabel kapabilitas manufaktur terhadap kinerja manufaktur sebesar 0,551. Sehingga dapat dikatakan korelasi antara variabel dependen dan variabel independen cukup kuat positif.

Koefisien Determinasi (*R square*) = 0,304 artinya variabel kapabilitas yang meliputi *cost*, *delivery*, fleksibilitas dan *quality* hanya dapat menjelaskan perubahan kinerja manufaktur sebesar 30,4 % sedangkan 49,6 % dijelaskan oleh variabel lain selain variabel kapabilitas manufaktur.

Tabel 4.35 Koefisien Regresi pada Lingkungan Bisnis Kompleks (Beragam)

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.918	.254		7.565	.000	
	Co	.157	.064	.242	2.475	.015	.826
	Del	.223	.058	.404	3.862	.000	.723
	Flex	.081	.074	.125	1.090	.279	.601
	Qual	-.110	.067	-.172	-1.630	.107	.714

a. Dependent Variable: Perf

Keterangan:

Co (x_1): *Cost* (biaya)

Del (x_2): *Delivery*(pengiriman produk)

Flex (x_3): Fleksibilitas

Qual (x_4): *Quality* (kualitas)

Dari Tabel Koefisien diatas dapat dilihat bahwa hanya dua variabel independen yang memiliki nilai sig t < 0,05 sehingga hanya 2 variabel independen yang signifikan untuk memprediksi variabel dependen, yaitu variabel biaya dan variabel pengiriman. Sedangkan untuk variabel fleksibilitas dan Kualitas tidak dapat dimasukan ke model karena nilai signifikan t-nya yang di atas 0,05.

Dari nilai B maka model yang didapatkan:

$$Y = 1,918 + 0,157 x_1 + 0,223 x_2 \quad (4.5)$$

Pada model di atas dapat dilihat bahwa kinerja manufaktur ditentukan oleh kapabilitas manufaktur jenis biaya dan pengiriman produk pada lingkungan bisnis beragam.

Dari model di atas didapatkan nilai koefisien masing-masing variabel independen yang dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Koefisien yang bernilai positif menandakan hubungan berbanding lurus, artinya jika variabel independen ditingkatkan maka variabel dependen juga akan meningkat.

Biaya (x_1), memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,157 sehingga hubungannya berbanding lurus atau searah atau dengan kata lain peningkatan kemampuan perusahaan dalam menekan biaya juga akan meningkatkan kinerja manufaktur. Pengiriman (x_2), juga memiliki nilai koefisien positif yaitu 0,223 sehingga peningkatan kapabilitas perusahaan dalam pengiriman dengan respon yang cepat, tepat waktu dan konsisten akan meningkatkan kinerja manufaktur.

Fleksibilitas (x_3) dan kualitas (x_4), tidak terdapat dalam model sehingga tidak dapat digunakan untuk memprediksi kinerja manufaktur.

4.5 Rangkuman Hubungan Tanpa Ada Variabel Lingkungan Bisnis dan Ada Variabel Lingkungan Bisnis

Tabel 4.36 Hasil Regresi Untuk Berbagai Jenis Lingkungan Bisnis

Jenis	Tanpa Variabel Lingkungan Dinamis	Lingkungan Dinamis	Lingkungan Mengancam	Lingkungan Tidak Mengancam	Lingkungan Beragam
F	0,000	0,000	0,000	0,044	0,000
R	0,521	0,558	0,564	0,446	0,551
R square	0,271	0,312	0,318	0,199	0,304
t sig	Cost, Delivery, Fleksibilitas, Quality	Cost, Delivery, Fleksibilitas, Quality	Cost, Delivery	Quality	Cost, Delivery
Persamaan	$Y = 1,921 + 0,151 x_1 + 0,182 x_2 + 0,134 x_3 - 0,121 x_4$	$Y = 1,830 + 0,222 x_1 + 0,189 x_2 + 0,128 x_3 - 0,156 x_4$	$Y = 1,677 + 0,192 x_1 + 0,184 x_2$	$Y = 2,375 - 0,180 x_4$	$Y = 1,918 + 0,157 x_1 + 0,223 x_2$

Dari tabel di atas dapat dilihat perbedaan setiap kondisi baik ada variabel lingkungan dinamis ataupun tanpa lingkungan dinamis. Dari nilai signifikan tidak terdapat perbedaan yang signifikan, kecuali pada kondisi lingkungan bisnis

tidak mengancam. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun ada variabel lingkungan bisnis, hubungan antara kapabilitas manufaktur dengan kinerja sangatlah signifikan dan tidak ditentukan oleh keadaan lingkungan. Bagaimanapun keadaan lingkungan, hubungan ke 2 variabel itu tetap signifikan. Nilai signifikan F di lingkungan tidak mengancam yang cukup berbeda dibanding yang jenis yang lain, mungkin salah satu penyebabnya adalah jumlah sampel yang sedikit dibanding sampel yang digunakan oleh tipe lingkungan bisnis yang lain.

Untuk nilai R square yang menggambarkan seberapa besar variabel independent menggambarkan variabel dependen, pada gambar di atas dapat dilihat bahwa tidak terlalu mengalami perubahan yang signifikan. Walaupun ada keadaan lingkungan yang tidak pasti, variabel kapabilitas dapat menjelaskan perubahan kinerja manufaktur sebesar 20-32 %. Nilai tersebut menggambarkan kecilnya persentase kapabilitas manufaktur dapat menjelaskan kinerja manufaktur. Variabel lain diluar kapabilitas manufaktur yang mempengaruhi kinerja manufaktur antara lain gaji karyawan, kenyamanan karyawan bekerja dan faktor lainnya.

Dari persamaan di atas, y adalah kinerja perusahaan yaitu perusahaan memiliki kemampuan dalam menekan biaya, meningkatkan kualitas, mengatur sistem pengiriman, dan kefleksibelan dalam menghadapi *customer*. Nilai konstanta menggambarkan besarnya nilai kinerja bila nilai kapabilitas merupakan nilai paling rendah (perusahaan tidak memiliki kemampuan dalam hal menekan biaya, kualitas, fleksibilitas dan pengiriman produk).

Contohnya pada persamaan hubungan kapabilitas manufaktur dan kinerja manufaktur tanpa variabel lingkungan dinamis adalah $y=1,921 + 0,151 x_1 + 0,182 x_2 + 0,134 x_3 - 0,121 x_4$ maka ketika nilai semua kapabilitas paling rendah ($x = 1$, karena skala minimum yang digunakan 1) maka kinerja manufaktur yang didapatkan sebesar 2,267 atau kinerja perusahaan tidak memuaskan karena kinerja tidak sesuai dengan target perusahaan sehingga perlu ditingkatkan. Namun jika pada model masing-masing jenis kapabilitas manufaktur (x) diberikan nilai tertinggi (skala 4) maka kinerja manufaktur yang didapatkan sebesar 3,305 yang berarti kinerjanya di atas target sehingga memuaskan. Besarnya nilai koefisien x

dapat diartikan sebagai contoh peningkatan 1 poin pada x_1 maka akan meningkatkan 0,151 poin kinerja manufaktur.

Tabel 4.37 Jenis Kapabilitas yang Dapat Digunakan untuk Memprediksi Model pada Masing-masing Jenis Lingkungan

Jenis Kapabilitas	Tanpa Variabel Lingkungan Bisnis	Lingkungan Dinamis	Lingkungan Mengancam	Lingkungan Tidak Mengancam	Lingkungan Beragam
Biaya	x	x	x		x
Pengiriman Produk	x	x	x		x
Fleksibilitas	x	x			
Kualitas	x	x		x	

x = kapabilitas yang dapat digunakan untuk memprediksi model

Untuk nilai signifikan t, sebelum ada variabel lingkungan, semua jenis kapabilitas (biaya, pengiriman produk, fleksibilitas dan kualitas) berkontribusi pada model. Hal ini menjelaskan bahwa ke 4 jenis kapabilitas manufaktur berpengaruh dalam meningkatkan kinerja manufaktur. Ke 4 jenis kapabilitas tersebut merupakan hal yang saling terkait dalam memenangi persaingan dengan kompetitor. Bagaimana perusahaan dapat meminimalkan biaya, mempertahankan kualitas seperti yang diinginkan konsumen, mengirimkan barang tepat waktu dan penyesuaian perusahaan terhadap hal-hal lain dapat meningkatkan kinerja perusahaan di mata pelanggan.

Akan tetapi begitu ada variabel lingkungan bisnis, tidak semua kapabilitas yang berkontribusi. Sehingga tidak semua jenis lingkungan dapat digunakan untuk memprediksi model. Namun, pada lingkungan bisnis dinamis dimana penuh dengan ketidakpastian dan inovasi, keadaan pun sulit diprediksi membuat ke 4 jenis kapabilitas tersebut menjadi sangat penting. Untuk bisa bertahan dalam kondisi lingkungan yang dinamis diperlukan semua jenis kapabilitas untuk meningkatkan kinerja manufaktur.

Di dalam lingkungan yang mengancam, jenis kapabilitas yang berpengaruh signifikan hanya biaya dan pengiriman produk. Sementara fleksibilitas dan kualitas tidak berpengaruh di dalam lingkungan yang

mengancam. Lingkungan yang mengancam adalah lingkungan dengan keadaan persaingan yang ketat sehingga keberadaan pesaing tersebut dapat mengancam posisi perusahaan dengan keadaan industri yang berubah sangat cepat sehingga sulit diprediksi. Perusahaan sepeda motor cenderung untuk fokus dalam hal menekan biaya sehingga dapat bersaing dari kompetitornya. Seperti sepeda motor china yang berharga murah, dalam hal kualitas sepeda motor indonesia masih di atas sepeda motor china, hanya saja sepeda motor china jauh lebih murah. sehingga dalam kondisi seperti ini perusahaan mencoba untuk terus menekan biaya. Penjualan sepeda motor pun sedang meningkat beberapa tahun belakangan ini, sehingga permintaannya pun meningkat, untuk itu pengiriman barang harus tepat waktu dan sistem pengiriman pun menjadi fokus untuk ditingkatkan agar bisa menjangkau semua daerah dengan tepat waktu.

