

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Kereta Api**

Kereta api adalah sarana transportasi berupa kendaraan tenaga uap atau listrik yang terdiri atas rangkaian gerbong yang ditarik oleh lokomotif dan berjalan di atas rel atau rentangan baja. (KBBI). Dan menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. 32 Tahun 2011, Kereta api adalah sarana perkeretaapian dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan sarana perkeretaapian lainnya yang akan ataupun sedang bergerak di jalan rel yang terkait dengan perjalanan kereta api.

Kereta api dibagi dalam berbagai macam, yaitu :

- a. Kereta api penumpang
- b. Kereta api barang
- c. Kereta api campuran
- d. Kereta api kerja
- e. Kereta api pertolongan

#### **2.2. Perkeretaapian**

Menurut Undang-undang Republik Indonesia No.23 Tahun 2007, perkeretaapian adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas prasarana, sarana, dan sumber daya manusia, serta norma, kriteria, persyaratan dan prosedur untuk

penyelenggaraan transportasi kereta api. Dalam pasal 3 Undang-undang No.23 Tahun 2007 bahwa perkeretaapian diselenggarakan dengan tujuan untuk memperlancar perpindahan orang dan/atau barang secara massal dengan selamat, aman, nyaman, cepat dan lancar, tepat, tertib dan teratur, efisien serta menunjang pemerataan, pertumbuhan, stabilitas, pendorong dan penggerak pembangunan nasional.

Perkeretaapian sebagai salah satu moda transportasi memiliki karakteristik dan keunggulan khusus terutama dalam kemampuannya untuk mengangkut, baik orang maupun barang secara massal, menghemat energi, menghemat penggunaan ruang, mempunyai faktor keamanan yang tinggi, memiliki tingkat pencemaran yang rendah, serta lebih efisien dibandingkan dengan moda transportasi jalan untuk angkutan jarak jauh dan untuk daerah yang padat lalu lintasnya, seperti angkutan perkotaan (Undang-undang No.23 Tahun 2007).

### **2.3. Stasiun**

Stasiun menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. 32 Tahun 2011, merupakan prasarana atau tempat bagi penumpang naik kereta api dan sebagai tempat pemberhentian kereta api.

Menurut Undang-undang Republik Indonesia No.23 Tahun 2007 yang disebutkan dalam pasal 35 bahwa stasiun kereta api berfungsi sebagai tempat kereta api berangkat atau berhenti untuk melayani naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan/atau keperluan operasi kereta api. Stasiun untuk keperluan naik turun penumpang sekurang-kurangnya dilengkapi fasilitas :

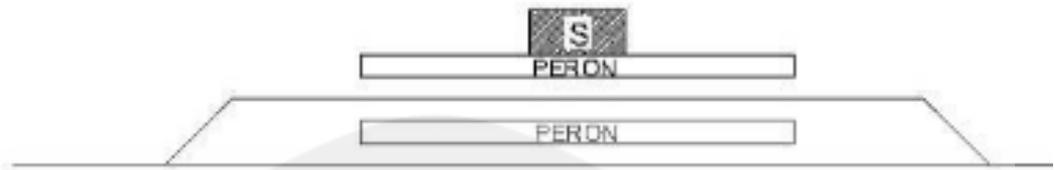
- 1) Keselamatan,
- 2) Keamanan,
- 3) Kenyamanan,
- 4) Naik turun penumpang,
- 5) Penyandang cacat,
- 6) Kesehatan,
- 7) Fasilitas umum.

Stasiun dapat dibagi menurut apa saja yang harus diangkut atas dua jenis, yakni (Soebianto, 1979) :

- 1) Stasiun penumpang terdiri atas gedung – gedung stasiun dengan peron – peron dan kelengkapan – kelengkapan lain – lainnya, digunakan untuk mengangkut orang, bagasi, pos, dan barang hantaran.
- 2) Stasiun barang terdiri atas gudang – gudang barang, tempat muat dan bongkar dan kelengkapan – kelengkapan lainnya yang diperlukan untuk mengangkut barang.

Stasiun dibedakan berdasarkan bentuknya sebagai berikut.

