

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian terdiri dari variabel bebas (*independent variabel*) yaitu pelayanan dan variabel terikat (*dependen variabel*) yaitu loyalitas pelanggan. Pelayanan yang diberikan oleh *dealer* Suzuki meliputi *service quality* (kualitas pelayanan), *problem experienced* (kemampuan memecahkan masalah), *user-service friendly* (Keramahan Layanan), *service advisor* (layanan konsultasi), *service initiation* (layanan awal), *service delivery* (penyerahan kendaraan setelah perbaikan) dan *in-service experience* (pengalaman ketika memperbaiki kendaraan).

Sebagai variabel terikat (*dependen variabel*) yaitu loyalitas pelanggan terhadap *dealer* Suzuki yang diindikasikan dengan kesetiaan untuk mengunjungi kembali *dealer*, membeli kendaraan dari *dealer*, membeli kendaraan dari perusahaan yang sama, merekomendasikan *dealer*, merekomendasikan perusahaan.

Penelitian ini dilakukan terhadap pelanggan *dealer* Suzuki pada PT. Nusantara Jaya Sentosa yang beralamat di Jl. Soekarno-Hatta No. 289 Bandung.

Dari kedua variabel tersebut, maka akan dilakukan penelitian mengenai pengaruh pelayanan terhadap loyalitas pelanggan *dealer* Suzuki.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

Berdasarkan sifat penelitian, maka penelitian ini termasuk penelitian verifikatif yang mempunyai ciri tidak ada manipulasi dan kontrol terhadap objek penelitian, pola pikir deduktif-induktif dan adanya hipotesis. Sifat dari penelitian ini pada dasarnya ingin membuktikan suatu hipotesis melalui pengumpulan data di

lapangan, yang akan dibuktikan hipotesis tentang pengaruh pelayanan terhadap loyalitas pelanggan *dealer* Suzuki PT. Nusantara Jaya Sentosa Bandung.

Berdasar sifat penelitiannya yaitu verifikatif, maka penelitian ini menggunakan metode *survei explanatory* yang menurut Kerlinger (Sugiono, 2002:7), metode survei adalah:

Metode survei yaitu metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data-data dari *sampel* yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

Menurut Mohamad Nasir (1999:99) desain penelitian merupakan keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Proses perencanaan dimulai dari identifikasi, pemilihan serta rumusan masalah sampai dengan perumusan hipotesis serta kaitannya dengan teori kepustakaan yang ada. Selanjutnya merupakan proses operasional dari penelitian.

Dalam desain penelitian ini, digunakan rancangan *cross-sectional* yaitu satu jenis rancangan riset yang terdiri dari pengumpulan informasi mengenai sampel tertentu dari elemen populasi hanya satu kali (Malhotra,2004:95). Dengan kata lain penelitian ini dilakukan hanya satu kali dalam kurun waktu tertentu, yaitu tahun 2006.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi variabel terikat yaitu pelayanan (X) terdiri dari kualitas pelayanan, kemampuan memecahkan masalah, Keramahan Layanan, layanan konsultasi, layanan awal, penyerahan kendaraan setelah perbaikan dan pengalaman ketika memperbaiki kendaraan.

Sedangkan sebagai variabel bebas yaitu loyalitas pelanggan terdiri dari kesetiaan untuk mengunjungi kembali *dealer* selama dan sesudah masa garansi, membeli kendaraan dari *dealer*, membeli kendaraan dari perusahaan yang sama, merekomendasikan *dealer*, merekomendasikan perusahaan.

Untuk lebih jelasnya, variabel-variabel tersebut dijabarkan dalam Tabel 3.1 pada halaman berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Pelayanan (Service) [X]	Service merupakan <i>value enhancer</i> bagi produk dan perusahaan serta merupakan paradigma perusahaan untuk menciptakan nilai yang terus-menerus bagi pelanggan melalui produk, sehingga pelanggan menjadi puas. (Hermawan Kartajaya,	1. <i>Service Quality</i> (Kualitas Pelayanan)	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan peralatan dan fasilitas reparasi • Perhatian kepada pelanggan • Daya tanggap pegawai terhadap keluhan dan kebutuhan pelanggan • Ketepatan waktu dalam melakukan perbaikan/perawatan/penggantian suku cadang • Mekanik/teknisi yang berpengalaman luas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kelengkapan peralatan dan fasilitas • Tingkat perhatian kepada pelanggan • Tingkat ketanggapan pegawai terhadap keluhan dan kebutuhan pelanggan • Tingkat ketepatan waktu dalam melakukan perbaikan/perawatan/penggantian suku cadang • Tingkat pengetahuan mekanik/teknisi 	Ordinal

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
	2004:18)	2. <i>Problem Experienced</i> (Kemampuan Memecahkan Masalah)	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan pegawai dalam menangani keluhan pelanggan • Kemampuan mekanik/teknisi dalam menangani masalah kendaraan • Kecepatan dalam melakukan perbaikan/perawatan/penggantian suku cadang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kemampuan pegawai dalam menangani keluhan pelanggan • Tingkat kemampuan mekanik/teknisi dalam menangani masalah kendaraan • Tingkat kecepatan dalam melakukan perbaikan/perawatan/penggantian suku cadang 	Ordinal
		3. <i>User-Friendly Service</i> (Keramahan Layanan)	<ul style="list-style-type: none"> • Keramahan pegawai ketika melayani pelanggan • Kemudahan dalam mendapatkan pelayanan • Kesabaran pegawai dalam menghadapi pelanggan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keramahan pegawai ketika melayani pelanggan • Tingkat kemudahan dalam mendapatkan pelayanan • Tingkat kesabaran pegawai dalam menghadapi pelanggan 	Ordinal
		4. <i>Service Advisor</i> (Layanan Konsultasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan mendapatkan informasi • Kelengkapan informasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kemudahan mendapatkan informasi • Tingkat kelengkapan informasi • Tingkat kejelasan informasi 	Ordinal