Pada lingkungan yang tidak mengancam hanya kualitas yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Dalam beberapa kasus perusahaan yang berada dalam lingkungan yang tidak mengancam (tidak ada persaingan), perusahaan tersebut biasanya merupakan bagian dari perusahaan lain (perusahaan induk). Tuntutan dari perusahaan induknya biasanya adalah kualitas sedangkan kapabilitas yang lain tidak terlalu menjadi fokus.

Pada lingkungan yang kompleks, yang berpengaruh signifikan hanya biaya dan pengiriman. Hal ini menunjukkan bahwa biaya dan pengiriman menjadi fokus dalam kondisi keragaman produk dan pasar serta keragaman strategi dalam meningkatkan kinerja manufaktur. Sedangkan kualitas dan fleksibilitas tidak terlalu penting dalam lingkungan beragam.

Karena nilai signifikansi F semua di bawah 0,05 (yang berarti model yang didapatkan signifikan dan terdapat pengaruh antara kapabilitas manufaktur dan kinerja manufaktur) maka dapat ditentukan prioritas kapabilitas yang didapatkan dari hasil pengolahan data. Urutan prioritas tersebut ditunjukkan oleh tabel di bawah.

Tabel 4.38 Urutan Prioritas Jenis Kapabilitas Pada Lingkungan yang Berbeda

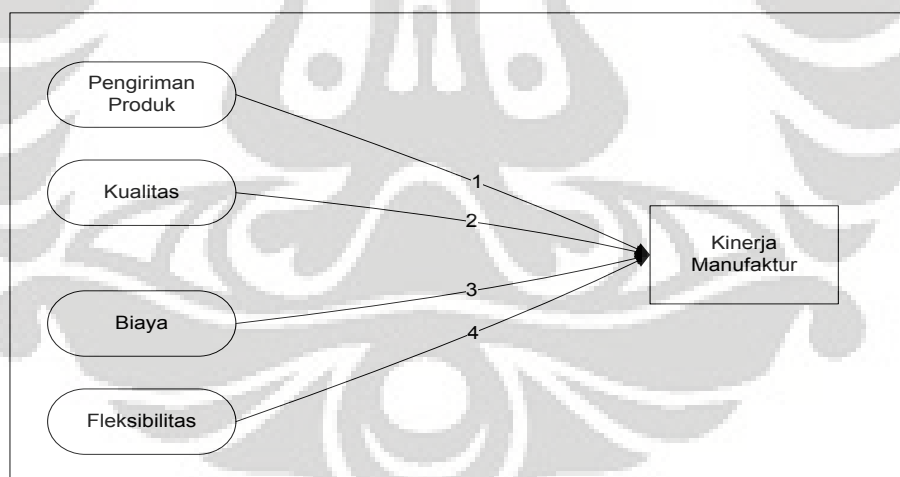
	Prioritas Kapabilitas
Tanpa Pengelompokan Lingkungan Bisnis	1. Pengiriman Produk 2. Kualitas 3. Biaya 4. Fleksibilitas
Lingkungan Dinamis	1. Biaya 2. Pengiriman Produk 3. Kualitas 4. Fleksibilitas
Lingkungan Mengancam	1. Biaya 2. Pengiriman Produk 3. Fleksibilitas 4. Kualitas
Lingkungan Tidak Mengancam	1. Kualitas 2. Fleksibilitas 3. Pengiriman Produk 4. Biaya
Lingkungan Beragam	1. Pengiriman Produk 2. Biaya 3. Kualitas 4. Fleksibilitas

Tanpa pengelompokan variabel lingkungan dapat dilihat bahwa urutan prioritas yang didapatkan dari hasil pengolahan data adalah pengiriman produk pada urutan pertama, diikuti kualitas, biaya dan terakhir fleksibilitas. Dalam perusahaan perakitan sepeda motor, pengiriman produk menjadi sangat penting. Hal ini dikarenakan setiap perusahaan memiliki perencanaan produksi yang harus diterapkan untuk memenuhi permintaan *customer*. Saat ini kecepatan perakitan sepeda motor adalah 20 detik untuk 1 sepeda motor. Sehingga dalam perencanaan produksi tersebut segala bentuk keterlambatan akan membuat terganggunya lini produksi. Untuk itu, *supplier* dituntut untuk tidak terlambat dalam mengirim bahan baku. Keterlambatan 1 bahan baku pada suatu perusahaan *supplier* tertentu akan menghambat sistem produksi sehingga produk pun tidak akan jadi sesuai jadwal yang semestiny. Konsep JIT (*just in time*) dimana tidak ada *inventory* juga menuntut perusahaan untuk fokus pada pengiriman produk. Selain itu, pengiriman produk menjadi prioritas pertama juga disebabkan karena permintaan sepeda

motor yang sedang meningkat dan mencapai titik tertinggi di 2008 dan diramalkan masih akan terus meningkat sehingga pengiriman komponen tepat waktu, dan kekonsistenan menjadi sangat krusial dan penting dalam penilaian kinerja.

Kualitas adalah prioritas yang kedua. Kualitas merupakan unsur penting untuk menjaga agar konsumen tidak pindah ke perusahaan lain. Prioritas yang ke 3 adalah biaya, semakin murah maka akan semakin membuat pelanggan akan tetap bertahan dan justru bisa menarik pelanggan-pelanggan baru. Selain itu, bagi masyarakat Indonesia dimana keadaan ekonomi yang masih tergolong rendah sepeda motor dengan harga murah akan lebih dipilih.

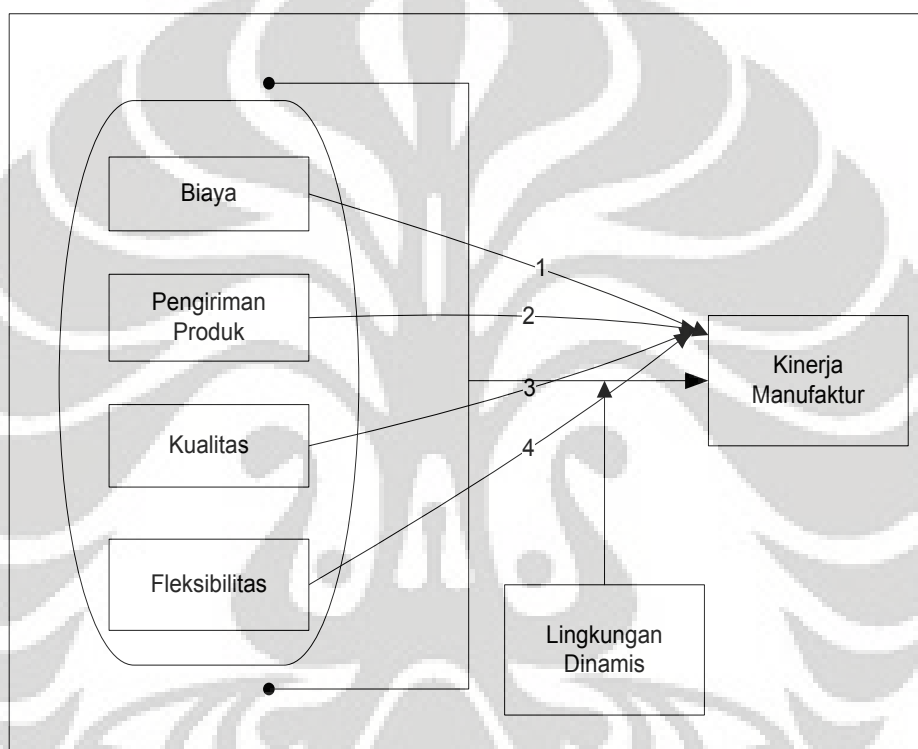
Prioritas yang terakhir adalah fleksibilitas. Fleksibilitas menjadi prioritas terakhir dalam perusahaan komponen karena perusahaan komponen tidak dituntut untuk membuat atau menyediakan desain perubahan produk melainkan kebanyakan desain diberikan dari *customer*. Selain itu, untuk negara berkembang seperti Indonesia, fleksibilitas terutama dalam hal teknologi masih jauh dari negara-negara maju. Di negara-negara maju, fleksibilitas (terutama kaitannya dengan teknologi) menjadi unsur penting.