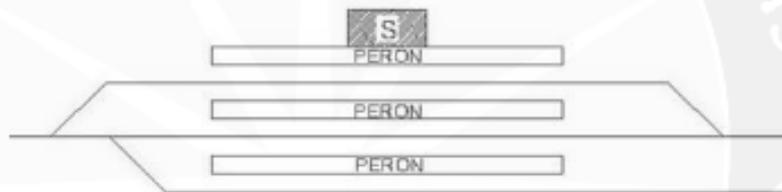
1. Stasiun Kecil, juga disebut perhentian, yang biasanya oleh kereta api cepat dan kilat dilewati saja. Stasiun-stasiun yang paling kecil dikenal dengan nama perhentian kecil hanya diperlengkapi buat menerima dan menurunkan penumpang saja.



**Gambar 2.1. Stasiun Kecil**

(Sumber : <http://repository.usu.ac.id>)

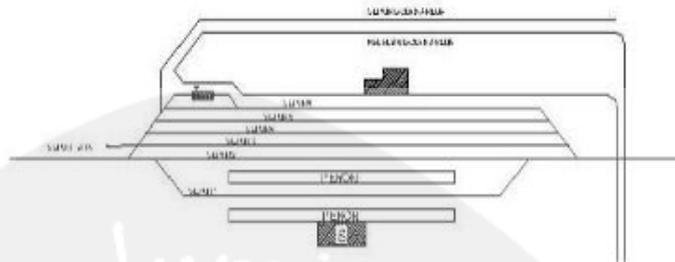
2. Stasiun sedang terdapat di tempat – tempat yang sedikit penting dan disinggahi oleh kereta api cepat, dan sekali – kali juga oleh kereta api kilat.



**Gambar 2.2. Stasiun Sedang**

(Sumber : <http://repository.usu.ac.id>)

3. Stasiun besar terdapat dalam kota – kota besar dan disinggahi semua kereta api. Pengangkutan penumpang dan barang lainnya dipisahkan sedangkan dapat pula terdapat suatu stasiun langiran yang tersendiri.



**Gambar 2.3. Stasiun Besar**

(Sumber : <http://repository.usu.ac.id>)

Menurut Soebianto (1979) stasiun kereta api menurut bentuknya terbagi sebagai berikut.

1. Stasiun Buntu (Siku – Siku )

Letak gedung stasiun adalah siku-siku dengan letak sepur-sepur yang berakhir di stasiun tersebut. Maksud pembuatan stasiun siku-siku agar jalan baja dapat mencapai suatu daerah sampai sedalam-dalamnya, misalnya daerah industri, perdagangan pelabuhan seperti di kota Jakarta.

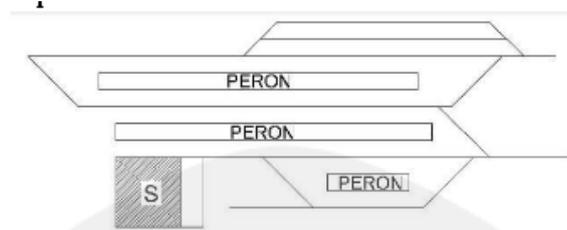


**Gambar 2.4. Stasiun Buntu**

2. (Sumber : <http://repository.usu.ac.id>)

3. Stasiun Sejajar

Letak gedung adalah sejajar dengan sepur – sepur dan merupakan stasiun pertemuan.

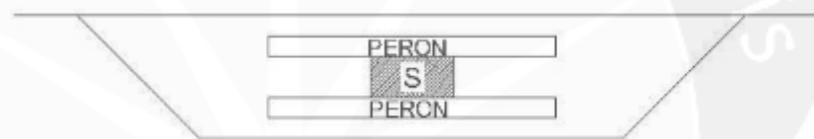


**Gambar 2.5. Stasiun Sejajar**

(Sumber : <http://repository.usu.ac.id>)

4. Stasiun Pulau

Posisi stasiun sejajar dengan sepur – sepur tetapi letaknya berada di tengah – tengah antara sepur.

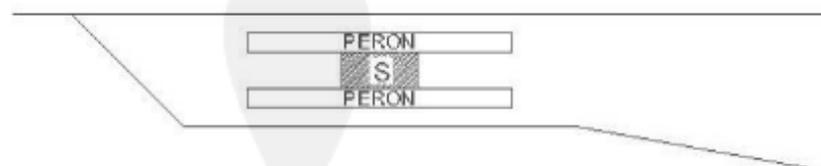


**Gambar 2.6. Stasiun Pulau**

(Sumber : <http://repository.usu.ac.id>)

5. Stasiun Jazirah (Semenanjung)

Gedung stasiunnya terletak di sudut antara dua sepur yang bergandengan.



