

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai dasar-dasar teoritis yang mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini. Pertama secara umum akan dipaparkan konsep mengenai manajemen jasa yang akan memberikan dan menunjukkan bidang-bidang dalam industri jasa. Selanjutnya pembahasan akan dilanjutkan dengan pemaparan mengenai pengertian kualitas jasa baik terhadap dimensi atau atribut maupun performansi perusahaan.

Metode analisis gap perlu dibahas karena dipaparkan mengenai cara dalam menganalisis gap diantara persepsi pelanggan terhadap kualitas jasa perusahaan dengan ekspektasi pelanggan terhadap atribut/dimensi kualitas jasa secara umum.

Karena analisis penelitian akan dilakukan terhadap faktor yang mendasari atribut-atribut kualitas jasa, maka akan dipaparkan mengenai konsep dasar analisis faktor. Hal ini untuk memberikan pemahaman mengenai bagaimana cara melaksanakan analisis ini karena terdapat langkah-langkah yang perlu diikuti. Perkembangan dalam analisis data dengan menggunakan komputer telah memungkinkan analisis faktor beserta analisis-*analisis* multivariat lainnya untuk digunakan.

2.2 Manajemen Jasa

Bisnis saat ini tidaklah lengkap jika hanya memperhatikan barang yang diproduksinya, namun harus memperhatikan cara terbaik dalam penyampaian tersebut. Hal ini mendorong meningkatnya perhatian pada jasa / pelayanan (*service*) yang diberikan kepada konsumen dan masyarakat secara umum. Kebutuhan untuk dapat memberikan pelayanan jasa terbaik mendorong dikembangkannya konsep manajemen jasa. Berikut ini beberapa pengertian jasa yang dipaparkan oleh para ahli.

Menurut Zeithaml dan Bitner : “*service are deeds, processes, and performance*”¹ sedangkan secara luas menurut Quinn et.al.: “*include all economic activities whose output is not a physical product or construction, is generally consumed at the time it is produced, and provides added value in forms (such as convenience, amusement, timeliness, comfort or health) that are essentially intangible concerns of its first purchaser*”². Sedangkan menurut James Fitzsimmons: “*a services is a time-perishable, intangible experience performed for a costumer acting in the role of co-producer*”³.

Berdasarkan definisi di atas, dapat dikatakan bahwa jasa merupakan aktivitas dan proses yang outputnya tidak berwujud, dikonsumsi pelanggan pada saat diproduksi, dan kinerja yang diberikan produsen kepada pelanggannya dalam memberikan nilai tambah. Aktivitas dan proses tersebut memberikan nilai tambah dalam bentuk kenangan, kesenangan, kenyamanan, dan kesehatan.

Konsep manajemen jasa harus diterapkan dalam organisasi khususnya bidang jasa sehingga penyampaian jasa lebih terencana dan terkoordinasi dengan baik. Industri jasa, juga mengalami permasalahan-permasalahan manajemen secara umum. Untuk memperjelas aktifitas-aktifitas jasa dan hubungannya dengan aktifitas manajemen, Robert Schmenner mengusulkan *service process matrix*⁴ seperti pada Gambar 2.1.

¹ Valerie A. Zeithaml dan Mary Jo Bitner, *Service Marketing*, edisi kesatu, McGraw-Hill, 1996, hal. 5.

² *Ibid.*

³ James A. Fitzsimmons dan Mary J. Fitzsimmons, *Service Management: operations, strategy, and information technology*, edisi ketiga, McGraw-Hill, 2001. Hal. 5

⁴ *Ibid.* Hal. 23

Degree of Interaction and Customization

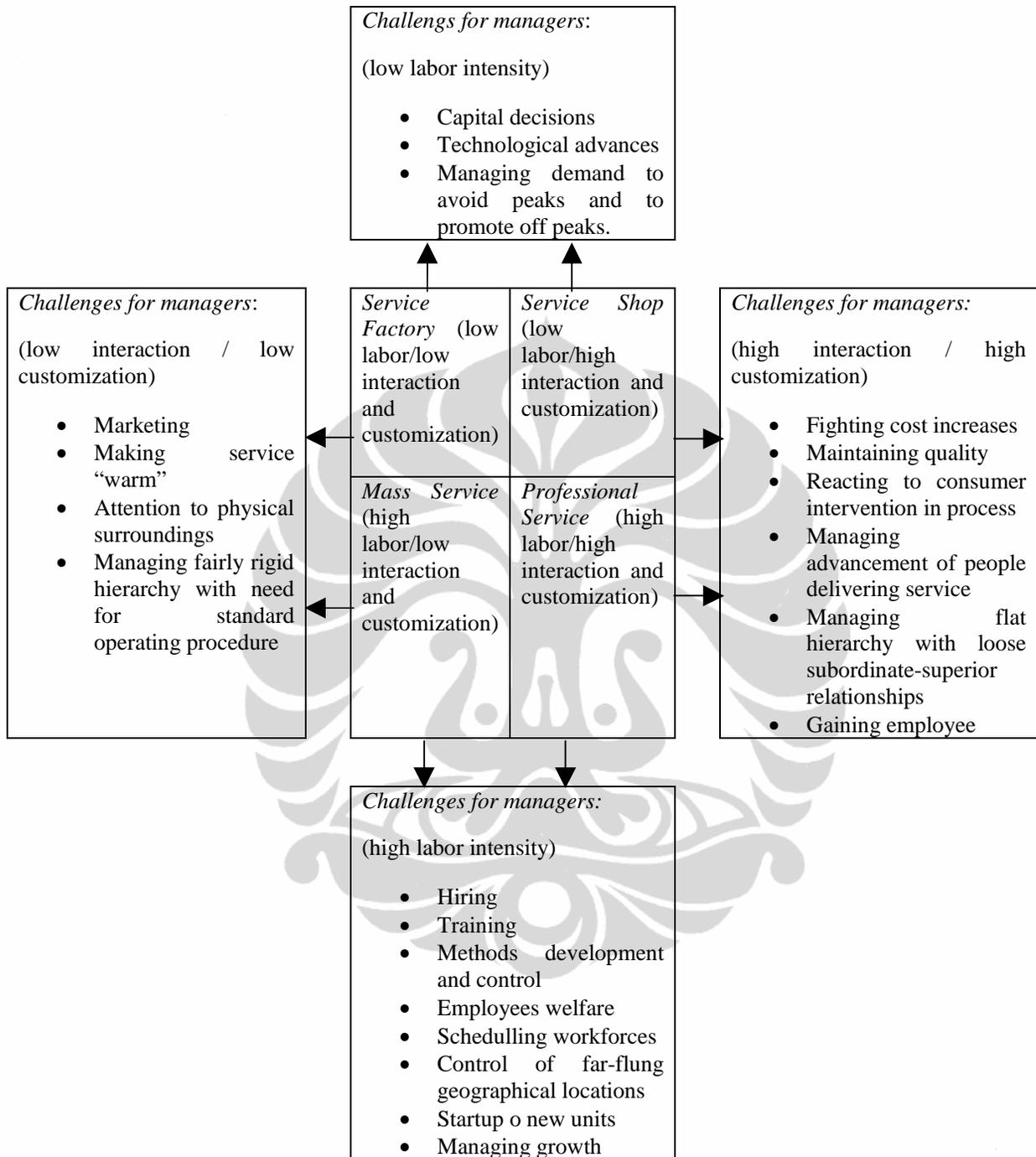
		Low	High
Degree of Labor	Low	<i>Service Factory:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Airlines • Trucking • Hotels • Resort and recreation 	<i>Service Shop :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Hospitals • Auto repair • Other repair services
	High	<i>Mass Service:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Retailing • Wholesaling • Schools • Retail aspects of commercial banking 	<i>Professional Service:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Physicians • Lawyers • Accountants • Architects

Gambar 2.1 Service Process Matrix

(Sumber: James A. Fitzsimmons dan Mona J. Fitzsimmons, *Service Management: operation, strategy and information technology*, McGraw-Hill, 2001, hal. 23)

Gambar di atas merupakan pengelompokan jenis jasa berdasarkan dimensi jumlah pekerja (*degree of labor*) dan tingkat interaksinya (*degree of interaction and customization*), dan dari pengelompokan tersebut, diperoleh jenis jasa yaitu *Service factory* (misalnya: transportasi, hotel, dan tempat istirahat/tempat rekreasi), *Service Shop* (rumah sakit, bengkel mobil, dan jenis jasa perbaikan lainnya), *Mass Service* (retail, grosir, sekolah, dan aspek retail pada bank) dan *Professional Service* (Dokter, pengacara, akuntan, dan arsitek).