Gambar 4.21 Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap Kinerja Manufaktur

Lingkungan dinamis dimana kondisi lingkungan yang dihadapi semakin sulit diprediksi dan terjadi perubahan yang sangat cepat urutan prioritas yang dihasilkan dari pengolahan data adalah biaya, pengiriman produk, kualitas dan

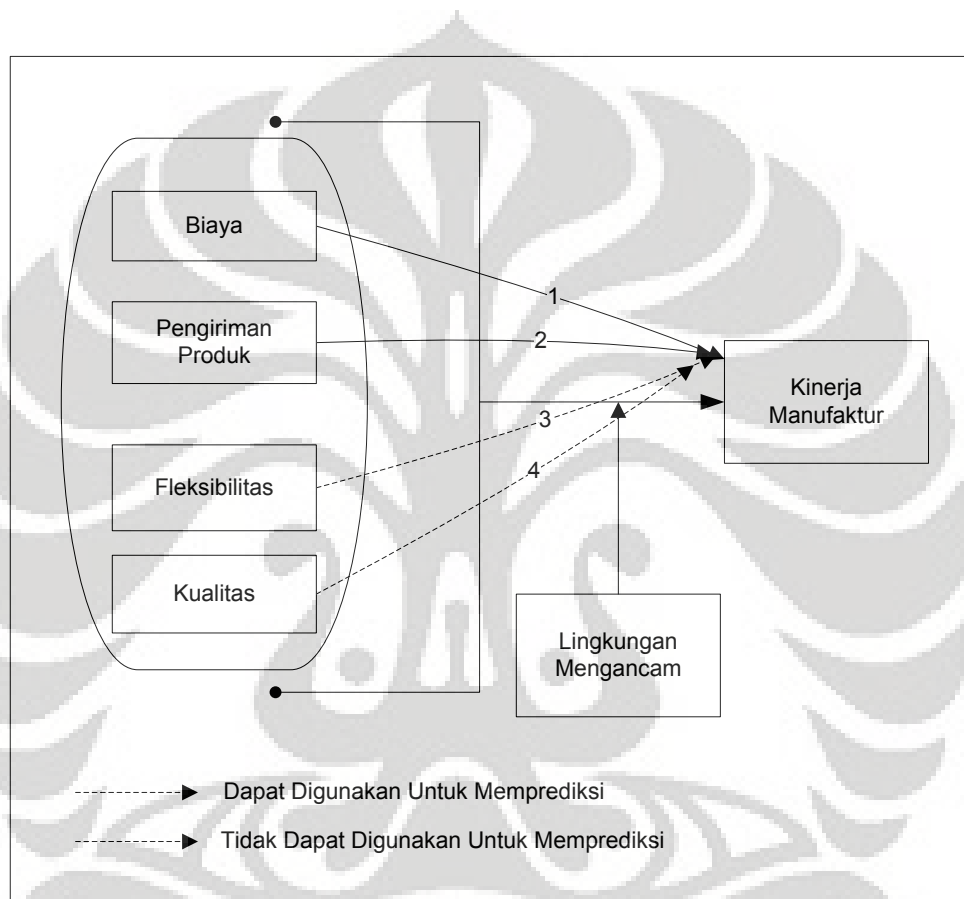
fleksibilitas. Biaya menjadi penting dalam lingkungan dinamis, adalah karena jika perusahaan dapat meminimalkan biaya, maka keuntungan yang didapatkan pun semakin besar serta resiko ruginya pun semakin kecil. Di dalam lingkungan dinamis selera dan preferensi konsumen berubah-ubah, tingkat inovasi pun berlangsung cepat sehingga bila perusahaan dapat memenuhi selera konsumen dan melakukan inovasi tetapi tetap menjaga harga dengan meminimalkan biaya maka perusahaan akan bertahan.



Gambar 4.22 Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap kinerja manufaktur dengan Variabel Lingkungan Bisnis Dinamis

Dalam lingkungan yang mengancam prioritas nomor 1 adalah biaya. Lingkungan yang mengancam adalah lingkungan dimana keadaan persaingannya ketat sehingga keberadaan pesaing tersebut dapat mengancam posisi perusahaan dengan keadaan industri yang berubah sangat cepat sehingga sulit diprediksi. Untuk memenangi persaingan di industri sepeda motor, semakin murah produknya maka akan semakin laku. Terutama bila melihat kondisi bangsa Indonesia sebagai bangsa berkembang dimana daya belinya belum cukup tinggi

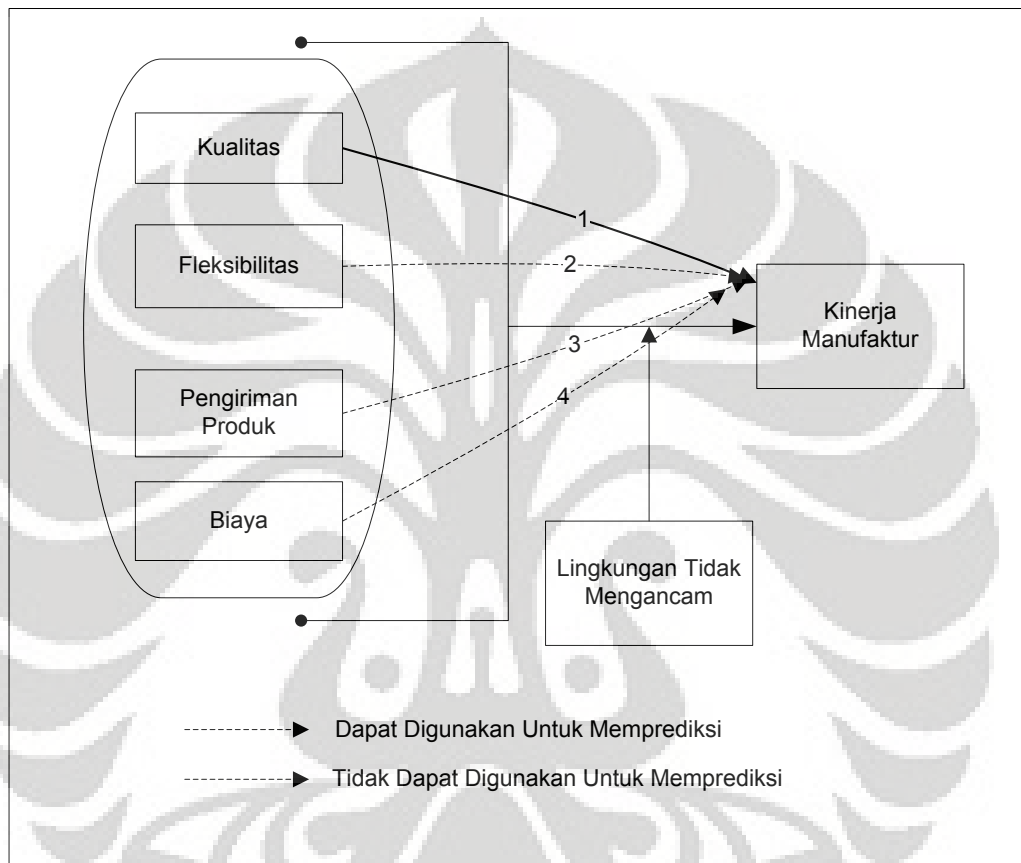
dan memang menyukai barang yang lebih murah. Kualitas menjadi urutan terakhir di dalam lingkungan mengancam. Hal ini disebabkan karena dengan kondisi persaingan yang ketat bila harga sudah menang dibanding kompetitor, asal kualitas sama bagusnya kemungkinan akan memenangi persaingan. Selain itu, konsumen sepeda motor tidak terlalu mementingkan kualitas, beda halnya dengan mobil.



Gambar 4.23 Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap kinerja manufaktur dengan Variabel Lingkungan Bisnis Mengancam

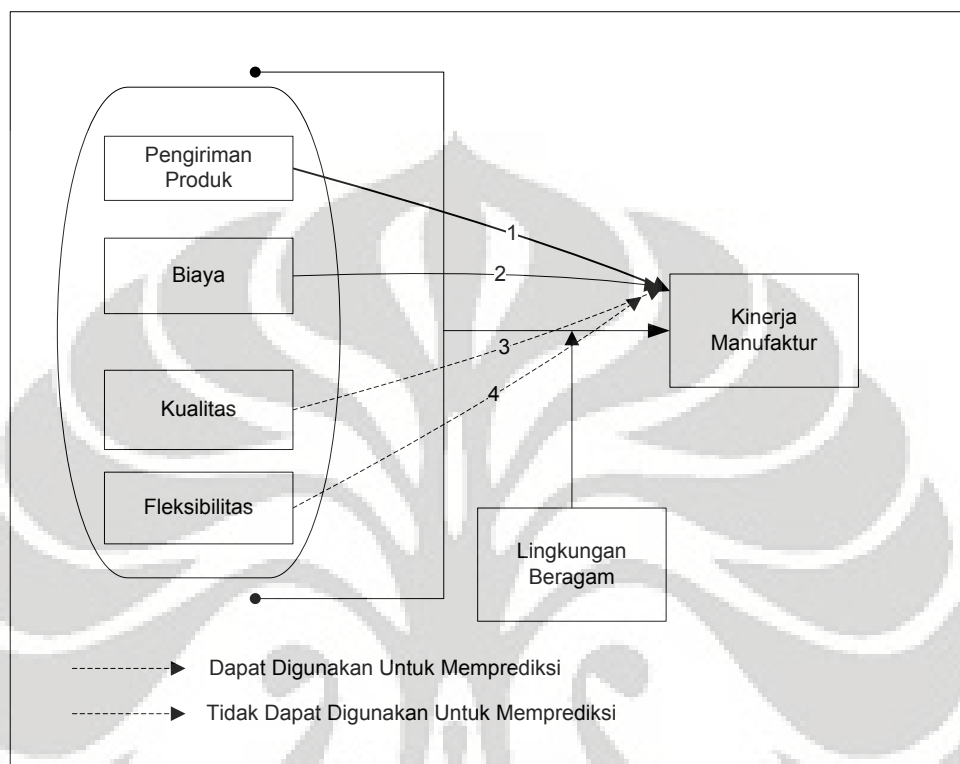
Dalam lingkungan yang tidak mengancam atau lingkungan stabil dimana pesaing tidak mengancam posisi perusahaan, urutan prioritas kebalikan dari hasil lingkungan yang mengancam. Pada kondisi lingkungan seperti ini biasanya jumlah kompetitor sedikit bahkan ada perusahaan yang hanya mempunyai 1 kompetitor saja. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya memiliki perusahaan induk yang sudah pasti akan membeli produk yang dihasilkan. Namun, walaupun

demikian bukan berarti perusahaan akan selalu aman. Kualitas menjadi faktor paling utama yang dinilai perusahaan induk, bila kualitasnya tidak sesuai dengan yang diharapkan, walaupun merupakan anak perusahaan, perusahaan induk dapat memutuskan kontrak. Sehingga kualitas menjadi prioritas pertama dalam tipe lingkungan seperti ini.