**Gambar 2.7. Stasiun Semenanjung**

(Sumber : <http://repository.usu.ac.id>)

Bangunan stasiun kereta api itu sendiri pada umumnya terdiri atas bagian-bagian sebagai berikut (Triwinarto, 1997).

1. Halaman depan/*Front area*

Tempat ini berfungsi sebagai perpindahan dari sistem transportasi jalan baja ke sistem transportasi jalan raya atau sebaliknya. Tempat ini berupa:

- 1) Terminal kendaraan umum,
- 2) Parkir kendaraan,
- 3) Bongkar muat barang.

2. Bangunan Stasiun

Bangunan ini biasanya terdiri atas :

- 1) Ruang depan (*hall* atau *vestibule*) loket,
- 2) Fasilitas administratif (kantor kepala stasiun & staff),
- 3) Fasilitas operasional (ruang sinyal, ruang teknik),
- 4) Kantin dan toilet umum.

3. Peron

Peron terdiri atas:

- 1) Tempat tunggu,
- 2) Naik-turun dari dan menuju kereta api,
- 3) Tempat bongkat muat barang.

Bagian ini bisa beratap atau tidak.

4. Emplasemen

Emplasemen terdiri atas :

- 1) Sepur lurus,

- 2) Peron,
- 3) Sepur belok sebagai tempat kereta api berhenti untuk memberi kesempatan kereta lain lewat.

#### **2.4. Bangunan dan Fasilitas Pelengkap**

Bangunan pelengkap dapat berupa konstruksi permanen atau konstruksi baja / besi antara lain :

- 1) Menara Pengawas, yang berfungsi sebagai tempat mengawasi keadaan atau situasi trek di emplasemen stasiun dan mengontrol dari atas kereta yang akan masuk atau keluar stasiun.
- 2) Jembatan Pemutar Lokomotif, merupakan suatu konstruksi dengan bentuk tertentu yang menyerupai trek, namun alat itu dapat memutar lokomotif sebesar  $180^0$  sehingga arah lokomotif berubah sesuai kebutuhan.
- 3) Fasilitas untuk Kontainer atau Angkutan Barang, merupakan gudang penyimpanan untuk angkutan barang *open storage* dan CFS (*Container Freight Station*) untuk muatan kontainer dan tangki penyimpanan muatan cair.

Fasilitas pelengkap antara lain menurut Audi Muchlisin (2015) :

- 1) Telepon umum,
- 2) Kantor pos dan giro, bank / *money changer*,
- 3) Kantin, tempat ibadah, tempat penitipan,
- 4) Toilet,
- 5) Papan route dan jadwal pelaksanaan kereta api,

- 6) Pelat bergerigi pada lantai peron sebelah tepi sebagai tanda batas aman berdiri bagi orang tuna netra,
- 7) Sistem pembelian dan pengontrolan karcis dengan mesin secara otomatis,
- 8) Tempat untuk memperbaiki lokomotif,
- 9) Kamera dan televisi sebagai alat pengawasan oleh masinis untuk mengetahui penumpang sudah masuk ke dalam kereta api agar kereta dapat di tutup,
- 10) Tiang pembatas sebagai tanda kereta api berhenti, disesuaikan dengan panjang atau jumlah rangkaian kereta.

#### **2.5. Cakupan Prasarana Kereta Api**

Berdasarkan UU No.13 Tahun 1992 yang tertuang dalam Bab I Pasal1 ayat 7, prasarana kereta api adalah jalur dan stasiun kereta api termasuk fasilitas yang diperlukan agar sarana kereta api dapat dioperasikan. Fasilitas penunjang kereta api adalah segala sesuatu yang melengkapi penyelenggaraan angkutan kereta api yang dapat memberikan kemudahan serta kenyamanan bagi pengguna jasa angkutan kereta api.

Prasarana kereta api lebih terperinci lagi dapat digolongkan sebagai :

- a. Jalur atau jalan rel,
- b. Bangunan stasiun,
- c. Jembatan,
- d. Sinyal dan telekomunikasi.

Prasarana kereta api pada pembangunan jalur atau jalan rel, bangunan stasiun dan jembatan.