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
			<ul style="list-style-type: none"> Kejelasan informasi 		
		5. <i>Service Initiation</i> (Layanan Awal)	<ul style="list-style-type: none"> Suasana yang dirasakan ketika pertama kali memasuki <i>dealer</i> Keramahan pegawai <i>front-liner</i> ketika menyambut pelanggan Ketanggapan pegawai terhadap pelanggan yang baru datang 	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kenyamanan suasana yang dirasakan ketika pertama kali memasuki <i>dealer</i> Tingkat keramahan pegawai <i>front-liner</i> ketika menyambut pelanggan Tingkat ketanggapan pegawai terhadap pelanggan yang baru datang 	Ordinal
		6. <i>Service Delivery</i> (Penyerahan Kendaraan setelah Perbaikan)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan penyampaian jasa Kesesuaian antara hasil dengan janji yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat ketepatan penyampaian jasa Tingkat kesesuaian antara hasil dengan janji yang diberikan 	Ordinal
		7. <i>In-Service Experience</i> (Pengalaman ketika Memperbaiki)	<ul style="list-style-type: none"> Kelengkapan fasilitas yang ada di ruang tunggu Suasana ketika menunggu di 	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kelengkapan fasilitas yang ada di ruang tunggu Tingkat kenyamanan ketika 	Ordinal

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Loyalitas (<i>Loyalty</i>) [Y]	Orang yang melakukan pembelian secara teratur, membeli antar lini produk dan jasa, mereferensikan kepada orang lain, menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing. (Jill Griffin, 2003:31)	Kendaraan)	<p>ruang tunggu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keramahan pegawai terhadap pelanggan yang sedang menunggu <p>Kemungkinan kembali dealer untuk melakukan reparasi/perawatan/ penggantian suku cadang selama masa garansi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kemungkinan mengunjungi kembali dealer untuk melakukan reparasi/perawatan/penggantian suku cadang setelah masa garansi 	<p>menunggu di ruang tunggu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keramahan pegawai terhadap pelanggan yang sedang menunggu <p>Tingkat kemungkinan mengunjungi kembali dealer untuk melakukan reparasi/perawatan/penggantian suku cadang selama masa garansi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemungkinan mengunjungi kembali dealer untuk melakukan reparasi/perawatan/penggantian suku cadang setelah masa garansi 	Ordinal
		1. Mengunjungi kembali dealer selama dan setelah masa garansi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kemungkinan membeli kendaraan dari dealer Suzuki PT. NJS, Bandung ▪ Kemungkinan membeli kendaraan dari dealer lain 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemungkinan membeli kendaraan dari dealer Suzuki PT. NJS, Bandung ▪ Tingkat kemungkinan membeli kendaraan dari dealer lain 	Ordinal
		2. Membeli kendaraan dari dealer yang sama			

Varibel	Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
		3. Membeli kendaraan dari perusahaan yang sama	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kemungkinan membeli kembali kendaraan merek Suzuki ▪ Kemungkinan membeli kendaraan merek lain 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemungkinan membeli kembali kendaraan merek Suzuki ▪ Tingkat kemungkinan membeli kendaraan merek lain 	Ordinal
		4. Merekomendasikan dealer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memperkenalkan dealer Suzuki kepada orang lain ▪ Menganjurkan kepada orang lain untuk melakukan reparasi/perawatan/penggantian suku cadang di dealer Suzuki 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frekuensi untuk memperkenalkan dealer Suzuki kepada orang lain ▪ Frekuensi untuk menganjurkan kepada orang lain agar melakukan reparasi/perawatan/penggantian suku cadang di dealer Suzuki. 	Ordinal
		5. Merekomendasikan perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memperkenalkan kendaraan Suzuki kepada orang lain ▪ Menganjurkan untuk membeli kendaraan Suzuki kepada orang lain 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frekuensi untuk memperkenalkan kendaraan Suzuki kepada orang lain ▪ Frekuensi untuk menganjurkan kepada orang lain agar membeli kendaraan Suzuki 	Ordinal

3.4 Sumber Data, Alat Pengumpulan Data dan Teknik Penarikan Sampel

3.4.1 Sumber Data

Sumber data merupakan subjek darimana data diperoleh, terdiri dari sumber data primer yang merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya dalam bentuk dokumen. Sedangkan data sekunder diperoleh dari sumber-sumber yang subjeknya tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian, namun mempunyai hubungan dan dapat membantu dalam memberikan informasi bagi pelaksanaan penelitian. Adapun sumber dan jenis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2
Jenis dan Sumber Data

NO	JENIS DATA	SUMBER DATA	KATEGORI DATA
1	Profil Perusahaan dan Struktur Organisasi	PT Nusantara Jaya Sentosa	Data Primer
2	Data Pelanggan <i>Dealer</i> Suzuki PT. Nusantara Jaya Sentosa Periode 2005	PT Nusantara Jaya Sentosa	Data Primer
3	Pemain Industri Otomotif di Indonesia Kategori Mobil Komersial	Majalah MobilMotor Edisi 20/XXXV/29 September/2005	Data Sekunder
4	Indeks Kepuasan Pelanggan <i>Dealer</i> Periode 2002-2005	www.jdpower.co.jp	Data Sekunder
5	Tanggapan pelanggan mengenai pelayanan <i>dealer</i> Suzuki	Pelanggan PT. Nusantara Jaya Sentosa	Data Primer
6	Tanggapan pelanggan mengenai loyalitas terhadap PT. Nusantara Jaya Sentosa	Pelanggan PT. Nusantara Jaya Sentosa	Data Primer