Gambar 4.24 Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap kinerja manufaktur dengan Variabel Lingkungan Bisnis Tidak Mengancam

Dalam lingkungan beragam, pengiriman menjadi prioritas 1 diikuti oleh biaya, kualitas dan fleksibilitas. Perusahaan fokus pada sistem pengiriman barang sebagai strategi dalam menghadapi pangsa pasar yang beragam.

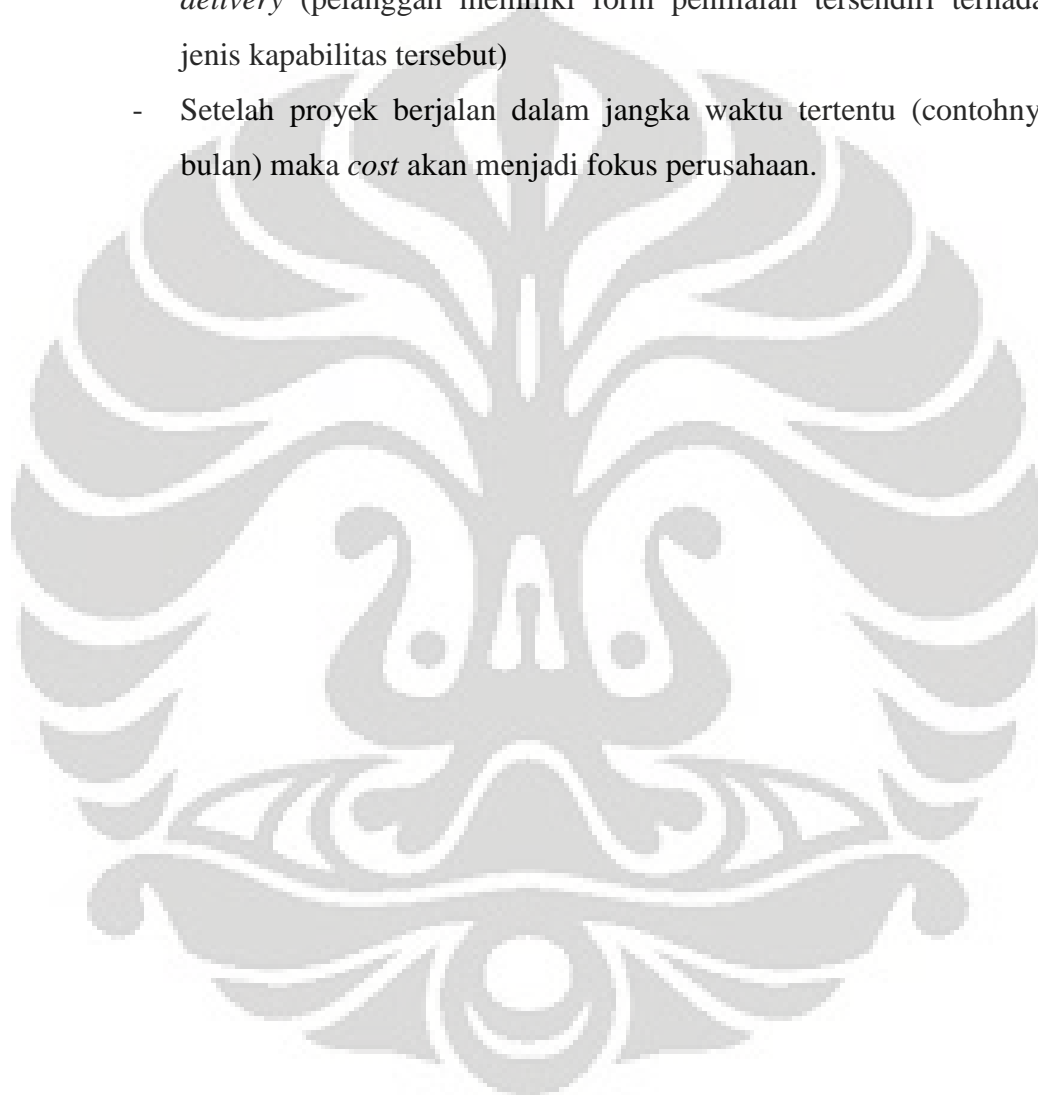


Gambar 4.25 Hasil Model Penelitian Urutan Prioritas Kapabilitas Manufaktur terhadap kinerja manufaktur dengan Variabel Lingkungan Bisnis Beragam

Dari hasil statistik lingkungan bisnis yang didapat dari pengolahan data (Bab3) diketahui kondisi lingkungan yang saat ini dihadapi oleh perusahaan komponen sepeda motor adalah lingkungan yang dinamis, dengan pesaing yang mengancam dan kompleks. Dari hasil prioritas jenis kapabilitas yang telah didapatkan (tabel 4.38), untuk ketiga kondisi lingkungan tersebut didapatkan prioritas pertama dan kedua adalah biaya dan pengiriman. Sehingga untuk menghadapi kondisi lingkungan bisnis tersebut dan untuk dapat bertahan dalam kondisi lingkungan tersebut perusahaan harus memprioritaskan pengiriman dan biaya.

Dari hasil wawancara yang dilakukan, kebanyakan perusahaan umumnya menerapkan semua jenis kapabilitas manufaktur dan sama-sama menjadi fokus perhatian. Hanya saja fokusnya lebih diprioritaskan pada masa-masa tertentu, yaitu:

- Masa awal proyek: perusahaan fokus pada fleksibilitas (ada permintaan dari customer untuk membuat produk tertentu),
- Selama proyek berlangsung: perusahaan fokus pada *quality* dan *delivery* (pelanggan memiliki form penilaian tersendiri terhadap 2 jenis kapabilitas tersebut)
- Setelah proyek berjalan dalam jangka waktu tertentu (contohnya: 6 bulan) maka *cost* akan menjadi fokus perusahaan.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

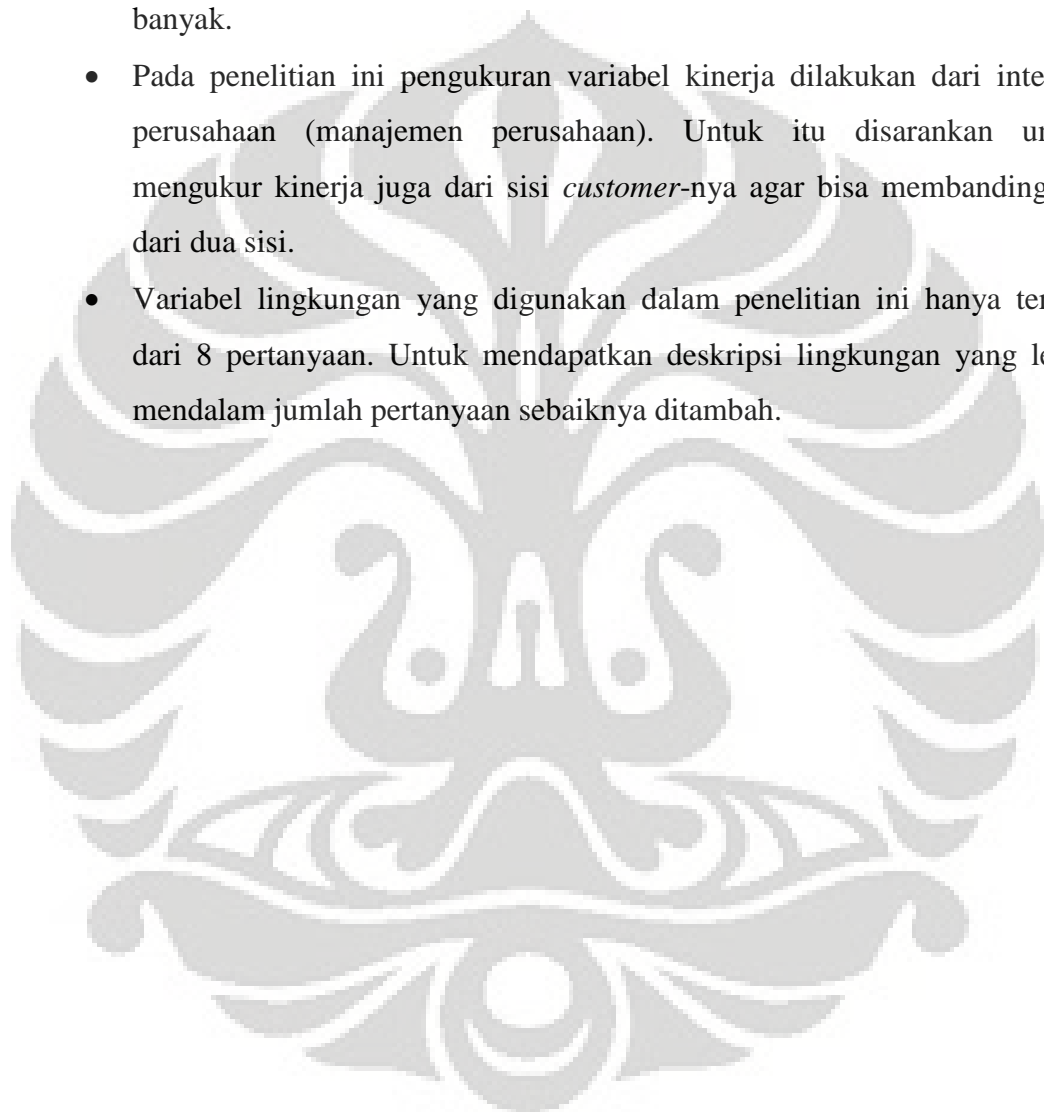
5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan yaitu:

- Variabel kapabilitas manufaktur yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja manufaktur adalah pengiriman produk (positif), kualitas (negatif), biaya (positif), dan fleksibilitas (positif).
- Dari pengolahan data didapatkan prioritas jenis kapabilitas manufaktur pada lingkungan bisnis tertentu yaitu:
 - Urutan prioritas jenis kapabilitas manufaktur pada lingkungan bisnis dinamis adalah biaya - pengiriman produk - kualitas - fleksibilitas.
 - Urutan prioritas jenis kapabilitas manufaktur pada lingkungan bisnis mengancam adalah biaya - pengiriman produk - fleksibilitas - kualitas.
 - Urutan prioritas jenis kapabilitas manufaktur pada lingkungan bisnis tidak mengancam adalah kualitas - fleksibilitas - pengiriman produk - biaya.
 - Urutan prioritas jenis kapabilitas manufaktur pada lingkungan bisnis beragam adalah pengiriman produk - biaya - kualitas - fleksibilitas.
- Variabel lain seperti insentif karyawan, kenyamanan bekerja, dan faktor-faktor eksternal lain merupakan variabel yang dapat mempengaruhi kinerja manufaktur perusahaan. Hal tersebut yang menjelaskan mengapa variabel kapabilitas manufaktur hanya dapat menggambarkan perubahan tingkat variabel kinerja perusahaan sebesar 20-32 % tergantung kondisi lingkungan bisnis yang dihadapi.

5.2 Saran

- Penelitian ini dilakukan hanya di Jabodetabek karena waktu penelitian yang cukup terbatas sehingga jumlah sampel yang didapatkan juga relatif sedikit bila ingin menggunakan *moderate* variabel untuk penelompokan jenis lingkungan bisnis. Untuk itu disarankan untuk memperluas ruang lingkup penelitian sehingga bisa didapatkan jumlah sampel yang cukup banyak.
- Pada penelitian ini pengukuran variabel kinerja dilakukan dari internal perusahaan (manajemen perusahaan). Untuk itu disarankan untuk mengukur kinerja juga dari sisi *customer*-nya agar bisa membandingkan dari dua sisi.
- Variabel lingkungan yang digunakan dalam penelitian ini hanya terdiri dari 8 pertanyaan. Untuk mendapatkan deskripsi lingkungan yang lebih mendalam jumlah pertanyaan sebaiknya ditambah.



DAFTAR REFERENSI

Aldrich, Howard E. (1979). *Organizational and Environment*

A. Thompson Jr, Arthur., Stickland III, A.J. *Strategic Management*, New York: McGraw-Hill Irwin, 2003.

Antonio, K.W. Lau, Yam, Richard C.M., & Tang, Esther. (2006). *The impacts of product modularity on competitive capabilities and performance: An empirical study*. Hongkong.

Amoako-Gyampah, Kwasi & Acquah, Moses. (2007). *Manufacturing strategy, competitive strategy and firm performance: An empirical study in a developing economy environment*. *International Journal Production Economics*.

Child, Jhon. (1972). *Organization Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice*.

Cleveland and Anderson,. (1989). *"A theory of production competence"*, *Decision*

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.

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

Hart, S. & Banbury, C., (1994). How Strategy-Making Processes Can Make A Difference. *Strategic Management Journal*. p258,.

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

Leachman, Chien, Seung, Kyoong Shin & Pegels C. Carl. (2005). Manufacturing performance: evaluation and determinants. *International Journal of Operations & Production Management*. ABI/INFORM Global pg. 851.

Man, Mandy Mok Kim. (2009). The relationship between distinctive capabilities, strategy types, environment and the export performance of small and medium-sized enterprises of the Malaysian manufacturing sector. *Management* Vol. 4.

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, Jeffrey G. & Roth, Aleda V. (1994). A Taxonomy of Manufacturing Strategies. *Management Science*, Vol. 40, No. 3 (Mar., 1994), pp. 285-304. INFORMS.

Peng, David Xiaosong, Schroeder, Roger G., & Shah, Rachna. (2007). Linking routines to operations capabilities: A new perspective. USA.

Prochno, Paulo J.LC. & 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.

Purnomo, Setiawan Hari. (2007). Manajemen Strategi: Sebuah Konsep Pengantar

Sarmiento, Roberto, et al. (1996). Delivery reliability, manufacturing capabilities and new models of manufacturing efficiency. UK.

Simidian, Mannig J. Modul Makroekonomi Mankiw. Definisi Produk Domestik Bruto

Skinner, W. (1969). Manufacturing: Missing Link in Corporate Strategy. *Harvard Business Review*, Vol. 47, pp. 136-145

Sunyoto, Danang (2008). Analisis Regresi dan Uji Hipotesis

Stalk, George. Evans, Philip & Shulman, E. Lawrence. (1994) *Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy*.

Swamidass, Paul M. & Newell, William T. (1987). Manufacturing Strategy, Environmental Uncertainty and Performance: A Path Analytic Model. *Management Science*, Vol. 33, No. 4 (Apr., 1987), pp. 509-524. INFORMS.

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

Ward, Peter T, et al. (1995). Business environment, operations strategy, and performance: An empirical study of Singapore manufacturers.

White, Gregory P. (1996). Meta-analysis model of manufacturing capabilities. USA.

Witmore, J. "Coaching for Performance. p104", 1997.

Youndt, Mark A., et al. (1996). Human Resource Management, Manufacturing Strategy, and Firm Performance. *The Academy of Management Journal*, Vol. 39, No. 4 (Aug., 1996), pp. 836-866. Academy of Management.

_____. Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 87 tahun 2009 Tentang Definisi Industri

_____. SK Menteri Perindustrian No. 19 Tahun 1986 tentang Klasifikasi Industri

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

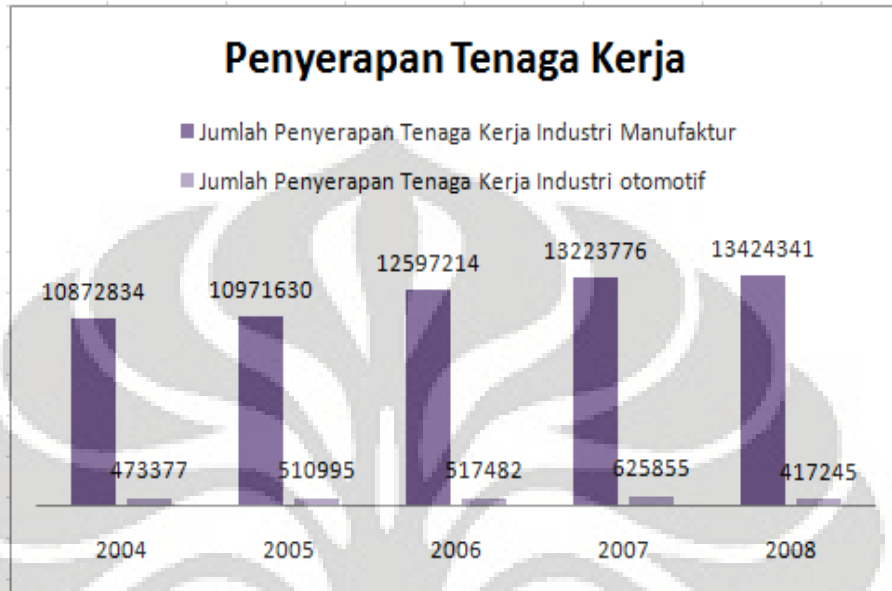
Potret Tiga Setengah Tahun Pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Industri Manufaktur Tahun 2005-2009, Departemen Perindustrian, 2008

Perusahaan Komponen Sepeda Motor di Indonesia.

(www.indonetwork.or.id/comp/otomotif/komponen_sepeda_motor)

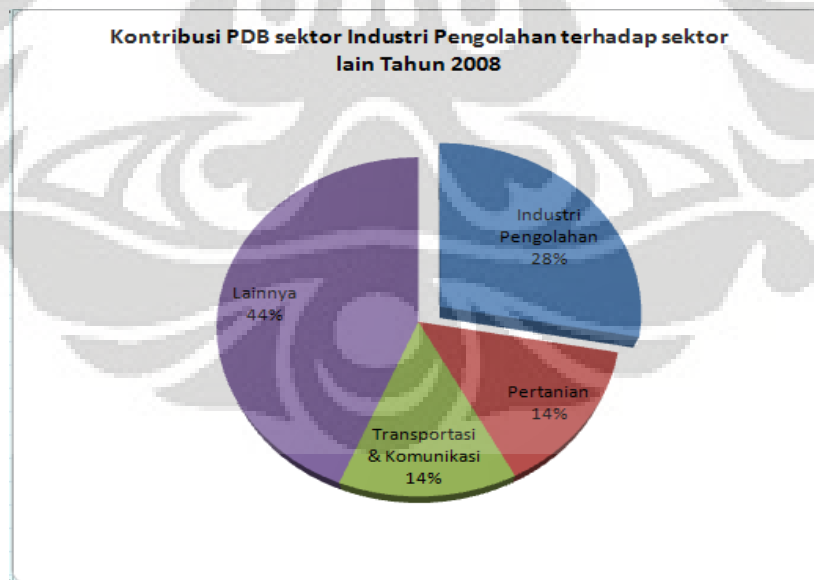
Lampiran 1 Kontribusi Industri Manufaktur terhadap Perekonomian Indonesia