Masing-masing pengelompokan tersebut memiliki tantangan manajemen berbeda yang sangat tergantung pada keterkaitannya dengan dimensi pekerja dan tingkat interaksinya. Tantangan untuk *Service Factory* yang memiliki kondisi jumlah pekerja sedikit namun rendah tingkat interaksinya, akan lebih banyak aktivitas untuk *capital decisions*, pengaruh teknologi, membuat pelayanan yang memuaskan, dan lain-lain. Untuk lebih lengkapnya, dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Tantangan bagi Para Manajer Jasa

(Sumber: James A. Fitzsimmons dan Mona J. Fitzsimmons, *Service Management: operation, strategy and information technology*, McGraw-Hill, 2001, hal. 24)

Sangatlah jelas bahwa suatu industri jasa memerlukan teknik dan strategi manajemen untuk mengelolanya sehingga usaha pencapaian tujuan organisasi akan dapat tercapai. Apalagi saat ini, perkembangan bisnis jasa secara terus-menerus mengalami pertumbuhan, sangatlah perlu bagi manajer untuk menguasai *tools* manajemen yang ada.

2.3 Kualitas Jasa

Dalam pembahasan mengenai kualitas jasa ini, pertama-tama akan dipaparkan mengenai pengertian yang diberikan oleh para ahli terhadap kualitas jasa dan apa karakteristik dari jasa itu sendiri. Selanjutnya akan dipaparkan mengenai 10 dimensi yang mewakili kualitas jasa. Pada bagian akhir sub bab ini akan membahas tentang usulan perubahan 10 dimensi kualitas jasa menjadi 5 dimensi kualitas jasa yang dikenal dengan dimensi SERVQUAL.

2.3.1 Pengertian

Saat ini perhatian kualitas barang dan jasa mengalami peningkatan yang pesat. Perkembangan dan standarisasi sistem manajemen kualitas suatu perusahaan tidak hanya membahas mengenai kualitas produk, tapi bagaimana aktifitas manajemen dalam mempersiapkan produk tersebut. Perkembangan konsep Total Quality Management (TQM) semakin memperkuat posisi kualitas sebagai faktor yang sangat penting dalam pencapaian tujuan bisnis.

Kualitas jasa telah menjadi isu hangat dalam bisnis. Sebaik apa pun kualitas barang yang dibuat jika tidak disertai dengan cara penyampaian yang baik, akan sangat mempengaruhi penilaian konsumen yang berdampak pada pengambilan keputusan selanjutnya untuk membeli jenis barang yang sama. Kualitas jasa berbicara tentang seberapa baik penyampaian produk (barang dan/atau jasa) kepada konsumen. Memang tidak terlalu banyak literatur yang membahas dan mendefinisikan kualitas jasa karena umumnya berorientasi pada barang, namun pengertian kualitas jasa berikut akan cukup memberikan gambarannya.

Misalnya, Zeithaml dan Bitner mengartikan kualitas jasa (*service quality*) dengan “*the delivery of excellent or superior service*”⁵. Sedangkan Fitzsimmons mengatakan “*Customer satisfaction with service can be defined by comparing perceptions of service received with expectations of service desired*”⁶. Dan menurut Zeithaml, et. Al mendefinisikan kualitas jasa sebagai “*the extent of discrepancy between customers expectations or desires and their perceptions*”. Berdasarkan definisi-definisi di atas maka dapat dikatakan bahwa kualitas jasa merupakan suatu penyampaian jasa terbaik yang memberikan kepuasan kepada pelanggan, dan merupakan selisih atau perbandingan antara persepsi pelanggan terhadap jasa yang diterima dengan harapan atau keinginan mereka akan suatu jasa.

Memang cukup sulit untuk mendefinisikan kualitas jasa dibandingkan kualitas barang. Kesulitan tersebut terletak tiga perbedaan utama (karakteristik) yang membedakan jasa dengan barang, yaitu dalam hal bagaimana cara memproduksinya, mengkonsumsinya dan mengevaluasinya. Berikut ini penjelasan mengenai karakteristik yang dimaksud.

Pertama, jasa tidak memiliki (*intangible*). Spesifikasi kualitas yang tepat dalam memproduksi jasa lebih sulit karena jasa bukan objek namun kinerja dan pengalaman yang didapatkan. Hal ini menyulitkan bagi konsumen untuk mengevaluasi jasa tersebut karena keluarannya berupa kinerja. Kedua, jasa memiliki beragam bentuk (*heterogeneous/variability*). Mulai dari produsen ke produsen lainnya, konsumen ke konsumen lainnya, dan hari ke hari, kinerja jasa selalu berbeda. Ketiga, aktivitas memproduksi dan mengkonsumsi jasa tidak dapat dipisahkan (*inseparable*). Barang diproduksi dahulu kemudian dijual, sedangkan jasa dijual terlebih dahulu baru kemudian diproduksi dan dikonsumsi secara bersamaan.

⁵ Valerie A. Zeithaml dan Mary Jo Bitner, *Op. Cit.* Hal. 34.

⁶ James A. Fitzsimmons dan Mary J. Fitzsimmons, *Op. Cit. Hal.* 44

2.3.2 Dimensi Kualitas Jasa

Kualitas Jasa dapat dikelompokkan ke dalam beberapa criteria atau dimensi. Dari studi eksplorasi Parasuraman dkk⁷, pada tahun 1985, mengusulkan pengelompokan yang terdiri atas 10 dimensi kualitas jasa (*Ten dimensions of service quality*⁸). Berikut penjelasan kesepuluh dimensi tersebut:

1. *Tangibles*, yaitu tampilan jasa secara fisik yang terdiri atas fasilitas fisik, peralatan dan perlengkapan, karyawan, dan fasilitas komunikasi yang ada.
2. *Realibility*, yaitu kemampuan untuk memberikan jasa yang telah dijanjikan secara handal dan akurat.
3. *Responsiveness*, yaitu keinginan dan kesiapan untuk membantu pelanggan dan memberikan pelayanan dengan segera.
4. *Competence*, kepemilikan dan kemampuan atas keahlian dan pengetahuan yang dibutuhkan dalam bidang jasa yang diberikan.
5. *Courtesy*, yaitu kesopanan, penghargaan, perhatian, keramahan dan sikap bersahabat yang ditunjukkan oleh karyawan.
6. *Credibility*, yaitu sikap tulus, dapat dipercaya dan kejujuran dari penyedia jasa.
7. *Security*, yaitu perasaan bebas dari bahaya, resiko dan keraguan dalam memanfaatkan jasa yang ditawarkan.
8. *Access*, yaitu kemudahan penyedia jasa untuk dijangkau dan dihubungi.
9. *Communication*, yaitu kemampuan dalam menyampaikan informasi kepada pelanggan dalam bahasa yang dapat dimengerti, dan mendengarkan pelanggan.
10. *Understanding the Customer*, yaitu kemampuan dan usaha untuk memahami pelanggan dan mengetahui kebutuhan mereka.

Dari kesepuluh dimensi di atas dapat ditemukan harapan pelanggan akan suatu kualitas jasa dan penilaian mereka terhadap kualitas jasa perusahaan.

⁷ Xiande Zhao, Changhong Bai, dan Y. V. Hui, *An Empirical Assessment and Application of SERVQUAL in a Mainland Chinese Department Store*, Total Quality Management, vol. 3, No. 2, Routledge-Taylor and Francis Group, 2002. Hal. 243.

⁸ Valerie A. Zeithaml, A. Parasuraman, dan Leonard L. Berry, *Delivering Quality Service: balancing customer perceptions and expectations*, The Free Press, 1990, hal. 21.