## 2.6. Manajemen Pemeliharaan

Berikut ini adalah batasan manajemen yaitu : “Manajemen adalah proses perencanaan, pimpinan, pengorganisasian, dan pengendalian upaya anggota organisasi dan proses penggunaan sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan” (Stoner,1988:84) . Sedangkan proses itu sendiri berarti suatu cara yang sistematis untuk menjalankan suatu pekerjaan pada aspek-aspek kegiatan yang penting dan saling berkaitan. ( Sumber : <http://maintenance-group.blogspot.com>). Kegiatan-kegiatan itu merupakan konsep dasar dari manajemen yang meliputi antara lain:

1. Perencanaan (*Planning*) Manajer harus terlebih dahulu memikirkan dengan matang tujuan dan tindakannya. Tindakan manajer biasanya didasarkan atas suatu metode, rencana, atau logika tertentu.
2. Pengorganisasian (*Organizing*) Manajer mengkoordinasikan sumber daya manusia serta sumber daya bahan dan alat yang dimiliki organisasi bersangkutan dengan kemampuan tertentu untuk mengerahkan sumber daya dalam mencapai tujuannya. Jelas kiranya semakin terpadu, terkoordinasi tugas-tugas sebuah organisasi, akan semakin efektiflah organisasi tersebut.

3. Pengarahan (*Directing*) Bagaimana Manajer mengarahkan dan mempengaruhi para bawahan, bagaimana agar orang-orang lain melaksanakan tugas-tugas yang esensial. Dengan menciptakan suasana yang tepat, manajer membantu para bawahannya untuk bekerja sebaik-baiknya.
4. Pengkoordinasian (*Coordinating*) Pengkoordinasian dapat diartikan sebagai proses untuk menyatukan berbagai tujuan dan kegiatan dari berbagai satuan organisasi agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
5. Pengendalian (*Controlling*) Manajer berusaha untuk menjamin organisasi untuk bergerak ke arah tujuannya dengan benar. Apabila ada bagian tertentu dari organisasi itu pada jalan yang salah, manajer harus berusaha untuk menemukan penyebabnya kemudian mengarahkan kembali ke jalan yang benar.

### **2.7. Pedoman Pemeliharaan Gedung Stasiun**

Penelitian ini mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Lingkup pemeliharaan yang diamati yaitu lingkup arsitektural, mekanikal, tata ruang luar dan tata graha. Namun, tidak semua komponen gedung diamati pemeliharaannya karena waktu penelitian yang terbatas. Standar pelaksanaan pemeliharaan komponen-komponen gedung mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung disajikan dalam Tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Standar Pemeliharaan Bangunan Gedung**

<b>No.</b>	<b>Kegiatan Pemeliharaan</b>	<b>Standar</b>
1	Pembersihan dinding keramik kamar mandi/WC	2 kali sehari
2	Pembersihan plafon	3 bulan
3	Pelumasan kunci, engsel, grendel	2 bulan
5	Pembersihan kusen	Setiap hari
6	Politurasi kembali kusen kayu	6 bulan
7	Pembersihan dinding lapis kayu	1 bulan
8	Pemeliharaan dinding kaca	1 tahun
10	Pembersihan saluran terbuka air kotor	1 bulan
11	Pembersihan <i>sanitary fixtures</i> (wastafel, toilet duduk, toilet jongkok, urinoir)	Setiap hari
12	Pemeriksaan kran air	2 bulan
13	Talang air datar pada atap bangunan	1 tahun
15	Pengecatan luar bangunan	3 tahun
17	Pemeriksaan dan pembersihan floor drain	Setiap hari
18	Penggunaan desinfektan untuk membersihkan lantai dan dinding kamar mandi	2 bulan
19	Pembersihan lantai keramik	Setiap hari
20	Pembersihan lantai karpet dengan penghisap debu	Setiap hari

### **2.8. Pedoman Pemeliharaan Jalan Rel**

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 32 Tahun 2011, klasifikasi perawatan jalan rel dibedakan menjadi perawatan harian, perawatan bulanan, dan perawatan tahunan.

