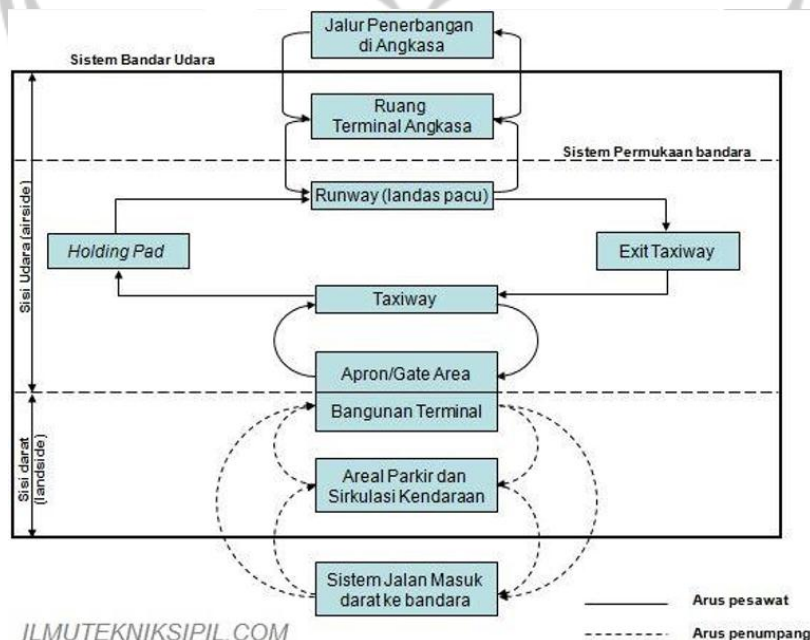


BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Sistem Bandar Udara

Sistem bandar udara menurut Basuki (1986) dibagi menjadi dua, yaitu *landside* (sisi darat) dan *airside* (sisi udara). Keduanya dibatasi oleh terminal. Sebuah lapangan terbang melingkupi kegiatan yang sangat luas, yang mempunyai kebutuhan yang berbeda, bahkan kadang-kadang berlawanan, seperti misalnya kegiatan keamanan membatasi sedikit mungkin hubungan (pintu – pintu) antara *landside* dan *airside*, sedangkan kegiatan pelayanan memerlukan sebanyak mungkin pintu terbuka dari *landside* ke *airside* agar pelayanan berjalan lancar. Untuk lebih jelas mengenai bagian-bagian dari suatu sistem bandar udara, dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Bagian-bagian dari Suatu Sistem Bandar Udara (Basuki, 1986)

3.2. Persyaratan Teknis Terminal Keberangkatan

Dalam memenuhi persyaratan teknis pengoperasian fasilitas sisi darat pada jalur terminal keberangkatan, ada beberapa komponen yang perlu dimiliki, antara lain:

1. *Kerb*

Lebar *kerb* keberangkatan untuk jumlah penumpang waktu sibuk di bawah 100 orang adalah 5 m dan 10 m untuk jumlah penumpang waktu sibuk diatas 100 orang. Secara umum panjang *kerb* keberangkatan adalah panjang bagian depan yang bersisian dengan jalan dari bangunan terminal tersebut.

Tabel 3.1 Persyaratan Lebar Kerb

Penumpang waktu sibuk (orang)	Lebar kerb minimal (m)	Panjang (m)
≤ 100	5	Sepanjang bangunan terminal
≥ 100	10	

Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara, SKEP/77/VI/2005

2. *Hall* keberangkatan

Hall keberangkatan harus cukup luas untuk menampung penumpang datang pada waktu sibuk sebelum mereka masuk menuju ke *check-in area*.

$$A = 0,75 \{ a (1 + f) + b \} m^2 \quad (3-1)$$

Keterangan :

A = Luas *hall* keberangkatan (m^2)

a = jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk

b = jumlah penumpang transfer

f = jumlah pengantar/ penumpang (2 orang)