1. Penyerapan Tenaga Kerja yang meningkat setiap tahunnya dari tahun 2004-2008 (BPS, 2010)



Lampiran Gambar 1.1 Perbandingan Penyerapan Tenaga Kerja Industri Manufaktur dan Industri Otomotif

2. PDB tertinggi sampai tahun 2008 (BPS, 2010)



Lampiran Gambar 1.2 Kontribusi Sektor Industri Pengolahan Terhadap Sektor Lain Tahun 2008

Lampiran Tabel 1.2 Kontribusi Industri Manufaktur Terhadap PDB Nasional

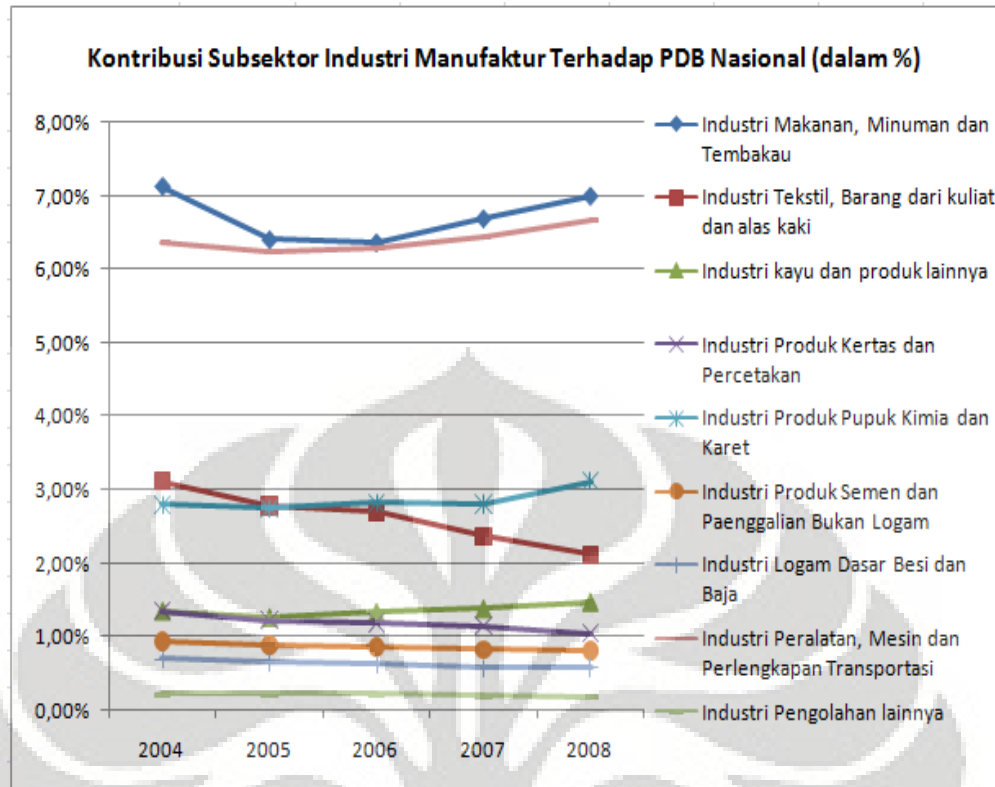
TAHUN	PDB NASIONAL (Dalam Milyar Rupiah)	KONTRIBUSI INDUSTRI MANUFAKTUR TERHADAP PDB NASIONAL	
		(Dalam Milyar Rupiah)	(Dalam Persentase)
2004	2,295,826.2	644,342.6	28.07%
2005	2,774,281.1	760,361.3	27.41%
2006	3,339,216.8	919,539.3	27.54%
2007	3,949,321.4	1,068,653.9	27.06%
2008	4,954,028.9	1,380,731.5	27.87%

(Sumber : BPS, 2010)

Lampiran Tabel 1.3 Kontribusi Tiap Subsektor Industri Manufaktur Terhadap PDB Nasional (dalam milyar rupiah)

SUBSEKTOR IND.MANUFAKTUR	KONTRIBUSI SUBSEKTOR TERHADAP PDB NASIONAL (Dalam Milyar Rupiah)				
	2004	2005	2006	2007	2008
a. Industri Migas	94,263.4	138,440.9	172,094.9	182,324.3	242,061.4
1). Pengilangan Minyak Bumi	59,062.0	89,629.6	117,952.2	122,118.3	148,582.6
2). Gas Alam Cair (LNG)	35,201.4	48,811.3	54,142.7	60,206.0	93,478.8
b. Industri Bukan Migas	550,079.2	621,920.4	747,444.4	886,329.6	1,138,670.1
1). Industri Makanan, Minuman dan Tembakau	163,553.7	177,753.1	212,738.0	264,100.5	346,185.6
2). Industri Tekstil, Barang dari Kulit dan Alas Kaki	71,474.1	77,087.2	90,116.5	93,598.4	104,829.7
3). Industri Kayu dan Produk Lainnya	31,225.9	35,247.5	44,602.6	54,880.9	73,196.2
4). Industri Produk Kertas dan Percontakan	31,036.3	33,898.3	39,637.0	45,403.1	51,912.3
5). Industri Produk Ppuk, Krima dan Karet	64,012.6	76,213.6	94,078.8	110,769.6	154,117.2
6). Industri Produk Semen dan Penggalian Bukan Logam	21,588.3	24,589.1	29,013.3	32,814.3	40,178.7
7). Industri Logam Dasar Besi dan Baja	16,154.6	18,382.7	20,687.0	22,907.7	29,213.1
8). Industri Peralatan, Mesin dan Perengkapan Transportasi	145,971.3	172,957.1	209,460.1	254,276.4	329,911.7
9). Produk Industri Pengolahan Lainnya	5,062.4	5,791.3	7,111.1	7,576.7	9,125.6

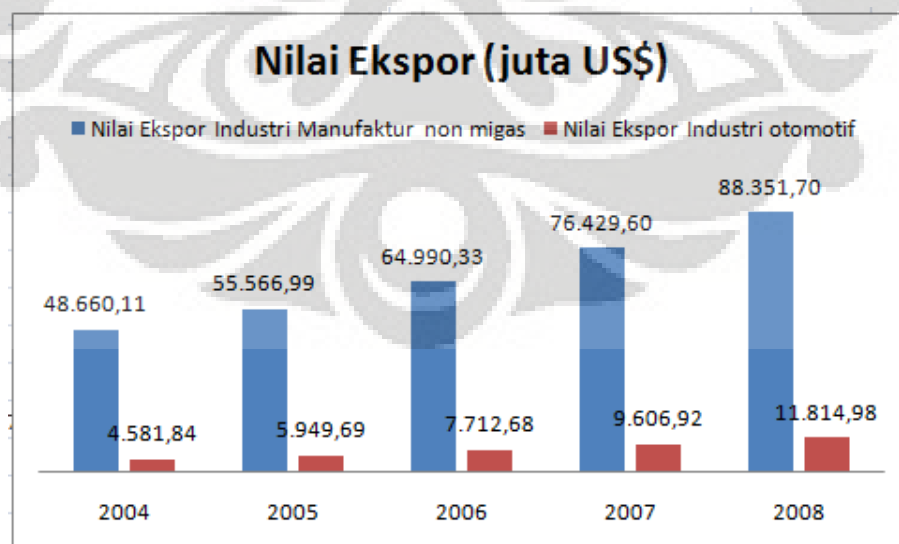
(Sumber : BPS, 2010)



Lampiran Gambar 1.3 Kontribusi Subsektor Industri Manufaktur Terhadap PDB Nasional (dalam persentase)

(Sumber : BPS, 2010, telah diolah kembali)

3. Nilai Ekspor meningkat setiap tahun (2004-2008)



Lampiran Gambar 1.4 Nilai Ekspor Industri Manufaktur Non Migas dan Industri Otomotif

Lampiran 2 Uji Reliabilitas (Output SPSS)

1. Variabel Kapabilitas

a. Biaya

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.824	4

b. Pengiriman produk

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.854	3

c. Fleksibilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.806	4

d. Kualitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.746	3

2. Variabel Kinerja

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.630	4

3. Variabel Lingkungan

a. Lingkungan Dinamis

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.704	4

b. Lingkungan Mengancam

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.641	2

c. Lingkungan Kompleks

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.624	2

Lampiran 3 Uji Validitas (Output SPSS)

1. Kapabilitas Manufaktur

a. Biaya

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Co1	9.1416	2.123	.595	.801
Co2	9.3009	2.034	.657	.774
Co3	9.3451	2.014	.718	.748
Co4	9.2478	1.902	.633	.788

b. Pengiriman Produk

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Del1	6.9646	1.142	.746	.777
Del2	7.0442	1.078	.724	.802
Del3	6.9823	1.232	.713	.809

c. Fleksibilitas

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Flex1	9.7345	1.857	.645	.745
Flex2	9.5929	1.833	.665	.736
Flex3	9.6106	2.043	.539	.795
Flex4	9.6106	1.847	.638	.749

d. Kualitas

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qual1	6.4690	.983	.607	.623
Qual2	6.4956	.984	.690	.543
Qual3	6.8407	.957	.455	.823

2. Variabel Kinerja

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	9.0708	.674	.517	.472
P2	9.1681	.748	.564	.450
P3	9.1858	.885	.328	.614
P4	9.2124	.919	.256	.663

3. Variabel Lingkungan

a. Lingkungan Dinamis

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Dyn1	7.7168	2.098	.360	.716
Dyn2	7.3982	1.813	.578	.587
Dyn3	7.4513	1.750	.544	.606
Dyn4	7.8850	1.853	.487	.643

b. Lingkungan Hostilitas

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Hos1	2.4602	.322	.472	▪
Hos2	2.4513	.303	.472	▪

c. Lingkungan Kompleksitas

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Comp1	2.8053	.319	.456	▪
Comp2	2.6549	.407	.456	▪