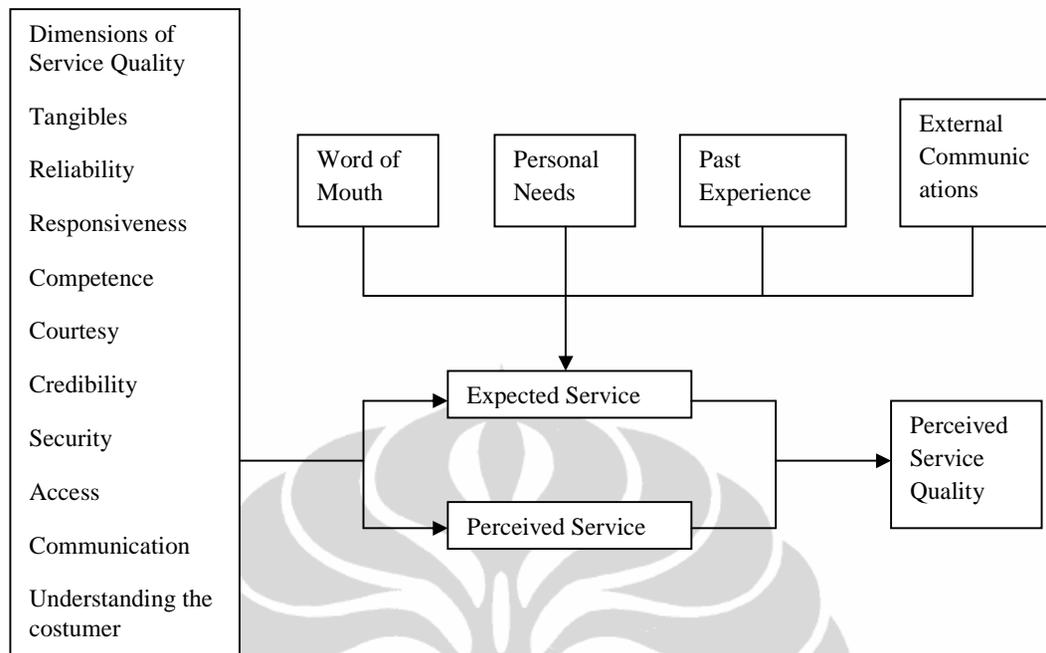
Atribut-atribut harapan pelanggan atas suatu kualitas jasa sebenarnya dapat dikelompokkan atas kesepuluh dimensi di atas. Begitu juga dengan persepsi atau penilaian pelanggan atas kualitas jasa yang mereka terima, dapat diukur melalui kesepuluh dimensi tersebut.

2.3.3 Penilaian Atas Kualitas Jasa

Penilaian pelanggan atas kualitas jasa pada kesepuluh dimensi tadi dipengaruhi persepsi pelanggan atas performansi perusahaan dan faktor-faktor ekspektasi pelanggan terhadap suatu kualitas jasa. Gambar 2.3. memperlihatkan bagaimana pelanggan memberikan penilaian atas suatu kualitas jasa. Penilaian pelanggan atas kualitas jasa yang mereka terima akan dibandingkan dengan harapan yang mereka pegang mengenai kualitas jasa, maka berdasarkan hal tersebut mereka akan memberikan penilaian terhadap kualitas jasa yang dimiliki perusahaan.

Persepsi pelanggan akan suatu jasa yang mereka terima didasarkan atas performansi perusahaan terhadap atribut dan karakteristik jasa yang dalam hal ini diwakili oleh dimensi kualitas jasa. Penelitian mengenai pengembangan atribut, karakteristik dan dimensi kualitas jasa terus dilakukan dan kemungkinan besar dapat berbeda-beda karena dipengaruhi oleh karakteristik kualitas jasa itu sendiri, oleh faktor budaya dan kebiasaan/norma yang berlaku di masyarakat.

Pada Gambar 2.3 juga ditunjukkan bahwa ekspektasi pelanggan atas kualitas jasa dipengaruhi oleh empat faktor utama yaitu komunikasi mulut ke mulut (*word of mouth*), kebutuhan perorangan (*personal needs*), pengalaman masa lalu (*past experiences*), dan komunikasi dari luar (*external communications*). Ekspektasi pelanggan dapat muncul dan meningkat karena ada informasi dari orang lain mengenai kualitas jasa suatu atribut. Komunikasi mulut ke mulut merupakan referensi yang kuat terhadap kualitas jasa karena kualitas dari suatu jasa kemungkinan disampaikan oleh orang yang sudah berpengalaman, dapat dipercaya ataupun orang dekat. Begitu juga kebutuhan seseorang merupakan pendorong yang kuat munculnya ekspektasi atas suatu kualitas jasa.



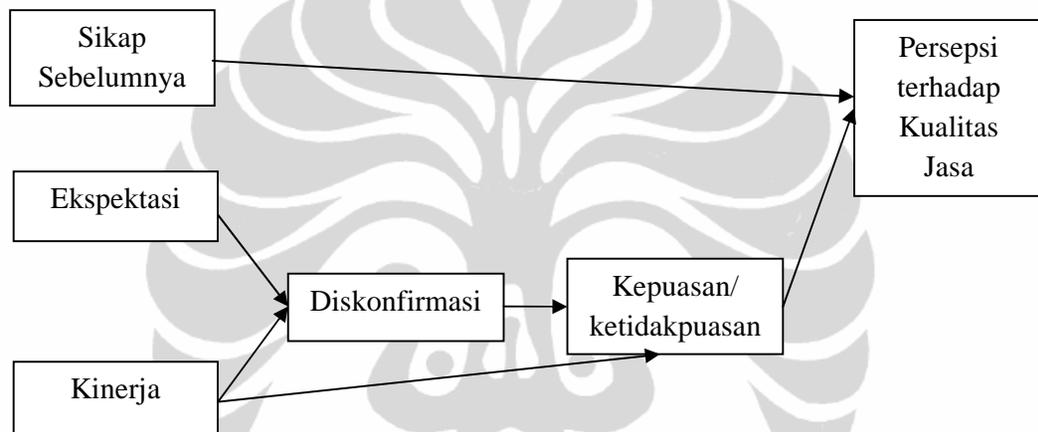
Gambar 2.3 Penilaian Pelanggan atas Kualitas Jasa

(Sumber: Valerie A, Zeithaml, A. Parasuraman, dan Leonard L. Berry, *Delivering Quality Service: balancing customer perceptions and expectations*, The Free Press, 1990, hal. 21)

Kebutuhan tersebut dapat berupa kebutuhan fisik, sosial dan/atau psikologis yang mendorong seseorang untuk mengharapkan sesuatu. Ekspektasi juga dapat didorong oleh pengalaman masa lalu yang dapat berupa hal-hal yang pernah dipelajari, diketahui dan/atau dirasakan pada masa lalu, sehingga kembali mengharapkan suatu kualitas yang sama bahkan lebih tinggi. Terakhir, ekspektasi pelanggan atas suatu kualitas jasa dipengaruhi oleh komunikasi eksternal, dimana perusahaan memberitahukan dan menjamin kualitas jasa yang mereka tawarkan. Komunikasi eksternal dapat berupa iklan ataupun aktifitas lain yang tujuannya untuk promosi ataupun penyampaian informasi. Faktor-faktor yang menjadi penentu ekspektasi kualitas jasa menjadi ukuran penting pelanggan dalam menilai kualitas jasa perusahaan. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi pelanggan dalam memberikan penilaian terhadap kesepuluh dimensi kualitas jasa yang disampaikan di atas tadi.