Tabel 3.2 Persyaratan Luas *Hall* Keberangkatan

Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara, SKEP/77/VI/2005

Besar Terminal	Luas <i>Hall</i> Keberangkatan
Kecil	132
Sedang	132-265
Menengah	265-1320
Besar	1321-3960

3. Ruang tunggu keberangkatan

Ruang tunggu keberangkatan harus cukup untuk menampung penumpang waktu sibuk selama menunggu waktu *check-in*, dan selama penumpang menunggu saat *boarding* setelah *check in*. Pada ruang tunggu dapat disediakan fasilitas komersial bagi penumpang untuk berbelanja selama waktu menunggu

$$A = C \left(\frac{ui+vk}{30} \right) m^2 (+ 10\%) \quad (3-2)$$

Keterangan :

A = Luas ruang tunggu keberangkatan

C = jumlah penumpang datang pada waktu sibuk

u = rata-rata waktu menunggu terlama (60 menit)

i = proporsi penumpang menunggu terlama

v = rata-rata waktu menunggu tercepat (20 menit)

k = proporsi penumpang menunggu tercepat

Tabel 3.3 Persyaratan Luas Ruang Tunggu Keberangkatan

Besar Terminal	Jumlah Luas Ruang Tunggu
Kecil	≤ 75
Sedang	75 – 147
Menengah	147 – 734
Besar	734 – 2200

Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara, SKEP/77/VI/2005

4. *Check in area*

Check in area harus cukup untuk menampung penumpang waktu sibuk selama mengantri untuk *check-in*.

$$A = 0,25 (a + b) m^2 (+10\%) \quad (3-3)$$

Keterangan :

A = luas area *check-in* (m²)

a = jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk

b = jumlah penumpang transfer

Tabel 3.4 Persyaratan Luas *Check-in Area*

Besar Terminal	Jumlah Luas <i>Check-in Area</i>
Kecil	≤ 16
Sedang	16 – 33
Menengah	34 – 165
Besar	166 – 495

Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara, SKEP/77/VI/2005

5. *Check in counter*

Check in counter adalah fasilitas pengurusan tiket pesawat terkait dengan keberangkatan. Jumlahnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut. Meja *check in counter* harus dirancang dengan untuk dapat menampung segala peralatan yang dibutuhkan untuk *check in* (komputer, printer, dll) dan memungkinkan gerakan petugas yang efisien.

$$N = \frac{a+b}{60} \times t1 \text{ counter } (+10\%) \quad (3-4)$$

Keterangan :

N = jumlah meja

a = jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk

b = jumlah penumpang transfer

t1 = waktu pemrosesan *check-in* per-penumpang

Tabel 3.5 Persyaratan Jumlah Check-in Counter

Besar Terminal	Jumlah Luas Check-in Counter
Kecil	≤ 3
Sedang	3 – 5
Menengah	5 – 22
Besar	22 – 66

Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara, SKEP/77/VI/2005

6. Tempat duduk

Kebutuhan tempat duduk diperkirakan sebesar 1/3 penumpang pada waktu sibuk. Untuk menghitung kebutuhan tempat duduk dapat digunakan rumus 3-5.

$$N = \frac{1}{3} \times a \quad (3-5)$$

Keterangan :

N = jumlah tempat duduk dibutuhkan

A = jumlah penumpang berangkat pada waktu sibuk

Untuk mengetahui persyaratan kebutuhan tempat duduk dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Persyaratan Kebutuhan Tempat Duduk

Besar Terminal	Jumlah Tempat Duduk
Kecil	≤ 19
Sedang	20 – 37
Menengah	38 – 184
Besar	185 – 550

Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara, SKEP/77/VI/2005

7. Toilet

Untuk *toilet*, diasumsikan bahwa 20% dari penumpang waktu sibuk menggunakan fasilitas *toilet*. Kebutuhan ruang per orang $\sim 1 \text{ m}^2$. Penempatan *toilet* pada ruang tunggu, *hall* keberangkatan, *hall* kedatangan. Untuk *toilet* para penyandang cacat besar pintu mempertimbangkan lebar kursi roda. *Toilet* untuk

usia lanjut perlu dipasang *railing* di dinding yang memudahkan para lansia berpegangan.