## 1) Perawatan Harian

**Tabel 2.2 Standar Perawatan Harian Jalan Rel**

No	Item Perawatan	Alat	Frekuensi
1	<b>Perawatan Geometri</b>		
	a. Ruang Bebas	Meteran	1 hari
	b. Sambungan		
	- Pengencangan baut	Kunci Inggris	1 harian
	- Penggantian baut yang hilang	Kunci Inggris	30 harian
	- Pemeriksaan keretakan	Ultrasonic	30 harian
2	<b>Perawatan Komponen Jalan Rel</b>		
	a. Sistem Penambat		
	- pengencangan penambat yang kendur	<i>Penpuller / hammer</i>	7 harian
	- penggantian penambat hilang	<i>Penpuller / hammer</i>	30 harian

## 2) Perawatan Bulanan

**Tabel 2.3 Standar Perawatan Bulanan Jalan Rel**

No	Item Perawatan	Alat	Frekuensi
1	<b>Perawatan Geometri</b>		
	a. Ruang bebas	Meteran	1 bulanan
	b. Kelurusan dan kerataan Jalan rei	<i>Waterpass, Alat Ukur Kelurusan, Theodolit, HIT,</i>	
	- Lebar Jalan, Kerataan, Kelurusan, Lengkung Vertikal, Ruang Bebas, Skilu,	MTT, Dongkrak, Linggis, Alat <i>Ultrasonic</i> , Kereta angkutan balas/rei, <i>Crane</i> , Kereta Ukur, Alat Komunikasi	3 bulanan
	c. Sambungan		
	- Pemecokan,Angkatan, Listringan, Kerataan, Kelurusan,	Kunci Inggris, <i>Ultrasonic</i> , HTT,	6 bulanan
	-Membuka, Mengukur aus dan memperbaiki plat sambung atas dan bawah	Meteran, MIT, Dongkrak	6 bulanan

Tabel 2.2. Lanjutan

No	Item Perawatan	Alat	Frekuensi
	d. Lebar Jalan KA	Alat Ukur Lebar Jalan KA, HTT, MTT, Dongkrak.	6 bulanan
	- Listringan		
	e. Lengkung	<i>Waterpass</i> , Alat Ukur Kelurusan, Kelurusan, <i>Theodolit</i> , HTT, MTT, Dongkrak, Linggis, Kereta Ukur, Alat Komunikasi	3 bulanan
	- Lebar Jalan, Kerataan, Lengkung Vertikal, Ruang Bebas		
<b>2</b>	<b>Perawatan Komponen Jalan Rel</b>		
	a. Perawatan Rel	Alat Ukur Suhu, Meteran, Alat Ukur Profil Rel, Alat Ultrasonic	12 bulanan
	- Penggerindaan, Kelurusan		
	b. Perawatan Wesel	Alat Ukur Suhu, Meteran, Alat Ukur Profil Rei, Alat Ultrasonic	12 bulanan
	- Lengkung Vertikal, Ruang Bebas, Lebar Jalan, Kerataan, Kelurusan.		
	c. Perawatan Bantalan	Alat Ukur Lebar Jalan KA, HTT, MTT, Dongkrak, linggis	6 bulanan
	- listringan		
	- Mengatur jarak bantalan dan siku-siku		
	d. Perawatan Ballas	<i>Waterpass</i> , Alat Ukur Kelurusan, <i>Theodolit</i> , HTT, MTT, Dongkrak, Linggis, Kereta Ukur, Alat Komunikasi, VDM	6 bulanan
	- Pemecokan		
	- Melengkapi profil balas		
	e. Perawatan Sistem Penambat	<i>Penpuller / hammer</i>	3 bulanan
<b>3</b>	<b>Perawatan Drainase</b>		
	- Pengerukan		6 bulanan
<b>4</b>	<b>Perawatan Perlintasan</b>		
	a. Perlintasan Sebidang		

Tabel 2.2. Lanjutan

No	Item Perawatan	Alat	Frekuensi
	- konstruksi perlintasan, balas, drainase, angkatan, listringan, pemecokan	<i>Waterpass</i> , Alat Ukur Kelurusan, <i>Theodolit</i> , HTT, Dongkrak, linggis, Kereta Ukur, Alat Komunikasi	6 bulanan

## 3) Perawatan Tahunan

Tabel 2.4 Standar Perawatan Tahunan Jalan Rel

No	Item Perawatan	Alat	Frekuensi
1	<b>Perawatan Komponen Jalan Rei</b>		
	a. Perawatan Bantalan		
	- Penggantian bantalan	PBR, VDM, <i>Waterpass</i> , Alat Ukur Kelurusan, <i>Theodolit</i> , HIT, MIT, Dongkrak, linggis, Alat Ultrasonic, Kereta angkatan balas/rel, <i>Crane</i>	30 tahun
2	<b>Perawatan Ballas</b>		
	- Pembersihan Ballas	Alat Pencuci Balas, PBR, VDM, <i>Waterpass</i> , Alat Ukur Kelurusan, <i>Theodolit</i> , HIT, MIT, Dongkrak, linggis, Alat Ultrasonic, Kereta anakutan balas/rei, <i>Crane</i>	15 tahun
3	<b>Perawatan Rel</b>		
	- Penggerindaan Rel	Alat gerinda	5 tahun