2.4 Kualitas Jasa dan Kepuasan Pelanggan

Kualitas jasa dan kepuasan pelanggan merupakan hal yang sangat penting dalam industri jasa. Para pelanggan harus mendapatkan pelayanan yang berkualitas dan mendapatkan kepuasan melalui pelayanan tersebut. Dapat dipastikan bahwa jika pelanggan merasakan kepuasan atas suatu jasa, hal ini akan meningkatkan penilaian terhadap kualitas secara umum. Patterson dan Jhonson⁹ menyusun model integrasi kepuasan dan kualitas jasa, menempatkan kepuasan sebagai anteseden kualitas jasa, yang visualisasinya dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Model Integrasi Kepuasan dan Kualitas Jasa

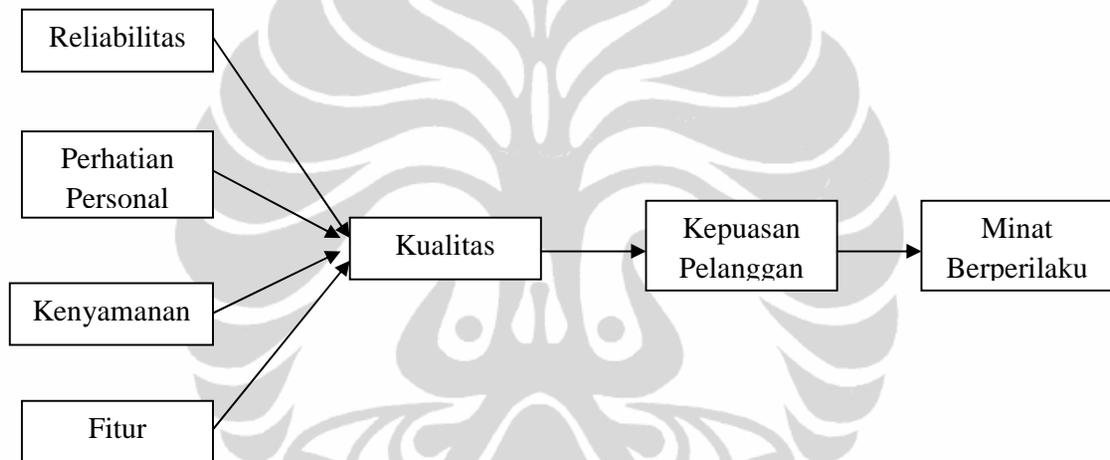
(Sumber : Fandy Tjipto dan Gregorius Chandra, *Service, Quality & Satisfaction*, Andi, Yogyakarta, 2005, hal. 209.)

Pada Gambar 2.4 dapat dilihat bahwa kepuasan pelanggan memberikan pengaruh terhadap penilaian kualitas jasa. Ekspektasi terhadap kualitas jasa dan kinerja perusahaan berhubungan dengan kualitas jasa menyebabkan diskonfirmasi yang akan menunjukkan apakah pelanggan puas atau tidak puas dengan jasa yang diberikan perusahaan. Jika pelanggan merasa puas dengan layanan jasa perusahaan maka hal tersebut akan memunculkan penilaian yang baik terhadap kualitas jasa perusahaan.

⁹ Fandy Tjiptono dan Gregorius Chandra, *Service, Quality & Satisfaction*, Andi, Yogyakarta, 2005, hal.208.

Namun, Dabholkar, et. al. dalam risetnya menyimpulkan bahwa kepuasan pelanggan berperan sebagai mediator dalam hubungan antara kualitas jasa dan minat berperilaku¹⁰. Gambar 2.5 menunjukkan peran kepuasan sebagai mediator.

Pada Gambar 2.5 dapat dilihat pula posisi kepuasan pelanggan sebagai mediator antara kualitas jasa dengan minat berperilaku pelanggan. Berdasarkan model ini, penilaian pelanggan terhadap kualitas jasa yang diterima akan memberikan pengaruh kepada kepuasan mereka sehingga akan mendorong minat pelanggan untuk berperilaku. Dapat dikatakan, jika pelanggan merasa puas karena kualitas jasa perusahaan, maka pelanggan akan terus setia dengan produk perusahaan tersebut.



Gambar 2.5 Anteseden dan Konsekuensi Kualitas Jasa Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Mediator

(Sumber : Fandy Tjiptono dan Gregorius Chandra, *Service, Quality & Satisfaction*, Andi, Yogyakarta, 2005, hal . 209)

Zeithaml dan Bitner memosisikan dengan jelas mengenai posisi kualitas jasa terhadap kepuasan pelanggan dengan mengatakan “*satisfaction is generally viewed as a broader concept than service quality assessment, which focuses specifically on dimensions of service. With this view, perceived service quality is a component of customer satisfaction*”¹¹. Dengan jelas mereka mengatakan bahwa kualitas jasa merupakan salah satu komponen kepuasan pelanggan yang memiliki konteks lebih luas.

¹⁰ *Ibid.* hal.209

¹¹ Valerie A. Zeithaml dan Mary jo Bitner, *Op. Cit.* Hal. 123.

2.5 Analisis Faktor

Analisa Faktor merupakan salah satu bagian dari analisis multivariate sehingga perlu diketahui konsep dasarnya. Sebelum analisis faktor dijalankan, maka perlu dipastikan persyaratan kelayakan dan kecukupan datanya setelah itu dapat dilakukan ekstraksi faktor. Aktifitas selanjutnya dalam melakukan analisis yaitu dengan melakukan rotasi dan dilanjutkan dengan interpretasi terhadap faktor yang diperoleh.

2.5.1 Konsep Dasar

Analisis Faktor merupakan suatu metode statistika yang terdiri atas banyak variable (*multivariate*) yang saling tergantung satu dengan yang lain (*interdependence*). Analisis Faktor merupakan salah satu metode yang tergolong dalam Analisis Multivariate.

Dalam analisis statistika, pembagian analisis berdasarkan jumlah variabel yang dianalisis dapat dibagi atas Analisis Univariat, Analisis Bivariat, dan Analisis Multivariat. Analisis Univariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap satu variabel. Walaupun terdapat lebih dari satu variabel yang dianalisis namun jika variabel-variabel tersebut tidak saling terkait (berdiri sendiri), analisis tersebut termasuk univariat. Sedangkan Analisis Bivariat yaitu analisis yang hanya dilakukan terhadap dua variabel yang saling terkait. Dalam analisis ini, terdapat dilakukan terhadap dua variabel yang saling terkait. Analisis Bivariat biasanya digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel, apakah ada hubungan tapi tidak saling mempengaruhi, memiliki hubungan yang saling mempengaruhi, atau satu variabel mempengaruhi variabel yang satunya lagi.

Selain Analisis Univariat dan Analisis Bivariat, terdapat suatu analisis yang melibatkan tiga atau lebih variabel yang memiliki struktur hubungan secara simultan yang dikenal dengan Analisis Multivariat. Analisis yang terakhir ini mengalami perkembangan yang pesat sejalan dengan berkembangnya teknologi computer. Semakin banyak variabel yang dianalisis semakin mempersulit perhitungannya, sehingga banyak aplikasi Analisis Multivariat dibantu dengan menggunakan program komputer.

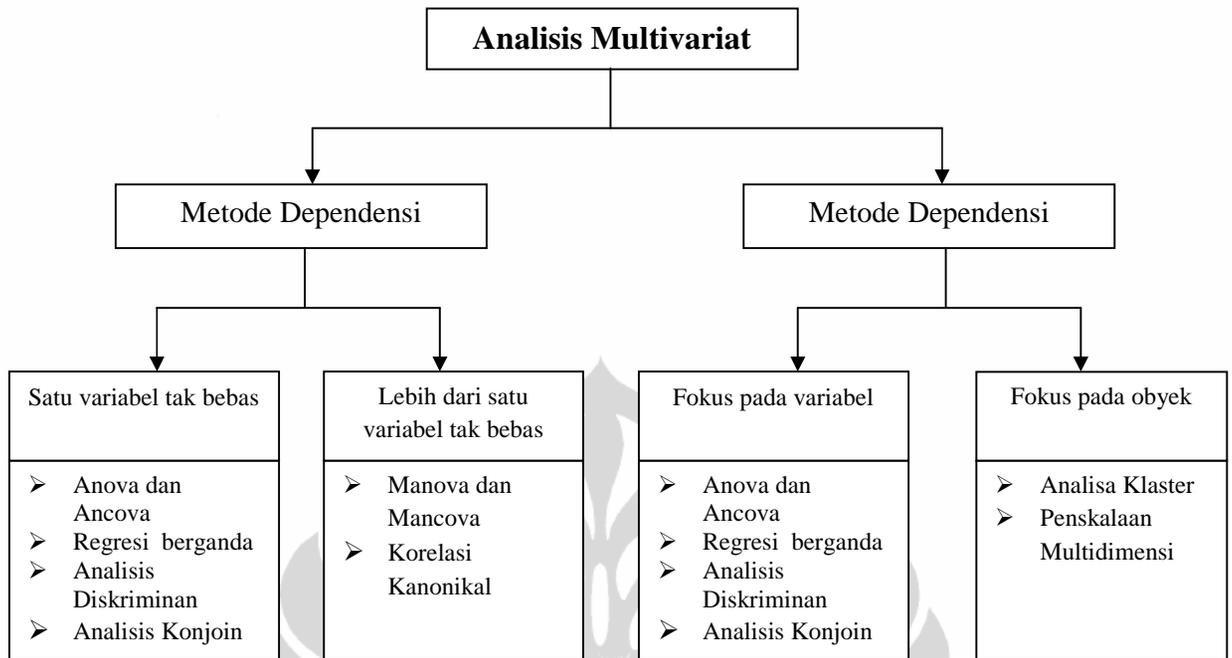
Analisis Multivariat dikelompokkan ke dalam dua kelompok besar yaitu analisis dependensi (*dependence methods*) dan analisis interdependensi/saling ketergantungan (*interdependence methods*)¹². Gambar 2.6 menunjukkan pembagian Analisis Multivariat.