$$A = P \times 0,2 \times 1 \text{ m}^2 (+10\%) \quad (3-6)$$

Keterangan :

A = luas *toilet*

P = jumlah penumpang waktu sibuk

Tabel 3.7 Persyaratan Perhitungan Luas Toilet

Besar Terminal	Luas Toilet
Kecil	7
Sedang	7 – 14
Menengah	15 – 66
Besar	66 – 198

Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara, SKEP/77/VI/2005

8. Rambu (*sign*)

Rambu / *graphic sign* kedatangan dan keberangkatan adalah sama yang membedakan adalah isi informasi dari rambu tersebut. Pada terminal keberangkatan memuat informasi yang berkaitan dengan keberangkatan penumpang. Adapun informasi tentang rambu keberangkatan dan kedatangan antara lain :

- a. Rambu harus dipasang yang mudah dilihat oleh penumpang.
- b. Papan informasi/ rambu harus mempunyai jarak pandang yang memadai untuk dilihat dengan jarak yang cukup jauh.
- c. Bentuk huruf dan warna rambu yang digunakan juga harus memudahkan pembacaan dan penglihatan.
- d. Penggunaa simbol dalam rambu menggunakan simbol-simbol yang sudah umum dipakai dan mudah dipahami.
- e. Warna untuk tiap rambu yang sejenis harus seragam :

1. Hijau untuk informasi petunjuk arah jalan : arah ke terminal keberangkatan, terminal kedatangan.
2. Biru untuk penanda tempat pada indoor : toilet, telepon umum, restaurant.
3. Kuning untuk penanda tempat pada outdoor : papan nama terminal keberangkatan dan terminal kedatangan.

3.3. Syarat Penelitian

Penelitian ini akan mengambil *sample* dan populasi penumpang di Bandar Udara Rendani, Manokwari khususnya di jalur keberangkatan penumpang.

3.3.1. *Sample* dan populasi

Menurut Sugiyono (2006) populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada kenyataannya populasi itu adalah sekumpulan kasus yang perlu memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Kasus tersebut dapat berupa orang, barang, binatang, hal atau peristiwa. Populasi dalam penelitian ini adalah penumpang di terminal keberangkatan Bandar Udara Rendani, Manokwari.

Menurut Djarwanto dan Subagyo (1988), *sample* adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan dianggap bisa mewakili keseluruhan populasi (jumlahnya lebih sedikit dari pada jumlah populasinya).

Syarat-syarat *sample* yang baik adalah sebagai berikut :

1. Akurasi / ketepatan, artinya makin sedikit tingkat kekeliruan dalam *sample* maka akan semakin akurat atau tepat *sample* tersebut.

2. Memiliki tingkat presisi estimasi, artinya belum ada *sample* yang bisa mewakili karakteristik populasi sepenuhnya, oleh karena itu dalam setiap penarikan *sample* pasti ada kesalahan yang melekat yang dikenal dengan sebutan *sampling error*. Presisi diukur oleh simpangan baku. Makin kecil perbedaan antara simpangan baku yang diperoleh dari *sample* dengan simpangan baku populasi makin tinggi pula tingkat presisinya.
3. Derajat kepercayaan mengukur berapa jauh peneliti yakin dalam estimasi populasi secara benar. Semakin tinggi derajat kepercayaan, semakin banyak pula *sample* yang harus diambil.

Untuk menentukan ukuran *sample* dari populasi yang diketahui jumlahnya dengan rumus *slovin* 3.6.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (3-6)$$

Keterangan :

n = jumlah *sample*

N = jumlah populasi

e^2 = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

3.3.2. Uji validitas dan reliabilitas

Instrumen merupakan suatu alat yang dipergunakan sebagai alat ukur untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data dari suatu variabel. Sebelum menetapkan pemilihan dan penyusunan instrumen, perlu diperhatikan tentang *validitas* dan *reliabilitas* instrumen yang akan dipakai.