3.4.2 Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses pengumpulan data primer untuk keperluan penelitian. Data yang dikumpulkan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Pengumpulan data ini dilakukan melalui suatu prosedur

yang sistematis dan melalui suatu teknik tertentu yang biasanya dilakukan melalui wawancara, angket, observasi dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data merupakan cara yang diperoleh untuk mendapatkan data. Adapun alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur yaitu penelusuran melalui buku, majalah dan internet untuk mendapatkan informasi mengenai teori-teori dan konsep yang berhubungan dengan variabel penelitian yang terdiri dari pelayanan dan loyalitas pelanggan.
2. Observasi yaitu mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan perusahaan yaitu PT. Nusantara Jaya Sentosa, Bandung khususnya yang berhubungan dengan pelayanan terhadap pelanggan.
3. Wawancara yaitu dialog langsung dengan pihak perusahaan diantaranya dengan bagian *service representatif* sebagai wakil dari perusahaan untuk memperoleh data mengenai profil perusahaan dan jenis pelayanan yang diberikan.
4. Kuesioner yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden yang terdiri dari pertanyaan mengenai karakteristik responden, pengalaman responden selama mendapatkan pelayanan di *dealer* Suzuki serta kesetiaan mereka terhadap *dealer* Suzuki.

Dalam menyusun kuesioner, dilakukan beberapa prosedur berikut :

1. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan.
2. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Responden hanya membubuhkan tanda *checklist* pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat, yang telah disediakan.
3. Menetapkan pemberian skor pada setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini, setiap jawaban responden diberi nilai dengan skala *likert*.

3.4.3 Teknik Penarikan Sampel

1) Populasi

Menurut Nazir (1999, 325-327) populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan. Populasi adalah kumpulan dari ukuran-ukuran tentang sesuatu yang ingin kita buat inferensinya. Populasi adalah berkenaan dengan data, bukan hanya dengan orang atau bendanya.

Dari pengertian di atas, dapat dilihat bahwa populasi tidak hanya berkenaan dengan "siapa" (kumpulan individu), tapi juga berkenaan dengan "apa" yang akan diteliti (kualitas dan ciri-cirinya). Berdasar pengertian tersebut, maka populasi pada penelitian ini adalah pelanggan *dealer* Suzuki PT. Nusantara Jaya Sentosa, Bandung periode Januari - Desember 2005 sebanyak 509 orang.

2) Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel, yaitu mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yg yang berlaku bagi populasi (Suharsimi Arikunto, 1999:109). Untuk mendapatkan sampel yang representatif dari populasi, maka setiap subjek dalam populasi diusahakan untuk memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel.

Ukuran sampel minimal dalam penelitian ini ditentukan dengan model iterasi, adapun langkah kerja yang disarankan dalam menentukan jumlah sampel minimal menurut Sitepu (1994:108-110) adalah sebagai berikut:

1. Tentukan diagram jalur yang akan digunakan dalam analisis

2. Tentukan perkiraan harga koefisien korelasi (ρ) terkecil antara variabel penyebab yang ada dalam jalur dengan variabel akibat. Hal ini didasarkan pada intuisi peneliti dalam bidang yang akan diteliti dan keterangan-keterangan lainnya.
3. Tentukan taraf nyata (α) dan kuasa uji ($1-\beta$) yang diinginkan dalam penelitian ini.
4. Lihat tabel distribusi normal, harus diperhatikan bentuk perumusan hipotesis konseptual yang diajukan, apakah hipotesis konseptual itu secara statistik memperlihatkan pengujian satu arah atau dua arah.
5. Tentukan ukuran sampel secara iteratif

5.1 Sampel dapat ditentukan berdasarkan rumus sebagai berikut :

$$n_1 = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(U' \rho)^2} + 3$$

dengan

$$U' \rho = \frac{1}{2} \ln \left(\frac{1 + \rho}{1 - \rho} \right)$$

Keterangan :

ρ = Koefien korelasi terkecil yang diharapkan

$Z_{1-\alpha}$ = Konstanta yang diperoleh dari tabel distribusi normal

$Z_{1-\beta}$ = Konstanta yang diperoleh dari tabel distribusi normal

α = Kekeliruan tipe 1

β = Kekeliruan tipe 2

5.2 Pada iterasi kedua menggunakan rumus:

$$n_2 = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(U' \rho)^2} + 3$$

dengan

$$U'p = \frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+\rho}{1-\rho} \right) + \frac{\rho}{2(n-1)}$$

6. Apabila ukuran sampel minimal pada iteratif pertama dan iteratif kedua harganya sampai dengan bilangan satuannya sama, maka iterasi berhenti. Apabila belum sama lakukan iterasi ketiga dengan menggunakan rumus pada butir 5.2. Demikian seterusnya sampai suatu saat ukuran sampel yang akan digunakan baru berhenti.

Untuk menentukan ukuran sampel, langkah pertama adalah menentukan ρ (koefisien korelasi terkecil yang diharapkan) yang berasal dari penelitian awal dengan menyebarkan angket sebanyak 30, sehingga diperoleh $\rho = 0,3$. Selanjutnya langkah kerjanya adalah sebagai berikut:

$$\rho = 0,3$$

$$\alpha = 0,05$$

$$\beta = 0,05$$

$$Z_{1-\alpha} = 1,645$$

$$Z_{1-\beta} = 1,645$$

Iterasi 1

$$U'p = \frac{1}{2} \ln \left[\frac{1+0,30}{1-0,30} \right] = 0,309519604$$

$$n_1 = \frac{(1,645 + 1,645)^2}{(0,309519604)^2} + 3 = 115,9836168 \approx 116$$

Iterasi 2

$$U'p = \frac{1}{2} \ln \left[\frac{1+0,30}{1-0,30} \right] + \frac{0,30}{2(116-1)} = 0,3108239518$$

$$n_1 = \frac{(1,645 + 1,645)^2}{(0,3108239518)^2} + 3 = 115,0373532 \approx 115$$

Iterasi 3

$$U'p = \frac{1}{2} \ln \left[\frac{1+0,30}{1-0,30} \right] = \frac{0,30}{2(115-1)} = 0,3108353935$$

$$n_1 = \frac{(1,645 + 1,645)^2}{(0,3108353935)^2} + 3 = 115,0291053 \approx 115$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini dengan $p = 0,30$, $\alpha = 0,05$ dan $\beta = 0,05$ diperoleh ukuran sampel (n) minimal sebesar 115. Untuk memudahkan perhitungan, dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah 120 responden dari total populasi pelanggan PT. Nusantara Jaya Sentosa.

3) Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan *sampel* (Sugiyono, 2000:73). Teknik penarikan *sampel* yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengambilan acak sistematis untuk populasi yang bergerak (*Systematic Random Sampling*). Metode *systematic random sampling* adalah metode untuk mengambil *sampel* secara sistematis dengan jarak atau interval tertentu dari suatu kerangka sampel yang telah diurutkan. Dengan metode ini diperlukan adanya suatu populasi sasaran yang tersusun.

Penggunaan *systematic random sampling* memiliki beberapa keunggulan. Pertama, lebih mudah dan biayanya relatif murah. Karena pemilihan acak hanya dilakukan sekali dan nomor-nomor acak tidak perlu dicocokkan dengan elemen individu, sebab beberapa daftar mengandung jutaan elemen. Sehingga dapat menghemat waktu dan biaya. Kedua, sampel lebih representatif dan dapat diandalkan jika informasi yang terkait dengan

karakteristik yang diteliti tersedia. Ketiga, dapat digunakan tanpa mengetahui komposisi atau elemen bingkai sampling.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam teknik ini adalah:

1. Tentukan Populasi Sasaran. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi sasaran adalah pelanggan-*dealer* Suzuki PT. Nusantara Jaya Sentosa, Bandung.
2. Tentukan sebuah tempat tertentu sebagai *Checkpoint*, dalam penelitian ini yang menjadi tempat checkpoint adalah *dealer* Suzuki PT. Nusantara Jaya Sentosa Bandung.
3. Tentukan waktu yang akan digunakan untuk menentukan sampling.
Dalam penelitian ini waktu konkrit yang digunakan oleh peneliti adalah pukul 10.00 – 20.00 (rentang waktu kepadatan pengunjung)
4. Lakukan orientasi lapangan, terutama pada *checkpoint*. Orientasi ini akan dijadikan dasar untuk menentukan interval pemilihan pertama, atau dasar kepadatan pengunjung. Data ini selanjutnya digunakan untuk menentukan interval pemilihan pertama dengan rumus: $l = N/n$
5. Tentukan ukuran sampel.

3.5 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.5.1 Rancangan Analisis data

Setelah data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menafsirkan data sehingga dari hasil tersebut dapat dilihat apakah ada pengaruh antara variabel X (pelayanan) dan variabel Y (loyalitas pelanggan). Dalam mengolah data ini, prosedur yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Memeriksa lembar jawaban yang telah diisi oleh responden, dalam hal kelengkapan jawaban, untuk menentukan layak tidaknya lembar jawaban tersebut untuk diproses lebih lanjut.
2. Menghitung bobot dengan skala *likert* dalam lima pilihan jawaban. Jawaban setiap instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Kemudian, untuk keperluan analisis secara kuantitatif, maka jawaban itu diberi skor (skoring) dengan skala 1-5.

Untuk menguji kelayakan suatu kuesioner yang akan disebarakan pada responden, maka dilakukan pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Karena syarat suatu instrumen yang baik adalah valid dan reliabel.

1. Uji Validitas

Validitas yaitu suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan yaitu kemampuan suatu instrumen penelitian untuk mengukur dengan benar apa yang hendak diukur. Suatu instrumen yang baik memiliki kevalidan yang tinggi dan sebaliknya. Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang telah disusun benar-benar telah mengukur apa yang hendak diukur, sehingga data yang diperoleh dapat dipercaya.

Untuk menentukan tingkat validitas suatu item kuesioner, maka digunakan metode korelasi Product Moment yaitu dengan mengkorelasikan skor total yang dihasilkan oleh masing-masing responden (Y) dengan skor masing-masing item (X) menggunakan rumus:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N(\sum X^2) - (\sum X)^2][N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi antara variabel X dan Y, yaitu dua variabel yang dikorelasikan.

Pada pengujian validitas item instrumen, Item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan sebaliknya, item pertanyaan yang diteliti dikatakan tidak valid jika $r_{hitung} < r_{tabel}$.

Perhitungan validitas item instrumen dilakukan dengan bantuan program *SPSS 12.0 for window* dan hasilnya disajikan dalam Tabel 3.3 dan Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Variabel X (Pelayanan)

No	Pertanyaan	r hitung	r tabel	Validitas
1. Service Quality (Kualitas Pelayanan)				
1	Kelengkapan peralatan dan fasilitas servis kendaraan	0.746	0.377	Valid
2	Perhatian pegawai terhadap pelanggan secara individual	0.782	0.377	Valid
3	Daya tanggap pegawai terhadap keluhan pelanggan	0.660	0.377	Valid
4	Ketepatan waktu dalam melakukan servis kendaraan	0.752	0.377	Valid
5	Pengetahuan yang dimiliki teknisi	0.577	0.377	Valid
2. Problem Experienced (Kemampuan Memecahkan Masalah)				
6	Kemampuan pegawai dalam menangani keluhan pelanggan	0.876	0.377	Valid
7	Kemampuan teknisi dalam menangani masalah kendaraan	0.811	0.377	Valid
8	Kecepatan pegawai dalam melakukan servis kendaraan	0.893	0.377	Valid
3. User-friendly Service (Keramahan Layanan)				
9	Keramahan pegawai ketika melayani pelanggan	0.816	0.377	Valid
10	Kemudahan dalam mendapatkan pelayanan	0.862	0.377	Valid
11	Kesabaran pegawai ketika melayani pelanggan	0.793	0.377	Valid
4. Service Advisor (Layanan Konsultasi)				
12	Kemudahan dalam mendapatkan informasi tentang servis kendaraan	0.848	0.377	Valid
13	Kelengkapan informasi tentang servis kendaraan	0.697	0.377	Valid
14	Kejelasan informasi tentang servis kendaraan	0.844	0.377	Valid
5. Service Initiation (Layanan Awal)				
15	Suasana yang dirasakan ketika pertama kali memasuki dealer	0.764	0.377	Valid
16	Keramahan resepsionis ketika menyambut	0.862	0.377	Valid