Dari Gambar 2.6 dapat dilihat pula bahwa metode Analisis Faktor merupakan analisis yang saling ketergantungan (interdependensi) yang khusus dilakukan terhadap variabel. Sebagai bagian dari Analisis Multivariat, Analisis Faktor melibatkan variabel yang cukup banyak untuk dianalisis dan dikelompokkan berdasarkan ciri dan sifat dari variabel tersebut.

Telah dikatakan di atas tadi bahwa Analisis Faktor merupakan analisis interdependensi, banyak variabel yang akan dikelompokkan berdasarkan ciri dan sifat dari variabel tersebut. Hasil pengelompokkan ini disebut sebagai faktor atau dimensi yang merupakan variabel baru namun masih memuat sebagian besar informasi yang dikandung oleh variabel aslinya. Variabel-variabel asli bersama-sama membentuk dimensi baru berdasarkan keterkaitan (korelasi) antar variabel tersebut. Ketika dimensi telah ditentukan, maka manfaat penggunaan Analisis Faktor yaitu meringkas dan mereduksi data akan dapat dilakukan¹³.

¹² J. Supranto, Prof., MA., APU, *Analisa Multivariat: Arti dan Interpretasi*, Rineka Cipta, Jakarta, 2004, hal. 19.

¹³ Joseph F. Hair, Jr., Rolph E. Andersin, Ronald L. Tatham, dan William C. Black, *Multivariate Data Analysis*, edisi 6, Prentice-hall International, Inc., 2006. Hal. 105.



Gambar 2.6 Klasifikasi Analisis Multivariat

(Sumber : J. Supranto, Prof., MA., APU, *Analisa Multivariat: Arti dan Interpretasi*, Rineka Cipta, Jakarta, 2004, hal. 19)

2.5.2 Pelaksanaan Analisis Faktor

Secara umum, Analisis Faktor terdiri atas berapa langkah yang pada akhirnya akan didapatkan variabel atau dimensi baru sebagai hasil dari analisis. Sebelum variabel-variabel dianalisis, harus dipastikan terlebih dahulu apakah data yang diperoleh dari variabel-variabel tersebut telah layak dan cukup untuk dianalisis. Setelah itu baru dijalankan proses Analisis Faktor untuk mengidentifikasi keterkaitan struktur yang mendasari variabel-variabel tersebut. Setelah memastikan kelayakan untuk dianalisis (*factoring*), maka dilakukan pemilihan metode ekstraksi faktor yang dilanjutkan dengan menentukan jumlah faktor yang akan diekstraksi. Setelah ekstraksi faktor, jika korelasi antara variabel asal dengan faktor-faktor yang terbentuk masih belum jelas, maka dilakukan rotasi. Dengan menggunakan metode rotasi yang tepat, maka dapat diperoleh faktor/variabel baru yang lebih sedikit namun masih memiliki karakteristik variabel-variabel asal. Lebih jelas mengenai pelaksanaan Analisis Faktor akan dijelaskan pada bagian-bagian selanjutnya.

Sebelum dilakukan Analisis Faktor harus diperhatikan variabel yang akan dianalisis. Dalam analisis, variabel secara umum diasumsikan dapat diukur secara metrik. Variabel yang akan dianalisis sebaiknya terdiri atas beberapa variabel (lima atau lebih) yang akan dapat menjelaskan setiap faktor yang akan dibentuk.

Ukuran sampel dalam analisis faktor sebaiknya tidak dibawah 50 observasi namun sebaiknya 100 atau lebih observasi. Secara umum, ukuran sampel minimum observasi setidaknya sebanyak 5 kali jumlah variabel yang akan dianalisis¹⁴. Supranto mengatakan bahwa untuk menentukan ukuran sampel, jumlah variabel dapat dikalikan 4 atau 5¹⁵. Seberapa pun jumlah sampel tersebut sangat tergantung pada uji kecukupan data (MSA) yang akan dipaparkan pada bagian berikutnya.

2.5.2.1 Kelayakan dan Kecukupan Data

Setelah diperoleh data-data pada masing-masing variabel yang akan dianalisis, data tersebut harus melewati prosedur awal sebelum dianalisis lebih lanjut. Prosedur tersebut terdiri atas pemeriksaan secara visual dan pemeriksaan tingkat signifikansi yang memastikan bahwa data tersebut layak dan jumlahnya sudah cukup untuk dianalisis.

Pertama dilakukan pemeriksaan secara visual terhadap korelasi antar variabel pada matriks korelasi. Hal ini untuk memastikan bahwa variabel-variabel tersebut saling berkorelasi sehingga dapat dipastikan akan secara bersama-sama membentuk suatu faktor. Jika pemeriksaan visual menunjukkan bahwa korelasi antar variabel tidak lebih besar dari 0.30 maka dapat dikatakan bahwa Analisis Faktor tidak cocok untuk data tersebut¹⁶. Berikutnya dilakukan pemeriksaan secara keseluruhan terhadap signifikansi matriks korelasi dengan menggunakan metode Barlett test Of Sphericity. Barlett Test merupakan pemeriksaan statistic terhadap korelasi antar terhadap korelasi yang signifikan setidaknya diantara beberapa variabel. Pemeriksaan ini akan menunjukkan korelasi yang lebih tinggi jika jumlah sampel bertambah.

¹⁴ *Ibid.* hal. 99.

¹⁵ J. Supranto, Prof., MA., APU, *Op. Cit.*, hal. 122.

¹⁶ Joseph F. Hair, Jr., et. Al., *Op. Cit.* Hal. 99.

Pemeriksaan lain yaitu berdasarkan Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (MSA) yang mengukur tingkat keterkaitan diantara variabel-variabel. Nilai MSA berkisar antara 0 sampai 1, dapat diinterpretasikan dengan penuntun sebagai berikut: 0.80 keatas disebut *meritotious*, 0.70 keatas sebagai *middling*, 0.60 keatas sebagai *mediocre*, 0.50 keatas sebagai *miserable*, dan dibawah 0.50 sebagai *unacceptable*¹⁷. Nilai MSA akan meningkat seiring dengan peningkatan jumlah ukuran sampel, rata-rata korelasi, dan peningkatan jumlah variabel. Perhitungan MSA selain secara keseluruhan variabel, dapat juga dilakukan pada masing-masing variabel yang ditunjukkan pada *Anti-Image Matrices*¹⁸. Jika diperoleh nilai $MSA > 0.50$ maka dapat dikatakan bahwa data sudah mencukupi untuk dianalisis.

2.5.2.2 Metode Ekstraksi dan Jumlah Faktor

Setelah variabel diperjelas dan telah terbentuk matriks korelasi, maka selanjutnya dapat diekstraksi. Dalam proses ekstraksi ini perlu diputuskan metode ekstraksi yang tepat sesuai dengan tujuan analisis. Terdapat dua metode ekstraksi yang sering digunakan yaitu *common factor analysis* dan *component analysis*. *Component Analysis* digunakan jika analisis ditujukan untuk menentukan bahwa banyaknya faktor harus minimum dengan memperhitungkan varian maksimum pada data variabel. Sedangkan *Common Factor Analysis* digunakan jika tujuan analisis untuk mengenali dan mengidentifikasi faktor atau dimensi yang mendasari yang merefleksikan bagian variabel secara umum.