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu

tes atau instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai *validitas* yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Terkandung pengertian bahwa *valid* tidaknya suatu alat ukur tergantung pada mampu tidaknya alat ukur tersebut mencapai tujuan pengukuran yang dikehendaki dengan tepat (Azwar 1997).

Reliabilitas instrumen sebagai alat ukur diperlukan pula disamping *validitasnya*. Azwar (2003) menyatakan bahwa *reliabilitas* merupakan salah satu ciri atau karakter utama instrumen pengukuran yang baik. Arifin (1991) menyatakan bahwa suatu tes dikatakan *reliabel* jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.

Rumus korelasi “*pearson-r*” sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \quad (3-7)$$

Keterangan :

- r = *pearson-r*
- x = skor tiap variabel x
- y = skor tiap variabel y
- n = jumlah responden x dan y yang mengisi kuisisioner

Untuk menguji *reliabilitas* instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus alpha. Perhitungan menggunakan rumus alpha diuraikan sebagai berikut :

1. Mencari harga – harga varians setiap item

$$\sigma_{b^2} = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad (3-8)$$

Keterangan :

 σ_{b^2} = varian butir setiap item $\sum X^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden pada setiap varians $(\sum X)^2$ = jumlah kuadrat skor seluruh responden dari setiap item N = jumlah responden uji coba

2. Mencari varians total

$$\sum \sigma_{t^2} = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \quad (3-9)$$

Keterangan :

 $\sum \sigma_{t^2}$ = varians total $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor total dari setiap responden $(\sum X)^2$ = jumlah kuadrat seluruh skor total dari setiap responden N = jumlah responden uji coba

3. Rumus alpha

$$r^{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_{b^2}}{\sigma_{t^2}} \right) \quad (3-10)$$

Keterangan :

 r^{11} = *reliabilitas* k = banyaknya butir item $\sum \sigma_{b^2}$ = jumlah varians item σ_{t^2} = varians total

3.4. Metode Penelitian

Untuk mengetahui kepuasan penumpang/ pelanggan dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan pada penelitian Analisis Mengenai Kepuasan Penumpang Terhadap Fasilitas Terminal Keberangkatan Bandar Udara Rendani, Manokwari, Papua Barat sebagai berikut :

3.4.1 Importance performance analysis (IPA)

Menurut Supranto (2011) metode ini bertujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk/ jasa. *IPA* telah diterima secara umum dan dipergunakan pada berbagai bidang karena mudah diterapkan dan tampilan hasil analisa yang memudahkan usulan perbaikan kinerjanya. *Importance Performance Analysis* atau analisis tingkat kepentingan dan kinerja/ kepuasan pelanggan merupakan metode analisis tingkat kepuasan konsumen terhadap suatu produk barang atau jasa.

Importance Performance Analysis mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi berkaitan dengan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas mereka, dan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen perlu ditingkatkan karena kondisi saat ini belum memuaskan. *Importance Performance Analysis* dapat digunakan untuk membandingkan kepentingan suatu faktor yang berkaitan dengan barang dan jasa, dengan pelaksanaannya atau tingkat kinerjanya. Berdasarkan perbandingan tersebut, maka dapat ditentukan faktor mana yang sangat berpengaruh dan bagaimana tingkat pelaksanaannya atau tingkat kinerjanya.

Pada penelitian ini langkah pertama yang akan dilakukan adalah mengidentifikasi fasilitas-fasilitas pada jalur keberangkatan penumpang yang mempengaruhi tingkat kepuasan penumpang, mengkaji tingkat kepuasan penumpang pada fasilitas yang ada agar dapat meningkatkan tingkat kepuasan penumpang. Dari uraian yang telah disajikan dalam tinjauan pustaka, maka dalam penelitian ini beberapa landasan teori yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Kepuasan yang akan dianalisis adalah kepuasan yang dirasakan oleh penumpang pada jalur keberangkatan penumpang bandar udara Rendani, Manokwari.
2. Dalam penelitian ini, untuk mengukur kepuasan penumpang pada jalur keberangkatan menggunakan beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan berdasarkan parameter analisisnya.
3. Analisis yang digunakan adalah skala yang penilaian atas persepsi kinerja dan kepentingan pengukuran skala likert 5 tingkat, dengan maksud skala dan bobot sebagaimana yang ditemukan oleh Supranto, (2011), yaitu :
 - a. jawaban sangat puas dan sangat penting diberi bobot 5.
 - b. jawaban puas dan penting diberi bobot 4.
 - c. jawaban cukup puas dan cukup penting diberi bobot 3.
 - d. jawaban kurang puas dan kurang penting diberi bobot 2.
 - e. jawaban tidak puas dan tidak penting diberi bobot 1.