No	Pertanyaan	r hitung	r tabel	Validitas
	pelanggan			
17	Daya tanggap pegawai terhadap pelanggan yang baru datang	0.790	0.377	Valid
6. Service Delivery (Penyerahan Kendaraan setelah Perbaikan)				
18	Ketepatan waktu penyerahan	0.932	0.377	Valid
19	Kesesuaian antara hasil dengan janji yang diberikan	0.844	0.377	Valid
7. In-Service Experience (Pengalaman ketika Memperbaiki Kendaraan)				
20	Kelengkapan fasilitas yang ada di ruang tunggu	0.871	0.377	Valid
21	Suasana ketika menunggu di ruang tunggu	0.682	0.377	Valid
22	Keramahan pegawai terhadap pelanggan yang sedang menunggu	0.891	0.377	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Survei 2006

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Variabel Y (Loyalitas)

No	Pertanyaan	r hitung	r tabel	Validitas
1	Minat anda untuk mengunjungi kembali <i>dealer</i> Suzuki untuk melakukan servis kendaraan selama masa garansi	0.531	0.377	Valid
2	Minat anda untuk mengunjungi kembali <i>dealer</i> Suzuki untuk melakukan servis kendaraan setelah masa garansi	0.540	0.377	Valid
3	Memperkenalkan <i>dealer</i> Suzuki kepada orang lain	0.863	0.377	Valid
4	Menganjurkan kepada orang lain untuk melakukan servis kendaraan di <i>dealer</i> Suzuki	0.804	0.377	Valid
5	Memperkenalkan kendaraan merek Suzuki kepada orang lain	0.676	0.377	Valid
6	Menganjurkan untuk membeli kendaraan merek Suzuki kepada orang lain	0.873	0.377	Valid
7	Minat Anda untuk membeli kembali kendaraan merek Suzuki	0.860	0.377	Valid
8	Minat Anda untuk membeli kendaraan merek lain	0.668	0.377	Valid
9	Minat Anda untuk membeli kembali kendaraan dari <i>dealer</i> Suzuki PT. NJS, Bandung	0.790	0.377	Valid
10	Minat Anda untuk membeli kembali kendaraan dari <i>dealer</i> lain	0.503	0.377	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Survei 2006

Tingkat signifikansi dalam uji validitas ini adalah sebesar 5% dan derajat kebebasan (dk) $n-2$ atau $(30-2=28)$, dan diujikan kepada 30 orang responden maka didapat nilai r_{tabel} sebesar 0,377. Dengan demikian dapat

dinyatakan bahwa tiap item pertanyaan pada setiap variabel dan sub variabel valid, karena tiap item pertanyaan memiliki r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} . Sehingga item pertanyaan tersebut dapat dijadikan sebagai alat ukur untuk variabel yang diteliti.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan kemantapan atau kekonsistenan suatu instrumen mengukur apa yang hendak diukur. Reliabilitas ini menunjukkan apakah suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Jika instrumen yang ada sudah dapat dipercaya, maka dapat dihasilkan data yang dapat dipercaya pula.

Uji ini dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil pengukuran jika dilakukan pengukuran ulang terhadap gejala dan alat ukur yang sama. Uji reliabilitas digunakan dengan menggunakan teknik uji metode Alpha Cronbach ($C\alpha$). Rumus Alpha adalah :

$$C\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (\text{Azwar, 2003:184})$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} k &= \text{Jumlah item} \\ \sum S_i^2 &= \text{Jumlah varians setiap item pertanyaan} \\ \sum S_t^2 &= \text{Varians skor total} \end{aligned}$$

Dilihat dari statistik alpha Cronbach, suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70 (Hair et.al (1998:88) dalam Kusnendi, 2005:51).

Penghitungan reliabilitas item pertanyaan dilakukan dengan bantuan program aplikasi *SPSS versi 12.0 for window* dan disajikan dalam Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5
Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel/Sub-Variabel	r Hitung	alpha	Keterangan
1	Kualitas Pelayanan	0,7437	0,70	Reliabel
2	Kemampuan Memecahkan Masalah	0,8245	0,70	Reliabel
3	Keramahan Layanan	0,7606	0,70	Reliabel
4	Layanan Konsultasi	0,7127	0,70	Reliabel
5	Layanan Awal	0,7243	0,70	Reliabel
6	Penyerahan Kendaraan Setelah Perbaikan	0,7098	0,70	Reliabel
7	Pengalaman Ketika Memperbaiki Kendaraan	0,7265	0,70	Reliabel
8	Loyalitas	0,8905	0,70	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data Survei 2006

Hasil dari pengujian reliabilitas instrumen yang dilakukan terhadap 30 responden dengan signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $(30-2=28)$, diketahui bahwa item pertanyaan instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel, karena hasil r_{hitung} lebih besar dari alpha Cronbach.