Lampiran 4 Kuesioner

KUESIONER

Bapak/Ibu yang terhormat,

Kami mahasiswa Teknik Industri Universitas Indonesia 2006 ingin mengadakan penelitian tugas akhir (skripsi) terhadap perusahaan komponen otomotif dengan topik analisis hubungan kapabilitas, lingkungan, strategi, dan kinerja perusahaan otomotif. Berikut ini merupakan kuesioner yang kami sebarakan sebagai salah satu bentuk pengambilan data. Kuesioner ini terdiri atas 5 bagian. Tiap-tiap bagian terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang mewakili masing-masing komponen penelitian. Atas kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Berikut ini adalah form data perusahaan dan responden. Untuk pertanyaan isian, isilah pada titik-titik yang telah disediakan. Untuk pertanyaan pilihan, beri tanda x pada kotak yang telah disediakan

DATA PERUSAHAAN

1. Nama Perusahaan :
2. Alamat Perusahaan :
3. No. Telepon :
4. Lama Berdiri : < 5 tahun 5 – 20 tahun > 20 tahun
5. Contact Person : Nama :
- Divisi : No. telpon :
6. Komponen yang dihasilkan untuk : motor saja mobil saja mobil&motor
7. Produk yang dihasilkan :
8. Jumlah Karyawan : < 5-19 orang 20 - 99 orang 100 orang

DATA RESPONDEN

1. Usia : < 30 tahun 30-40 tahun >40 tahun
2. Divisi : Marketing Engineering dll, sebutkan:
- Produksi Keuangan
3. Jabatan : Direktur Manajer dll, sebutkan:
- Foreman Asisten Manajer
4. Pengalaman Kerja: Jabatan : tahun :
- Jabatan : tahun :
- Jabatan : tahun :

A. KAPABILITAS MANUFAKTUR

Berikan tanda (x) pada skala 1-4 yang dipilih untuk menggambarkan kemampuan/kapabilitas manufaktur yang dimiliki perusahaan berikut:

1= sangat tidak baik 2= tidak baik 3=baik 4=sangat baik

1 *Cost* : biaya mencakup biaya produksi, *overhead* , dan material

Elemen	1	2	3	4
1. Kemampuan perusahaan untuk menekan biaya produksi				
2. Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan produk dengan biaya murah (kompetitif)				
3. Kemampuan perusahaan untuk mengurangi biaya <i>overhead</i>				
4. Kemampuan perusahaan untuk menekan <i>inventory</i>				

2 *Delivery* : kemampuan perusahaan dalam menangani kegiatan pengiriman produk

Elemen	1	2	3	4
1. Kemampuan perusahaan untuk mengirim produk dengan cepat				
2. Kemampuan perusahaan untuk mengirim produk dengan tepat waktu				
3. Kemampuan perusahaan untuk mengirim produk sesuai pesanan secara konsisten				

3 *Flexibility* : kemampuan perusahaan dalam penyesuaian dengan suatu kondisi tertentu

Elemen	1	2	3	4
1. Kemampuan perusahaan untuk menyediakan desain perubahan produk yang cepat				
2. Kemampuan perusahaan untuk membuat variasi produk sesuai keinginan konsumen				
3. Kemampuan perusahaan untuk mengantar produk dengan <i>Lot Size</i> yang fleksibel				
4. Kemampuan perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi				

4 *Conformance Quality* : kemampuan perusahaan dalam menjaga kualitas produk

Elemen	1	2	3	4
1. Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan produk yang cocok dengan desain produk dan spesifikasi yang diinginkan konsumen				
2. Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan persyaratan dan peraturan berlaku yang terkait				
3. Kemampuan produksi perusahaan untuk mencapai tingkat <i>defect</i> yang dikehendaki				

B. KINERJA PERUSAHAAN

- Satu bagian dari studi ini adalah Kinerja Perusahaan, yang terdiri dari beberapa faktor/dimensi pilihan yang dipertimbangkan untuk proses pengambilan keputusan penting.

- Berikan peringkat setiap elemen dimana posisi/situasi perusahaan (unit bisnis) Anda bila dibandingkan dalam 3 tahun terakhir dengan memberi tanda (X) pada kolom yang dipilih! Bila kondisi perusahaan fluktuatif maka dinilai secara rata-rata.

1= sangat tidak puas (realisasi jauh lebih kecil dari target yang direncanakan)

2= tidak puas (realisasi lebih kecil dari target yang direncanakan)

3= puas (realisasi sesuai dengan target yang direncanakan)

4= sangat puas (realisasi lebih besar dari target yang direncanakan)

Elemen	1	2	3	4
1. Keandalan penyerahan produk tepat waktu (<i>delivery</i>)				
2. Kualitas produk (<i>quality</i>)				
3. Jumlah variasi/jenis produk yang bisa dibuat (<i>flexibility</i>)				
4. Biaya produksi (<i>cost</i>)				

1 Kinerja manufaktur (*manufacturing performance*)

Adakah sasaran/target perusahaan terkait dengan hal-hal berikut:	ada	tidak
1. Keandalan penyerahan produk tepat waktu (<i>delivery</i>)		
2. Kualitas produk (<i>quality</i>)		
3. Jumlah variasi/jenis produk yang bisa dibuat (<i>flexibility</i>)		
4. Biaya produksi (<i>cost</i>)		

E. PERUBAHAN LINGKUNGAN EKSTERNAL

Berikan peringkat setiap elemen perubahan lingkungan eksternal yang dirasakan perusahaan dalam 3 tahun terakhir dengan memberikan tanda (x) pada kolom yang dipilih.

Elemen				
Perubahan selera dan preferensi konsumen di industri komponen otomotif	sangat stabil dan mudah diprediksi	stabil dan mudah diprediksi	sulit diprediksi	sangat sulit diprediksi
	1	2	3	4
Tingkat inovasi produk komponen (produk baru)	sangat lambat	lambat	cepat	sangat cepat
	1	2	3	4
Tingkat inovasi proses produksi	sangat lambat	lambat	cepat	sangat cepat
	1	2	3	4
Tingkat kecepatan produk menjadi usang (tidak diproduksi lagi)	sangat lambat	lambat	cepat	sangat cepat
	1	2	3	4
Tingkat kecepatan perubahan pada industri komponen otomotif (baik peningkatan maupun penurunan)	sangat mudah diprediksi	mudah diprediksi	sulit diprediksi	sangat sulit diprediksi
	1	2	3	4
Seberapa besar aktivitas perusahaan pesaing yang mengancam perusahaan	sangat mengancam	mengancam	sedikit mengancam	tidak mengancam
	1	2	3	4
Seberapa besar pengaruh aktivitas perusahaan pesaing terhadap perusahaan	berpengaruh dalam area yang lebih sedikit	berpengaruh dalam area yang sedikit	berpengaruh dalam area yang luas	berpengaruh dalam area yang lebih luas (harga, pelayanan, kualitas, delivery)
	1	2	3	4
Keragaman pada metode produksi dan taktik untuk melayani kebutuhan pelanggan yang beragam	sangat kurang beragam	kurang beragam	beragam	sangat beragam
	1	2	3	4

Lampiran 5 Data Mentah

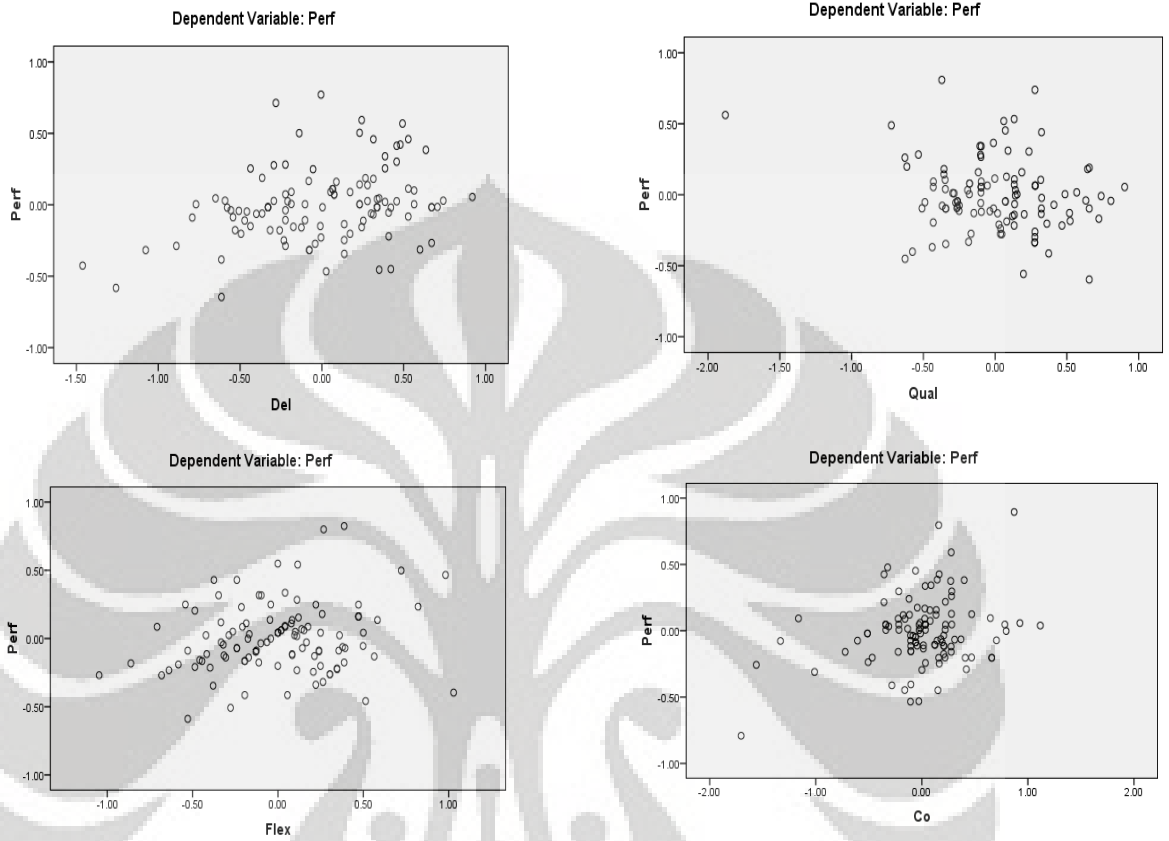
COS T1	COS T2	COS T3	COS T4	DEL 1	DEL 2	DEL 3	FLE X1	FLE X2	FLE X3	FLE X4	QU AL1	QU AL2	QU AL3	PER F1	PER F2	PER F3	PER F4	DYN 1	DYN 2	DYN 3	DYN 4	HOS T1	HOS T2	CO MP	CO MP
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	3
3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2	1	3	3	3
3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	2	2	1	3	3	3	
2	2	1	1	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	
3	2	1	1	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	
3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	
4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	1	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	
3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	
3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	
1	1	2	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	
3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	
3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	
4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	
4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
3	3	2	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	
3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	
4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	4	
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	
3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	
3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2	2	1	3	3	2	
3	3	3	4	2	2	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	
2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	
4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	
4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	1	4	3	3	2	2	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	
3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	
4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	
3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	
3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	1	2	2	3	3	2	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	
3	4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	
3	2	3	2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	
4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	
3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	