Setelah dipastikan metode ekstraksi faktor, maka perlu ditentukan juga jumlah faktor yang akan dibentuk. Penentuan jumlah faktor ini dapat dilakukan dengan criteria *Latent Root*, *A Priori*, *Percentage of Variance*, *Scree Test*. Kriteria *Latent Root* yang disebut juga *Eigenvalue* menyatakan bahwa faktor yang terbentuk dengan eigenvalue lebih besar dari 1, merupakan penentu jumlah pembentukan faktor. Kriteria *A Priori* digunakan jika peneliti telah mengetahui/memutuskan terlebih dahulu jumlah faktor yang akan dibentuk.

¹⁷ *Ibid.* hal. 99.

¹⁸ Singgih Santoso, *Buku Latihan SPSS Statistik Multivariat*, PT. Elex Media Computindo, Jakarta, 2002, hal.101.

Kriteria *Percentage of Variance* menyatakan bahwa jumlah faktor ditentukan dengan jumlah persentase kumulatif varians yang diterangkan oleh faktor (dalam penelitian social setidaknya kumulatif sampau 60 persen dari total varians)¹⁹. Kriteria *Scree Test* digunakan secara visual mengamati grafik dimana eigenvalue digunakan sebagai fungsi banyaknya faktor. Pada *Scree Test*, titik dimana kurva pertama kali mulai lurus maka disitulah indikasi jumlah faktor yang akan dibentuk.

2.5.2.3 Rotasi Faktor

Setelah dilakukan ekstraksi faktor maka diperoleh suatu matriks faktor (*factor matrix*). Matriks ini menunjukkan tingkat korelasi antara masing-masing variabel awal dengan faktor yang terbentuk. Korelasi antara variabel dengan faktor disebut dengan *factor loading* yang menunjukkan kuat-tidaknya keterkaitan suatu variabel dengan faktor yang terbentuk sehingga dapat diinterpretasi. Namun sering kali *factor loading* tersebut tidak terdistribusi dengan baik pada keseluruhan faktor namun terpusat pada faktor pertama. Hal ini menyulitkan dalam interpretasi sehingga diperlukan suatu teknik untuk memperjelas tingkat korelasi ini. Untuk mempermudah interpretasi terhadap faktor-faktor yang dibentuk maka dilakukan rotasi faktor.

Rotasi faktor mentransformasikan matriks faktor ke dalam bentuk yang lebih sederhana untuk diinterpretasi²⁰. Untuk melakukan rotasi faktor, terdapat dua metode utama yaitu *Orthogonal Rotation* dan *Oblique Rotation*. *Orthogonal Rotation* melakukan rotasi dengan tetap mempertahankan aksis pada 90 derajat. Sedangkan *Oblique Rotation* mengabaikan aksis rotasi.

Penentuan metode rotasi yang akan digunakan sebaiknya didasarkan pada kebutuhan penelitian. Jika penelitian ditujukan untuk mengurangi jumlah variabel awal dengan mengabaikan arti dari faktor yang terbentuk maka metode *Orthogonal Rotation* merupakan metode yang tepat.

¹⁹ Joseph F. Hair, jr., et. Al., *Op. Cit.*, hal. 104.

²⁰ J. Supranto, prof., MA., APU, *OP. Cit.*, hal. 132.

Namun jika tujuan penelitian untuk mendapatkan faktor yang berarti secara teoritis maka *Oblique Rotation* untuk mendapatkan faktor yang berarti secara teoritis maka *Oblique Rotation* merupakan metode yang tepat²¹. *Oblique Rotation* harus dipergunakan kalau faktor dalam populasi berkorelasi sangat kuat²². Secara praktis, tujuan dari keseluruhan metode rotasi yaitu untuk menyederhanakan baris dan kolom pada matriks faktor untuk memfasilitasi interpretasi²³. Rotasi faktor harus dapat memfasilitasi pengisolasian dan pengidentifikasian faktor yang mendasari variabel-variabel yang diobservasi dan ditujukan untuk penamaan faktor tersebut²⁴.

2.5.2.4 Interpretasi Faktor

Faktor-faktor yang diperoleh dalam matriks faktor harus diartikan dan diberikan label atau nama yang dapat menjelaskan arti faktor tersebut. Berikut ini langkah yang dapat diikuti untuk maksud tersebut²⁵ :

1. Mulailah dengan variabel pertama dan faktor pertama dalam matriks faktor (yang sudah dirotasi) lalu bergerak secara horizontal dari kiri ke kanan untuk menemukan *loading* terbesar. Lingkarilah *loading* tersebut lalu ulangi prosedur ini pada variabel lain.
2. Perjelas *loading-loading* yang dilingkari dan nilailah signifikansinya. Secara statistic, *loading* akan dikatakan signifikan jika level alpha-nya 0.05. sedangkan secara praktis suatu *loading* akan dikatakan signifikan pada 0.30 keatas. Hair et. al. mengatakan bahwa untuk ukuran sampel dibawah 100, faktor *loading* terendah untuk dikatakan sebagai signifikan berkisar pada kurang lebih 0.30²⁶.

²¹ Joseph F. Hair, jr., et. Al., *Op. Cit.*, hal. 104.

²² J. Supranto, prof., MA., APU, *OP. Cit.*, hal. 132.

²³ Joseph F. Hair, jr., et. Al., *Op. Cit.*, hal. 109.

²⁴ Gilbert A. Churchill, dan Dawn Iacobucci, *Marketing Research: Methodological Foundations*, South-Western Thomson Learning, 2002, hal. 812.

²⁵ *Ibid.* Hal. 810.

²⁶ Joseph F. Hair, jr., et. Al., *Op. Cit.*, hal. 113.

3. Garisbawahi *loading-loading* yang signifikan berdasarkan kriteria pada langkah kedua diatas.
4. Perjelas matriks *loading* dengan mengidentifikasi variabel-variabel yang tidak memiliki *loading* yang signifikan pada faktor-faktor yang ada. Jika ada variabel yang *loadingnya* tidak signifikan, maka dapat dilakukan: pertama dengan tetap menginterpretasikan solusi tersebut dengan mengabaikan variabel tersebut, atau mengevaluasi variabel tersebut untuk kemungkinan dihapus.
5. Fokus pada *loading* variabel yang signifikan dan berikan nama pada faktor berdasarkan variabel tersebut. Jika variabel memiliki *loading* yang signifikan pada beberapa faktor, maka variabel akan menjadi representasi pada faktor dengan *loading* yang paling besar. Variabel inilah yang akan memberikan inspirasi nama faktor. Faktor biasanya direpresentasi oleh beberapa variabel, maka untuk memberikan nama faktor, variabel yang memiliki *loading* terbesar dari keseluruhan variabel yang *loadingnya* signifikan pada faktor tersebut, akan menjadi penentu utama nama faktor. Namun jika dapat diperoleh nama faktor yang dapat mewakili segenap karakteristik variabel yang mendasarinya, maka nama tersebut merupakan pilihan terbaik.

2.6 Teori Yang Melandasi Pengumpulan Data Dan Konsep Pengukuran

2.6.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian antara lain adalah penelitian survei, penelitian eksperimen, *grounded research*, kombinasi pendekatan kualitatif dan kuantitatif, serta analisis data sekunder (Singarimbun, 1991). Dan penelitian yang dilakukan ini termasuk dalam penelitian survei merupakan “suatu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok” (Singarimbun, 1991).

Penelitian survei dapat digunakan dengan maksud eksploratif, deskriptif, penjelasan (*eksplanatory* atau *confirmatory*), evaluasi, prediksi, penelitian operasional, dan pengembangan indikator-indikator social

(Singarimbun, 1991). Dalam penelitian deskriptif peneliti mengembangkan konsep dan menghimpun fakta tanpa melakukan pengujian hipotesa, namun dalam penelitian *eksplanatory* atau *confirmatory* peneliti menjelaskan hubungan kausal antara variable-variabel melalui pengujian hipotesa. Sehingga penelitian survei yang dilakukan ini termasuk dalam kategori penelitian untuk tujuan *confirmatory*.