3.5.2 Uji Hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*). Analisis jalur digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh variabel independen X yaitu pelayanan yang terdiri dari kualitas pelayanan, kemampuan memecahkan masalah, Keramahan Layanan, layanan konsultasi, layanan awal, penyerahan kendaraan setelah perbaikan dan pengalaman ketika memperbaiki kendaraan terhadap variabel dependen Y yaitu loyalitas pelanggan. Langkah-langkah dalam teknik analisis data yaitu sebagai berikut:

- *Method of Successive Interval (MSI)*

Penelitian ini menggunakan data ordinal seperti dijelaskan dalam operasionalisasi variabel sebelumnya. Sedangkan jenis data yang digunakan dalam analisis jalur adalah data dengan skala interval. Oleh karena itu semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan *Method Successive Interval* (Harun Al Rasyid, 1994:131). Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

- Menghitung frekuensi (f) pada setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pertanyaan.
- Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pertanyaan, dilakukan perhitungan proporsi (p) setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi dengan jumlah responden.
- Berdasarkan proporsi tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.
- Menentukan nilai batas Z untuk setiap pertanyaan dan setiap pilihan jawaban.
- Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan sebagai berikut:

$$Scale\ Value = \frac{(Density\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit) - (Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$

Data penelitian yang telah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dengan variabel dependen serta akan ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut.

- *Path Analysis (Analisis Jalur)*

Setelah data penelitian berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dari semua sampel penelitian. Berdasarkan

hipotesis konseptual yang diajukan, terdapat hubungan antara variabel penelitian.

Struktur hubungan antara X dan Y diuji melalui analisis jalur dengan hipotesis berbunyi terdapat pengaruh yang signifikan antara pelayanan (X) yang terdiri dari kualitas pelayanan, kemampuan memecahkan masalah, Keramahan Layanan, layanan konsultasi, layanan awal, penyerahan kendaraan setelah perbaikan dan pengalaman ketika memperbaiki kendaraan terhadap loyalitas (Y).

Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menggambar struktur hipotesis:



Gambar 3.1
Diagram Jalur Hipotesis

Keterangan:

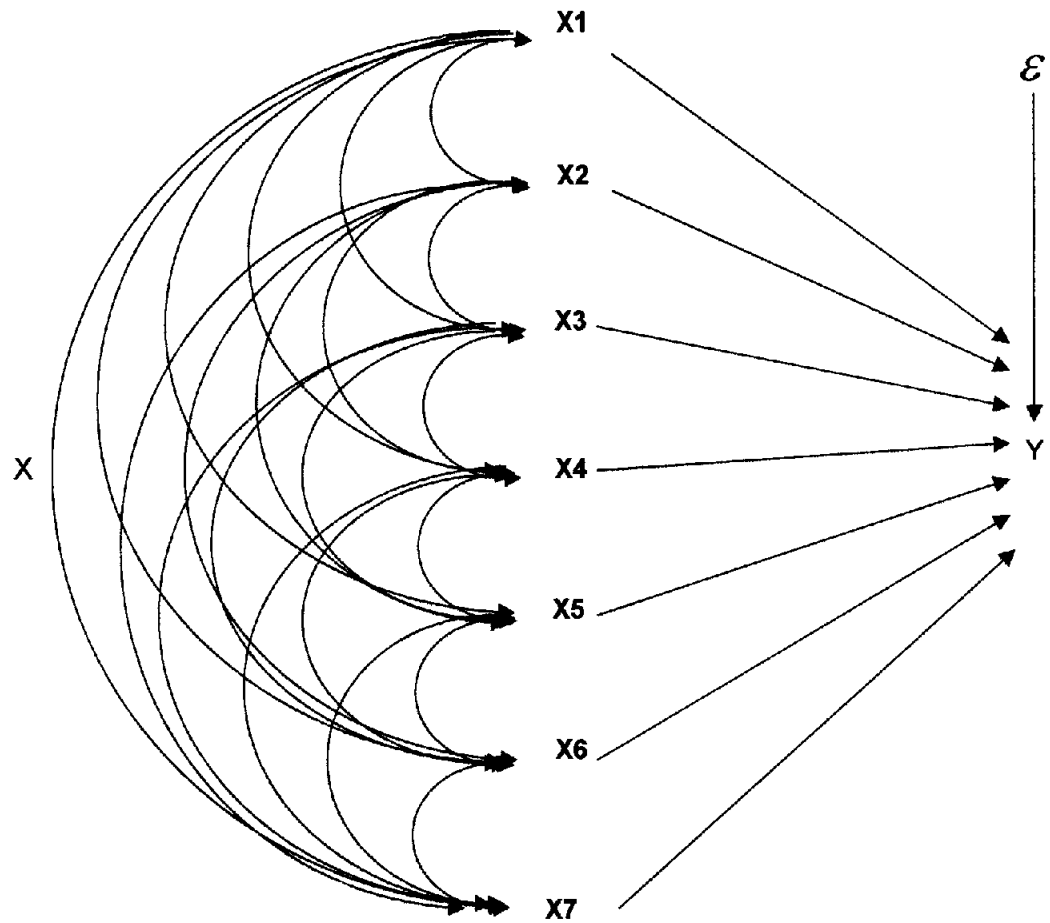
X : Pelayanan

Y : Loyalitas Pelanggan

ε : Epsilon (Variabel lain)

Struktur hubungan di atas menunjukkan bahwa pelayanan berpengaruh terhadap loyalitas. Selain itu terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi hubungan antara X (pelayanan) dan Y (loyalitas) yaitu variabel residu dan dilambangkan dengan ε namun pada penelitian ini variabel tersebut tidak diperhatikan.

Selanjutnya diagram hipotesis di atas diterjemahkan ke dalam beberapa sub hipotesis yang menyatakan pengaruh dimensi variabel independen yang paling dominan terhadap variabel dependen. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.2 pada halaman berikut.