Berdasarkan hasil penilaian tingkat kinerja dan hasil penilaian tingkat kepentingan pengguna jasa, maka akan dihasilkan suatu perhitungan mengenai tingkat kesesuaian antara tingkat kinerja dan tingkat kepentingan. Tingkat

kesesuaian inilah yang akan menentukan ukuran prioritas peningkatan indikator indikator yang mempengaruhi kepuasan penumpang, dan untuk lebih jelasnya mengenai skor serta kategori penilaiannya dapat dilihat pada Tabel 3.8 dan Tabel 3.9 di bawah ini.

Tabel 3.8 Penentuan Skor dan Nilai Rerata Tingkat Kesesuaian antara Kualitas Kinerja dengan Kepuasan

Variabel kualitas pelayanan	Skor Penilaian	Keterangan
Tingkat Kinerja	1. 1,0 – 1,9	Tidak Puas (TP)
	2. 2,0 – 2,9	Kurang Puas (KP)
	3. 3,0 – 3,9	Cukup Puas (CP)
	4. 4,0 – 4,9	Puas (P)
	5. 5,0	Sangat Puas (SP)

Tabel 3.9 Penentuan Skor dan Nilai Rerata Tingkat Kesesuaian antara Kualitas Kinerja dengan Kepentingan

Variabel kualitas pelayanan	Skor Penilaian	Keterangan
Tingkat Kinerja	1. 1,0 – 1,9	Tidak Penting (TP)
	2. 2,0 – 2,9	Kurang Penting (KP)
	3. 3,0 – 3,9	Cukup Penting (CP)
	4. 4,0 – 4,9	Penting (P)
	5. 5,0	Sangat Penting (SP)

Sumber : Supranto, 2011

Dalam penelitian yang menggunakan *Importance Performance Analysis* ini terdapat 2 buah variabel yang diwakilkan oleh X dan Y, dimana sumbu mendatar (X) akan diisi oleh tingkat kepuasan, sedangkan sumbu tegak (Y) akan diisi oleh skor tingkat kepentingan. Untuk setiap faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan digunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} \quad , \quad \bar{Y} = \frac{\sum Yi}{n} \quad (3-8)$$

Keterangan :

\bar{X} = skor rata-rata tingkat kepuasan,

\bar{Y} = skor rata-rat tingkat kepentingan,

n = jumlah responden.

Selanjutnya dihitung rata-rata seluruh atribut tingkat kepentingan (Y) dan kinerja (X) yang menjadi batas dalam diagram kartesius dengan Rumus 3.19

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{k} \quad , \quad \bar{Y} = \frac{\sum Yi}{k} \quad (3-19)$$

Keterangan :