2.6.2 Jenis Data

Data merupakan sejumlah informasi yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan. Terdapat dua jenis data (Soeratno, 1995), yaitu :

1. Data Primer

Data yang langsung dikumpulkan atau diperoleh dari sumber pertama.

2. Data Sekunder

Data yang tidak langsung diperoleh dari sumber pertama namun telah tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen tertulis.

Mutu data primer dapat diatur oleh peneliti dan tergantung pada beberapa aspek, yaitu :

1. Tergantung mutu alat pengambil atau pengukur data, jika alat pengambil mempunyai validitas dan reliabilities yang baik, maka data yang diperoleh juga valid dan reliable.
2. Tergantung kualifikasi pengambil data.
3. Tergantung ketertiban prosedur pengumpulan data, setiap alat pengumpulan data mempunyai panduan pelaksanaan yang harus diikuti agar data yang diperoleh valid dan reliable.

2.6.3 Metoda Pengumpulan Data

Metoda pengumpulan data yang banyak digunakan dalam penelitian survei ini adalah wawancara, kuesioner, dan observasi.

2.6.3.1 Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menjalin komunikasi antara responden dan peneliti untuk mendapatkan informasi yang diinginkan (Soeratno, 1995). Informasi yang diperoleh dari wawancara lebih lengkap dibandingkan metode lain. Namun wawancara akan memakan waktu yang cukup lama dan biaya yang sangat besar apabila digunakan untuk sampel yang cukup besar. Selain itu tidak mudah untuk menemui para responden.

Terdapat beberapa cara melaksanakan wawancara :

1. Wawancara terarah / tidak terarah.
2. Wawancara langsung / tidak langsung.
3. Wawancara intensif / ekstensif.

Intensif : mempelajari tipe atau struktur jawaban individu, biasa digunakan untuk studi komprehensif atau klinis, atau ingin mengetahui secara mendalam reaksi individu dalam suatu bidang tertentu.

Ekstensif : dilakukan berulang-ulang pada sejumlah besar individu, menyangkut beberapa pertanyaan tertentu, kemudian frekuensi jawaban diukur untuk melakukan kuantifikasi secara statistic sehingga diketahui presentase setiap jenis jawaban atau pendapat.

2.6.3.2 Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, baik berupa data diri responden, persepsi maupun ekspektasi. Kuesioner merupakan mekanisme pengumpulan data yang efisien ketika peneliti mengetahui secara pasti variabel apa yang akan diukur dan bagaimana mengukur variabel yang diteliti.

Keuntungan penggunaan kuesioner adalah (Arikunto, 1998) : tidak memerlukan hadirnya peneliti, dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden, dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing dan menurut waktu senggang responden, dapat dibuat anonym sehingga responden bebas jujur dan tidak malu-malu dalam

menjawab serta dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Berdasarkan jenis pertanyaannya, kuesioner dapat dibedakan menjadi empat, yaitu (Singarimbun, 1991) :

1. Pertanyaan tertutup.

Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang telah memiliki pilihan jawaban, dapat berupa pilihan ganda atau skala.

2. Pertanyaan terbuka.

Pertanyaan terbuka membutuhkan jawaban bebas dari responden, sehingga tidak diberikan pilihan jawaban, melainkan responden bebas memberi jawaban sesuai pendapatnya.

3. Pertanyaan kombinasi.

Pertanyaan kombinasi yaitu pertanyaan tertutup yang kemudian disusul dengan pertanyaan terbuka.

4. Pertanyaan semi terbuka.

Pertanyaan semi terbuka yaitu pertanyaan yang jawabannya telah tersusun rapi, tetapi masih ada kemungkinan tambahan jawaban.

2.6.3.3 Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung ke lapangan. Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu gejala (Soeratmo, 1995).

Syarat pelaksanaan observasi :

- Pengamatan dan pencatatan harus dilakukan secara cermat dan sistematis.
- Pengamatan harus dilakukan dalam waktu yang cukup.
- Obyek yang diamati harus dalam keadaan wajar (keadaan sebenarnya), tidak dipengaruhi atau diatur ataupun dimanipulasikan.
- Obyek yang diamati harus representative.
- Pengamatan harus valid dan reliable.

Terdapat dua jenis cara observasi yaitu :

1. Partisipatif.

Dalam melakukan pengamatan, peneliti/pengamat masuk menjadi bagian dari kelompok yang diamati.

2. Non-Partisipatif.

Dalam melaksanakan pengamatan, peneliti/pengamat berada diluar kelompok yang diamati.

2.6.3.4 Teknik Sampling

Terdapat dua cara yang ditempuh peneliti untuk mengumpulkan data dari subyek peneliti, yaitu cara sampling dan cara sensus.

Cara sampling adalah cara mengumpulkan data dari populasi dengan mengambil sebagian saja anggota populasi, tetapi sebagian anggota yang dipilih dari populasi diasumsikan (harus) merepresentasikan populasinya.

Cara sensus adalah cara mengumpulkan data dari populasi dengan mengambil seluruh anggota populasi untuk diambil datanya.

Kedua cara pengumpulan data tersebut masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan sesuai dengan tujuan penelitian, metode penelitian, kondisi populasi dan efektifitas atau efisiensi kegiatan penelitian. Cara sampling cocok dilakukan bila sesuai dengan hal-hal berikut :

- Kehomogenan populasi terlihat jelas.

Bila populasi yang seluruhnya homogen, data cukup diambil dari sebagian anggota populasinya saja. Sebab sebanyak apapun jumlah sumber data yang diambil, hasilnya sudah homogen dengan populasi.

- Kondisi populasinya tidak punya batas.

Bila jumlah dan waktu pertumbuhan populasi tidak ada batas akhirnya, maka pengumpulan data dengan cara sampling lebih baik dilakukan daripada cara sensus. Karena pengambilan dengan cara sensus mungkin tidak akan pernah tuntas mengingat subyeknya terus bertambah setiap waktu.

- Untuk menghemat waktu dan biaya.
Penelitian yang mengharuskan cepat selesai dengan biaya yang sedikit, sebaiknya ditempuh dengan cara sampling.
- Penelitian beresiko merugikan subyek penelitian.

Cara sensus tepat dilakukan bila sesuai dengan hal-hal berikut :

- Tingkat presisi karakteristik subyek penelitian sangat diutamakan (seperti jumlah, jenis, waktu, dan ukuran).
- Ukuran populasinya cukup kecil. Bila jumlah populasi sedikit dan sempit, dan sebentar maka cara sensus tepat diterapkan.

Secara garis besar, metode penarikan sampel dapat dipilah menjadi dua (Singarimbun, 1991), yaitu :

a. *Probability Sampling*

Pada *probability sampling*, semua elemen populasi mempunyai peluang yang sama untuk terpilih. Ada beberapa jenis metode dalam *probability sampling*, yaitu :

1. *Sampling Acak Sederhana (Simple Random Sampling)*

Setiap individu dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel. Syarat utama penggunaan metode ini adalah populasi bersifat homogen, jika tidak homogen akan terjadi bias. Hasil yang diperoleh dari sampel ini tidak bisa diinferensi sebagai hasil dari populasi.

2. *Responsive Sampling*

Berbeda dengan *convenience sampling*, *purposive sampling* berusaha mengumpulkan informasi dari suatu target responden yang spesifik. Target responden adalah mereka yang dianggap mampu dan mewakili populasi karena mungkin hanya mereka yang mampu memberikan informasi yang dibutuhkan atau karena mereka memenuhi persyaratan sebagai responden sesuai kehendak peneliti.

Dua tipe utama *purposive sampling* dijelaskan sebagai berikut :

1. *Judgement Sampling*

Judgement Sampling dilakukan dengan memilih responden yang berada pada posisi terbaik untuk memberikan informasi yang dibutuhkan. Metode ini digunakan bila hanya terdapat segolongan kecil orang yang berhak menjadi responden.