Gambar 3.2
Diagram Jalur Sub-Struktur Hipotesis

b) Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas:

$$R_1 = \begin{matrix} & \begin{matrix} X_1 & X_2 & X_3 & X_4 & X_5 & X_6 & X_7 \end{matrix} \\ \begin{matrix} 1 \\ r_{X_1X_2} \\ 1 \\ 1 \\ r_{X_4X_3} \\ 1 \\ r_{X_5X_4} \\ 1 \\ r_{X_6X_5} \\ 1 \\ r_{X_7X_6} \\ 1 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & r_{X_1X_2} & r_{X_3X_1} & r_{X_4X_1} & r_{X_5X_1} & r_{X_6X_1} & r_{X_7X_1} \\ & 1 & r_{X_3X_2} & r_{X_4X_2} & r_{X_5X_2} & r_{X_6X_2} & r_{X_7X_2} \\ & & 1 & r_{X_4X_3} & r_{X_5X_3} & r_{X_6X_3} & r_{X_7X_3} \\ & & & 1 & r_{X_5X_4} & r_{X_6X_4} & r_{X_7X_4} \\ & & & & 1 & r_{X_6X_5} & r_{X_7X_5} \\ & & & & & 1 & r_{X_7X_6} \\ & & & & & & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

c) Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis

Menghitung matriks invers korelasi

$$R_1^{-1} = \begin{matrix} & \begin{matrix} X_1 & X_2 & X_3 & X_4 & X_5 & X_6 & X_7 \end{matrix} \\ \begin{matrix} C_{1.1} & C_{1.2} & C_{2.3} & C_{1.4} & C_{1.5} & C_{1.6} & C_{1.7} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} & C_{2.4} & C_{2.5} & C_{2.6} & C_{2.7} \\ & & C_{3.3} & C_{3.4} & C_{3.5} & C_{3.6} & C_{3.7} \\ & & & C_{4.4} & C_{4.5} & C_{4.6} & C_{4.7} \\ & & & & C_{5.5} & C_{5.6} & C_{5.7} \\ & & & & & C_{6.6} & C_{6.7} \\ & & & & & & C_{7.7} \end{matrix} \end{matrix}$$

Menghitung semua koefisien jalur melalui rumus

$$\begin{matrix} \begin{matrix} PYX1 \\ PYX2 \\ PYX3 \\ PYX4 \\ PYX5 \\ PYX6 \\ PYX7 \end{matrix} \\ = \end{matrix} \begin{matrix} \begin{matrix} X_{1.1} & X_{1.2} & X_{1.3} & X_{1.4} & X_{1.5} & X_{1.6} & X_{1.7} \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} & C_{1.5} & C_{1.6} & C_{1.7} \\ & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} & C_{1.5} & C_{1.6} & C_{1.7} \\ & & C_{1.3} & C_{1.4} & C_{1.5} & C_{1.6} & C_{1.7} \\ & & & C_{1.4} & C_{1.5} & C_{1.6} & C_{1.7} \\ & & & & C_{1.5} & C_{1.6} & C_{1.7} \\ & & & & & C_{1.6} & C_{1.7} \\ & & & & & & C_{1.7} \end{matrix} \end{matrix} \begin{matrix} \begin{matrix} r_{YX1} \\ r_{YX2} \\ r_{YX3} \\ r_{YX4} \\ r_{YX5} \\ r_{YX6} \\ r_{YX7} \end{matrix} \end{matrix}$$

Hitung $R^2Y (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7)$ yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7$ terhadap Y dengan menggunakan rumus:

$$R^2Y (X_1, \dots, X_7) = \begin{bmatrix} P_{YX1} & \dots & P_{YX7} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{YX1} \\ \dots \\ r_{YX7} \end{bmatrix}$$

d) Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung dari setiap variabel

Pengaruh X terhadap Y:

Pengaruh (X₁) terhadap (Y)

Pengaruh langsung	= PYX ₁ . PYX ₁
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₂)	= PYX ₁ . rX ₁ X ₂ . PYX ₂
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₃)	= PYX ₁ . rX ₁ X ₃ . PYX ₃
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₄)	= PYX ₁ . rX ₁ X ₄ . PYX ₄
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₅)	= PYX ₁ . rX ₁ X ₅ . PYX ₅
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₆)	= PYX ₁ . rX ₁ X ₆ . PYX ₆
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₇)	= PYX ₁ . rX ₁ X ₇ . PYX ₇ +
Pengaruh total (X ₁) terhadap Y	= $\frac{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}$

Pengaruh (X₂) terhadap (Y)

Pengaruh langsung	= PYX ₂ . PYX ₂
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₁)	= PYX ₂ . rX ₂ X ₁ . PYX ₁
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₃)	= PYX ₂ . rX ₂ X ₃ . PYX ₃
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₄)	= PYX ₂ . rX ₂ X ₄ . PYX ₄
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₅)	= PYX ₂ . rX ₂ X ₅ . PYX ₅
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₆)	= PYX ₂ . rX ₂ X ₆ . PYX ₆
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₇)	= PYX ₂ . rX ₂ X ₇ . PYX ₇ +
Pengaruh total (X ₂) terhadap Y	= $\frac{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}$

Pengaruh (X₃) terhadap (Y)

Pengaruh langsung	= PYX ₃ . PYX ₃
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₁)	= PYX ₃ . rX ₃ X ₁ . PYX ₁
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₂)	= PYX ₃ . rX ₃ X ₂ . PYX ₂
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₄)	= PYX ₃ . rX ₃ X ₄ . PYX ₄
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₅)	= PYX ₃ . rX ₃ X ₅ . PYX ₅
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₆)	= PYX ₃ . rX ₃ X ₆ . PYX ₆
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₇)	= PYX ₃ . rX ₃ X ₇ . PYX ₇ +
Pengaruh total (X ₃) terhadap Y	= $\frac{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}$

Pengaruh (X₄) terhadap (Y)

Pengaruh langsung	= $PYX_4 \cdot PYX_4$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₁)	= $PYX_4 \cdot r_{X_4X_1} \cdot PYX_1$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₂)	= $PYX_4 \cdot r_{X_4X_2} \cdot PYX_2$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₃)	= $PYX_4 \cdot r_{X_4X_3} \cdot PYX_3$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₅)	= $PYX_4 \cdot r_{X_4X_5} \cdot PYX_5$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₆)	= $PYX_4 \cdot r_{X_4X_6} \cdot PYX_6$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₇)	= $PYX_4 \cdot r_{X_4X_7} \cdot PYX_7 +$
Pengaruh total (X ₄) terhadap Y	= $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