Tabel 2.3. Lanjutan

No	Item Perawatan	Alat	Frekuensi
	- Penggantian Rel	Alat angkut rel, Alat pasang penambat	30 tahun
4	<b>Perawatan Badan Jalan</b>		
	a. Perawatan Counter Weight		
	- Perawatan Material		50 tahun
	b. Perawatan Dinding Penahan Tanah		
	- Perawatan Stabilitas		50 tahun
	c. Perawatan Proteksi Badan Jalan		
	- Perawatan Konstruksi Jalan		50 tahun
	d. Perawatan Konstruksi Badan Jalan		
	- Perawatan Stabilitas		50 tahun
5	<b>Perawatan Lingkungan</b>		
	a. Perawatan Kondisi Hidrologi sekitar		
	- Perawatan aliran hidrologi		25 tahun
	b. Perawatan Kondisi Hidrolika sekitar		
	- Perawatan hidrolika		5 tahun
	c. Perawatan konstruksi lain		
	- Perawatan kondisi konstruksi		25 tahun

### 2.9. Pedoman Pemeliharaan Sarana

Pedoman pemeliharaan sarana tergabung dari Peraturan Menteri Perhubungan No. 24 Tahun 2015.

Tabel 2.5. Pedoman Pemeliharaan Sarana

Pengujian dan pemeriksaan sarana	Oleh PT. KAI
Pelaksanaan pencucian 1 rangkaian kereta di salon kereta	3 hari sekali
Perbaikan dan Perawatan lokomotif	1 bulan sekali
Perawatan genset	1 bulan sekali
Peralatan komunikasi	1 bulan sekali

Tabel 2.5. Lanjutan

Pemeriksaan bahan bakar	Sehari sekali
Pembersihan gerbong	1 hari
Pengecatan badan kereta api	1 bulan sekali
Pengecekan jarak tempuh kereta api	3 bulan sekali
Penggantian suku cadang preventif	Tergantung jarak tempuh dan kondisi
Penggunaan tabung pemadam kebakaran sebagai salah satu alat keselamatan setiap lokomotif menggunakan tabung	3 – 5 kg
Penempatan alat pemadam api ringan ditempatkan dengan jarak antara dasar alat pemadam	Tidak kurang 15cm
Penempatan palu pemecah kaca ditempatkan berdekatan dengan jendela darurat dengan jumlah	4 unit per gerbong
Pelaksanaan simulasi keadaan darurat	1 tahun sekali

### 2.10. Kualitas Layanan

Kualitas layanan (sumber : <http://www.academia.edu>) merupakan penciptaan superior value bagi pelanggan untuk meningkatkan kinerja bisnis/pemasaran perusahaan. Menurut Zeithmal dan Bitner (2000) bahwa kualitas layanan adalah total pengalaman yang hanya dapat di evaluasi oleh pelanggan. Sedangkan kualitas jasa adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan untuk memenuhi keinginan pelanggan. Gaspersz (2002) menyebutkan ada 9 dimensi untuk perbaikan kualitas layanan yaitu:

1. Ketepatan waktu pelayanan (waktu tunggu dan waktu proses).
2. Kesopanan dan keramahan dalam memberikan pelayanan langsung dengan pelanggan eksternal.

3. Tanggung jawab dalam penerimaan pesanan dan penanganan keluhan dari pelanggan eksternal.
4. Kelengkapan pelayanan dan sarana pendukung serta pelengkap lainnya.
5. Kemudahan mendapatkan pelayanan (banyaknya outlet,petugas, staf administrasi dll).
6. Variasi model pelayanan (inovasi pelayanan, feature dari pelayanan).
7. Pelayanan pribadi (permintaan khusus).
8. Atribut pendukung pelayanan lainnya seperti kebersihan, lingkungan, ruang tunggu, music, AC dan lain-lain.
9. Kenyamanan dalam memperoleh pelayanan seperti tempat parkir, ketersediaan informasi, ruang pelayanan dll.