2. *Quota Sampling*

Quota sampling merupakan bentuk lain dari *proportionate stratified sampling*, yaitu sampling dimana sampel dibentuk berdasarkan proporsi orang-orang yang telah ditentukan terlebih dahulu (*predetermined*) biasanya berdasarkan pada kemudahan dalam mendapatkan informasi. Metode ini menjadi penting ketika dalam suatu populasi terdapat golongan-golongan minoritas.

Suatu teknik sampling yang ideal memiliki sifat-sifat (Singarimbun, 1991) sebagai berikut :

1. Menggambarkan hasil yang dapat dipercaya untuk populasi yang diteliti.
2. Dapat menentukan ketepatan hasil penelitian dengan simpangan baku dari taksiran yang diperoleh.
3. Sederhana dan mudah diperoleh.
4. Memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya serendah mungkin.

Dalam menentukan besarnya sampel, ada empat faktor yang harus diperhatikan (Singarimbun, 1991), yaitu :

1. Derajat keseragaman populasi.
2. Presisi yang dikehendaki.
3. Rencana analisis.
4. Tenaga, biaya, dan waktu

2.6.3.5 Skala Pengukuran

Pengukuran merupakan proses kuantitatif, yaitu pencantuman bilangan terhadap karakteristik berdasarkan peraturan tertentu. Prosedur pengukuran diharapkan dapat bersifat *isomorfik* atau memiliki persamaan dengan kenyataan. Skala ukuran yang diberikan kepada konsep yang diamati tergantung pada aturan yang digunakan. Skala pengukuran yang banyak digunakan dalam penelitian (Singarimbun, 1991) dapat dibedakan atas :

1. Skala pengukuran nominal

Skala nominal adalah ukuran yang ditetapkan berdasarkan proses penggabungan dan merupakan ukuran yang paling sederhana. Dasar penggolongan adalah kategori dalam ukuran yang tidak saling tumpang tindih. Angka yang digunakan dalam suatu kategori tidak merefleksikan bagaimana kedudukan kategori tersebut terhadap kategori lainnya, tetapi hanya sekedar label. Fungsi bilangan pada skala pengukuran nominal adalah sebagai simbol untuk membedakan sebuah keadaan dengan keadaan lainnya. Pada skala pengukuran nominal tidak berlaku operasi aritmatika. Contoh : 1 = Pria, 2 = Wanita.

2. Skala pengukuran ordinal

Skala pengukuran ordinal adalah pemberian angka terhadap obyek yang mempunyai tingkatan. Fungsi bilangan pada skala ordinal adalah sebagian simbol untuk membedakan sebuah keadaan dengan keadaan lainnya dan untuk mengurutkan kualitas karakteristik. Pada skala pengukuran ordinal berlaku operasional matematika. Contoh : 1 = SD, 2 = SMP, 3 = SMA, 4 = S1, 5 = S2.

3. Skala pengukuran interval

Fungsi bilangan pada skala pengukuran interval sebagai simbol untuk membedakan sebuah keadaan dengan keadaan lainnya, untuk mengurutkan kualitas karakteristik dan untuk memperlihatkan jarak atau interval. Pada skala interval berlaku semua operasi matematika. Ciri utama skala pengukuran interval adalah bahwa “titik nol” bukan

merupakan titik absolut tetapi merupakan titik atau harga yang ditentukan sesuai kesepakatan. Pada skala ini jarak antar urutan diketahui dan diperlihatkan dengan jelas. Contoh : Suhu 30° , 35° , 40° .

4. Skala pengukuran rasio

Skala rasio diperoleh apabila disamping informasi tentang urutan dan interval antar obyek penelitian, juga dapat diketahui jumlah absolut atribut yang dimiliki oleh salah satu dari obyek tersebut. Fungsi bilangan pada skala pengukuran rasion adalah sebagai simbol untuk membedakan sebuah keadaan dengan keadaan lainnya, untuk mengurutkan kualitas karakteristik, dan untuk memperlihatkan jarak atau interval. Skala ini memiliki “titik nol” yang absolut. Pada skala pengukuran rasio berlaku semua operasi matematika. Contoh : Penghasilan Rp. 450.000, Rp. 700.000.

2.6.3.6 Skala Likert

Banyak format item yang dapat digunakan dalam menyusun suatu alat ukur, salah satunya *Skala Likert* yang dikembangkan oleh Rensis Likert (1932) (Sugiyono, 2002).

Beberapa factor yang menyebabkan skala Likert banyak digunakan, yaitu :

- Skala ini mudah dibuat dan diterapkan
- Adanya kebebasan dalam memasukkan item-item pertanyaan asalkan masih relevan dengan masalah.
- Jawaban atas suatu item dapat berupa beberapa alternative, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih jelas dan nyata terhadap item tersebut.
- Dengan jumlah item cukup besar, tingkat reliabilitas yang tinggi dapat dicapai.

Pada skala Likert digunakan *item-item* yang secara pasti telah diketahui baik buruknya, dan pernyataannya dirumuskan dalam kalimat positif. Jawaban yang paling disenangi diberi skor lebih tinggi daripada

jawaban yang tidak disenangi. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negative, dan untuk keperluan analisis secara kuantitatif, maka jawaban tersebut dapat diberi skor, misalnya :

1. Sangat setuju/selalu/sangat positif diberi skor 5.
2. Setuju/sering/positif diberi skor 4.
3. Ragu-ragu/kadang-kadang/cukup diberi skor 3.
4. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negative diberi skor 2.
5. Sangat tidak setuju/tidak pernah/sangat negatif diberi skor 1.

2.7 Teori Yang Melandasi Pengolahan Data dan Analisis

2.7.1 Uji Validitas

Hasil penelitian dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Validitas menunjukkan ketepatan dan kecermatan test dalam menjalankan fungsi pengukurannya.

Validitas alat ukur diuji dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrument dengan fakta-fakta empiris yang telah terjadi di lapangan. Bila telah terdapat kesamaan antara kriteria dalam alat ukur dengan fakta di lapangan, maka dapat dikatakan alat ukur tersebut mempunyai validitas yang tinggi. Untuk meningkatkan validitas dapat dilakukan dengan memperbesar jumlah sampel. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi, dengan persamaan sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \dots\dots\dots 2.1$$

Keterangan :

- r_{xy} = Korelasi antara butir item dengan skor total
- x = Skor nilai pada masing-masing pertanyaan untuk setiap responden
- y = Skor total setiap pertanyaan untuk masing-masing responden
- N = Ukuran sample

Uji keberartian koefisien korelasi dilakukan dengan uji t (taraf signifikansi 5%, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} ; db = n - 2 \dots\dots\dots 2.2$$

Item pertanyaan dikatakan valid bila t hitung lebih besar atau sama dengan t table, demikian pula sebaliknya.

2.7.2 Uji Reliabilitas

Tujuan pengukuran reliabilitas adalah untuk menunjukkan kestabilan dan konsistensi alat ukur dalam mengukur konsep yang ingin diukur. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat ukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat ukur tersebut relatif reliabel. Jadi reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat ukur dalam mengukur gejala yang sama.

Tinggi rendahnya reliabilitas secara empiris ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Walaupun secara teoritis besarnya koefisien reliabilitas ini berkisar antara 0.00 – 1.00; tetapi pada kenyataannya koefisien sebesar 1.00 tidak pernah dicapai dalam pengukuran aspek perilaku atau psikologi, karena manusia sebagai subyek pengukuran psikologis merupakan sumber *error* yang potensial. Menurut Kaplan dan Sacuzzo (1993), besarnya koefisien reliabilitas minimal yang harus dipenuhi oleh suatu alat ukur adalah 0.7.

Uji reliabilitas menggunakan teknik belah dua (*split half*) dari Spearman Brown. Pada metode *split-half*, item-item instrument dibagi menjadi dua kelompok (ganjil dan genap), lalu dihitung jumlah skor total masing-masing belahan untuk setiap responden.

Jumlah nilai skor kelompok ganjil dan genap kemudian dicari koefisien korelasi dan tingkat reliabilitasnya dengan rumus :

$$r_1 = \frac{2r_b}{1+r_b} \dots\dots\dots 2.3$$

Dimana :

r_1 = reliabilitas internal seluruh item

r_b = korelasi antara belahan ganjil dengan belahan genap