Pengaruh (X₅) terhadap (Y)

Pengaruh langsung	= $PYX_5 \cdot PYX_5$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₁)	= $PYX_5 \cdot r_{X_5X_1} \cdot PYX_1$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₂)	= $PYX_5 \cdot r_{X_5X_2} \cdot PYX_2$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₃)	= $PYX_5 \cdot r_{X_5X_3} \cdot PYX_3$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₄)	= $PYX_5 \cdot r_{X_5X_4} \cdot PYX_4$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₆)	= $PYX_5 \cdot r_{X_5X_6} \cdot PYX_6$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₇)	= $PYX_5 \cdot r_{X_5X_7} \cdot PYX_7 +$
Pengaruh total (X ₅) terhadap Y	= $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

Pengaruh (X₆) terhadap (Y)

Pengaruh langsung	= $PYX_6 \cdot PYX_6$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₁)	= $PYX_6 \cdot r_{X_6X_1} \cdot PYX_1$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₂)	= $PYX_6 \cdot r_{X_6X_2} \cdot PYX_2$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₃)	= $PYX_6 \cdot r_{X_6X_3} \cdot PYX_3$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₄)	= $PYX_6 \cdot r_{X_6X_4} \cdot PYX_4$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₅)	= $PYX_6 \cdot r_{X_6X_5} \cdot PYX_5$
Pengaruh tidak langsung melalui (X ₇)	= $PYX_6 \cdot r_{X_6X_7} \cdot PYX_7 +$
Pengaruh total (X ₆) terhadap Y	= $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

Pengaruh (X_7) terhadap (Y)

Pengaruh langsung	= $PYX_7 \cdot PYX_7$
Pengaruh tidak langsung melalui (X_1)	= $PYX_7 \cdot r_{X_7X_1} \cdot PYX_1$
Pengaruh tidak langsung melalui (X_2)	= $PYX_7 \cdot r_{X_7X_2} \cdot PYX_2$
Pengaruh tidak langsung melalui (X_3)	= $PYX_7 \cdot r_{X_7X_3} \cdot PYX_3$
Pengaruh tidak langsung melalui (X_4)	= $PYX_7 \cdot r_{X_7X_4} \cdot PYX_4$
Pengaruh tidak langsung melalui (X_5)	= $PYX_7 \cdot r_{X_7X_5} \cdot PYX_5$
Pengaruh tidak langsung melalui (X_6)	= $PYX_7 \cdot r_{X_7X_6} \cdot PYX_6$
Pengaruh total (X_7) terhadap Y	= $\frac{PYX_7 \cdot (1 + r_{X_7X_1}PYX_1 + r_{X_7X_2}PYX_2 + r_{X_7X_3}PYX_3 + r_{X_7X_4}PYX_4 + r_{X_7X_5}PYX_5 + r_{X_7X_6}PYX_6)}{1 - R^2_{Y(X_1, X_2, \dots, X_6)}}$

e) Menghitung pengaruh variabel lain (ε) dengan rumus sebagai berikut:

$$P_{Y\varepsilon} = \sqrt{1 - R^2_{Y(X_1, X_2, \dots, X_7)}}$$

f) Keputusan penerimaan atau penolakan H_0

Rumusan Hipotesis operasional:

$H_0: PYX_1 = PYX_2 = PYX_3 = PYX_4 = PYX_5 = PYX_6 = PYX_7 = 0$

$H_1: \text{sekurang-kurangnya ada sebuah } PYX_i \neq 0, i = 1, 2, 3, 4, 5, 6 \text{ dan } 7$

Statistik uji yang digunakan adalah:

$$F = \frac{(n-k-1) \sum_{i=1}^k P_{YX_i \dots 7} \cdot r_{YX_i \dots 7}}{k(1 - \sum_{i=1}^k P_{YX_i \dots 7} \cdot r_{YX_i \dots 7})} = \frac{(n-k-1) R^2_{YX_1 \dots 7}}{k(1 - R^2_{YX_1 \dots 7})}$$

Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan tabel distribusi F-Snedecor, apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dengan demikian dapat diteruskan pada pengujian secara individual, statistik yang digunakan adalah:

$$t = \frac{p_{YX_i} - p_{YX_j}}{\sqrt{\frac{(1-R^2_{Y(X_1, X_2, \dots, X_7)})(C_{ii} + C_{ij} + C_{jj})}{(n-k-1)}}$$

t mengikuti distribusi t-Student dengan derajat kebebasan n-k-1.

Setelah didapatkan nilai t-hitung melalui rumus di atas, maka untuk menginterpretasikan hasilnya berlaku ketentuan sebagai berikut :

- Jika t-hitung > t-tabel → H₀ ditolak (ada hubungan yang signifikan)
- Jika t-hitung < t-tabel → H₀ diterima (tidak ada hubungan yang signifikan)

Untuk mengetahui t-tabel digunakan ketentuan n-2 pada *level of significance* (α) sebesar 5% (tingkat kesalahan 5% atau 0,05) atau taraf keyakinan 95% atau 0,95. Jadi apabila tingkat kesalahan suatu variabel lebih dari 5% berarti variabel tersebut tidak signifikan.

Langkah-langkah teknik analisis data di atas, dibantu dengan menggunakan *software* program SPSS Versi 12.0 yaitu dengan menguji pengaruh variabel pelayanan (X), yang terdiri dari sub variabel kualitas pelayanan, kemampuan memecahkan masalah, Keramahan Layanan, layanan konsultasi, layanan awal, penyerahan kendaraan setelah perbaikan dan pengalaman ketika memperbaiki kendaraan terhadap loyalitas pelanggan (Y).