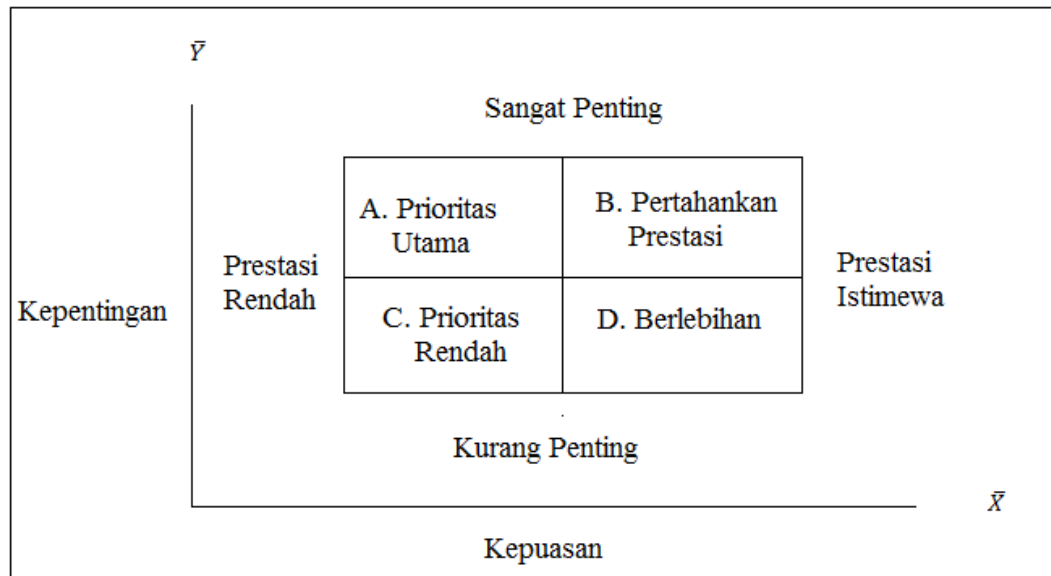
\bar{X} =rata-rata skor tingkat kepuasan,

\bar{Y} = rata-rata skor tingkat kepentingan,

k = banyaknya atribut yang mempengaruhi kepuasan konsumen.

Diagram kartesius merupakan sumbu bangun yang dibagi atas empat bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (X,Y). Setelah itu akan digambarkan diagram kartesius yang dimana \bar{X} merupakan rata-rata dari skor tingkat kepuasan penumpang dari seluruh faktor dan \bar{Y} adalah rata-rata dari skor tingkat kepentingan penumpang.

Selanjutnya tingkat unsur-unsur tersebut dijabarkan dan dibagi menjadi empat bagian kedalam diagram kartesius seperti Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Diagram Kartesius (Sumber Supranto, 2011)

Keterangan :

- A. Menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan pelanggan, termasuk unsur-unsur jasa yang dianggap sangat penting, namun manajemen belum melaksanakannya sesuai keinginan pelanggan. Sehingga mengecewakan/tidak puas.
- B. Menunjukkan unsur jasa pokok yang telah berhasil dilaksanakan perusahaan, untuk itu wajib dipertahankan. Dianggap sangat penting dan sangat memuaskan.
- C. Menunjukkan beberapa faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, pelaksanaannya oleh perusahaan-perusahaan biasa saja. Dianggap kurang penting dan kurang memuaskan.
- D. Menunjukkan faktor yang mempengaruhi pelanggan kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.

3.4.2. Metode analisis deskriptif

Metode analisis deskriptif menggunakan jenis penelitian deskriptif dan kausal dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Riduwan (2010) penelitian deskriptif yaitu penelitian yang diarahkan untuk memecahkan masalah dengan cara memaparkan atau menggambarkan apa adanya hasil penelitian.

Pengukuran setiap variabel dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran ordinal dan instrument, terdapat dua variabel, yaitu : kualitas pelayanan sebagai variabel independen atau variabel bebas (variabel X) dan kepuasan konsumen sebagai variable dependen atau variabel terikat (variable Y). Kualitas pelayanan sebagai variabel independen atau variabel bebas (variabel X) terdiri dari keandalan (X1), jaminan (X2), bukti fisik (X3), perhatian (X4), daya tanggap (X5) (Panjaitan , 2016).

Penelitian kausal menurut Sugiyono (2011) merupakan jenis penelitian dimana adanya hubungan yang bersifat sebab akibat antara variable independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (variable yang dipengaruhi). Metode Penelitian Kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2011).

Pengujian Validitas dalam metode analisis deskriptif menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment*, dengan kriteria sebagai berikut :

1. Item pernyataan yang diteliti dinyatakan valid jika r hitung $>$ r tabel
2. Item pernyataan yang diteliti dinyatakan tidak valid jika r hitung \leq r tabel