3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3
4	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3
3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3
3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3
3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3
4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3
3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3
3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3
3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3
2	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3
2	2	2	2	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3
3	3	2	2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2
3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	1	2
3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2
4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2
4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1
3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3
4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	1	3
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3
4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3
3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4
3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4
4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2
3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3
3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2

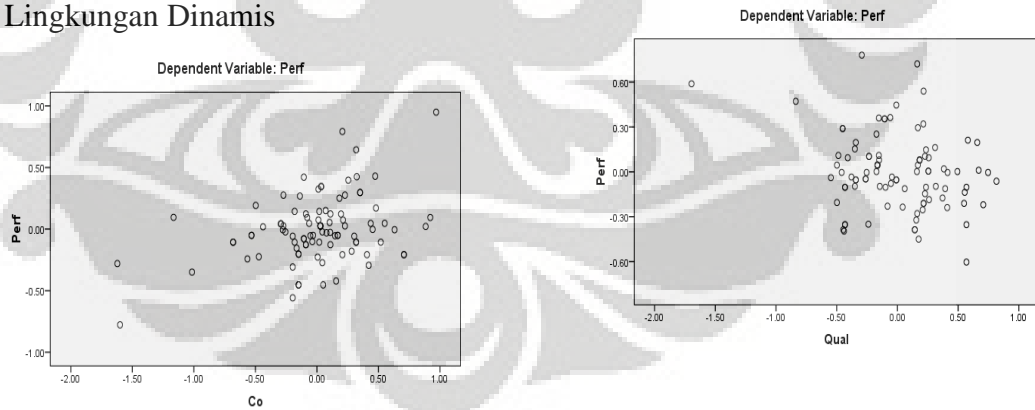
4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	1	2	4	3
3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	1	2	3
2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	4	3	2	3	1	1	2
3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	4	4	
4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3
3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	
4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4
4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	
3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3
3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2
3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3
3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2

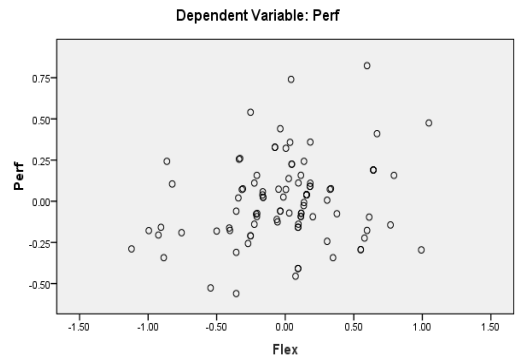
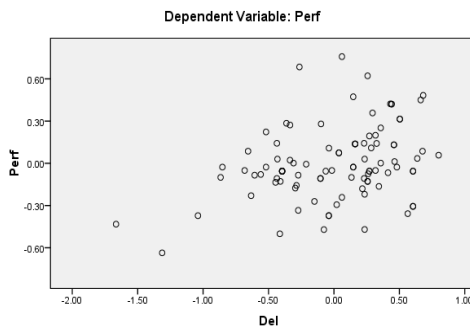
Lampiran 6 Partial Regression Plot

1. Tanpa Pengelompokan Variabel Lingkungan Bisnis

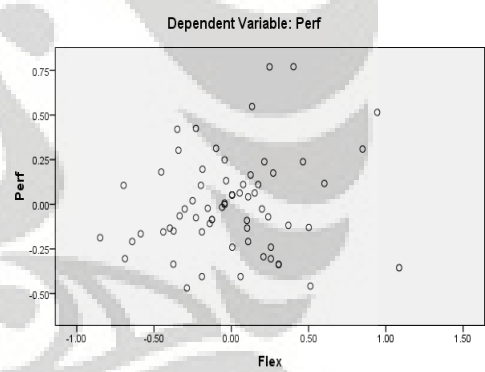
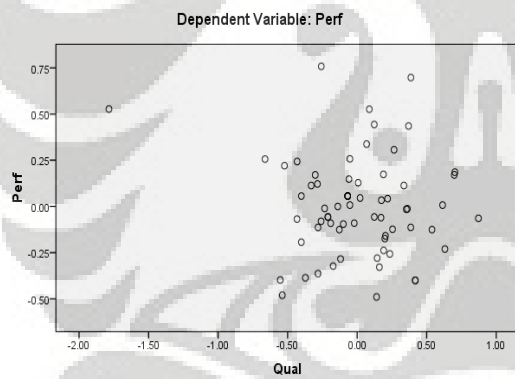
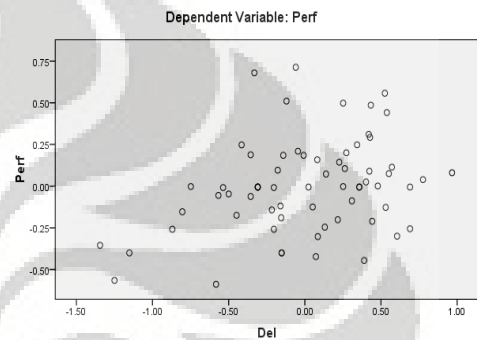
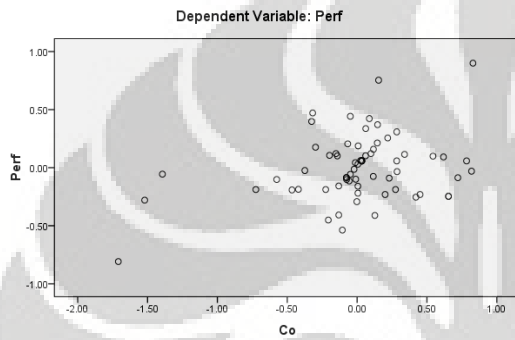


2. Lingkungan Dinamis

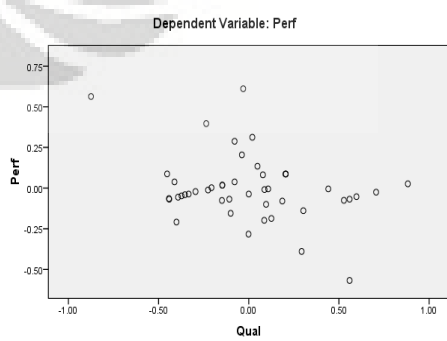
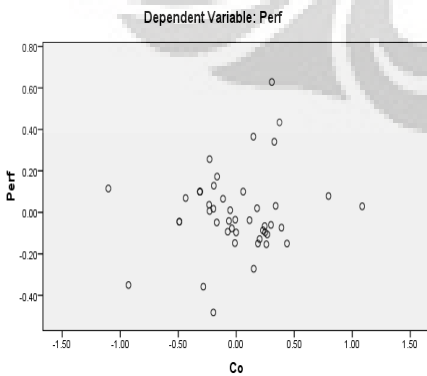


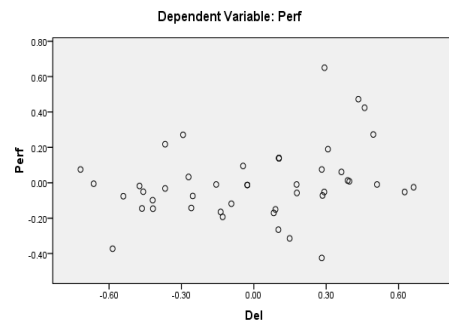
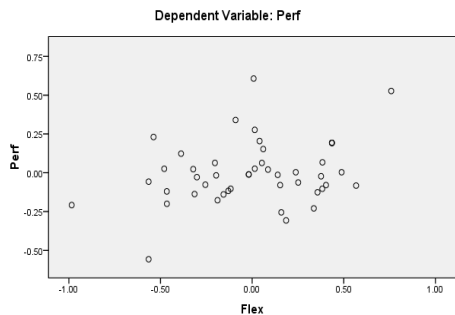


3. Lingkungan Mengancam



4. Lingkungan Tidak Mengancam





5. Lingkungan Beragam

