

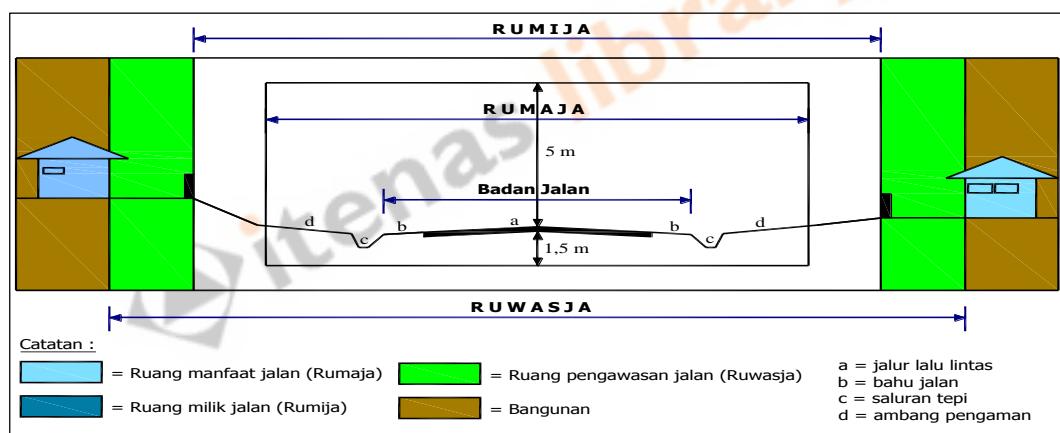
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Jalan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pasal 1 ayat 12, jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 pasal 33, bagian-bagian jalan meliputi ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan seperti yang ditunjukkan Gambar 2.1



Sumber: Direktorat Preservasi Jalan (2017)

Gambar 2.1 Bagian-bagian Jalan

Jalan mempunyai peranan untuk mendorong pembangunan semua wilayah pengembangan, dalam usaha mencapai tingkat perkembangan antar daerah. Jalan merupakan satu kesatuan sistem jaringan jalan yang mengikat dan menghubungkan pusat-pusat pertumbuhan dengan wilayah lainnya.

2.2 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Statusnya

Menurut Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan pasal 25, klasifikasi jalan berdasarkan statusnya adalah sebagai berikut:

- a. Jalan Nasional adalah jalan yang menghubungkan antar ibu kota provinsi, yang memiliki kepentingan strategis terhadap kepentingan nasional di bawah pembinaan menteri atau pejabat yang ditunjuk.
- b. Jalan Provinsi adalah jalan di bawah pembinaan provinsi atau instansi yang ditunjuk, diantaranya adalah jalan kolektor primer yang menghubungkan ibu kota provinsi dengan ibu kota kabupaten/kota madya.
- c. Jalan Kabupaten adalah jalan di bawah pembinaan kabupaten atau instansi yang ditunjuk.
- d. Jalan Kota adalah jalan di bawah pembinaan kota, diantaranya jalan kota dan jalan sekunder dalam kota.
- e. Jalan Desa adalah jalan di bawah pembinaan desa yaitu jalan sekunder yang ada di desa.

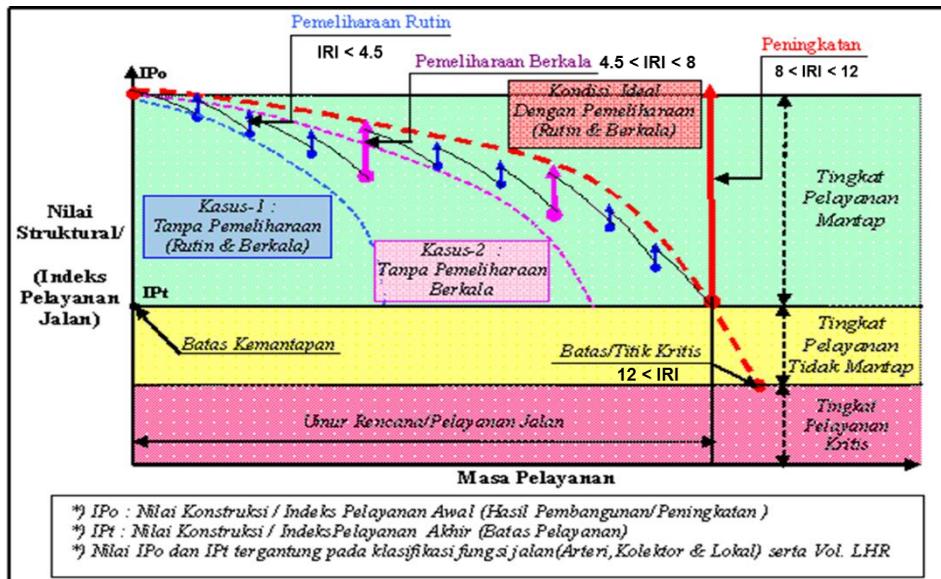
2.3 Penanganan Jalan

Tujuan penanganan jalan adalah untuk menjaga kondisi fisik dan operasional jaringan jalan agar tetap dalam kondisi baik, sehingga dapat dioperasikan dan memberikan pelayanan sebagaimana mestinya.

Penanganan infrastruktur jaringan jalan nasional dibagi dalam 2(dua) kelompok yaitu preservasi dan pembangunan jalan sebagai berikut:

- a. Preservasi jalan adalah menjamin jaringan jalan tetap dalam kondisi optimal, jenis pekerjaannya dibagi 2(dua) jenis pekerjaan yaitu pemeliharaan jalan dan rehabilitasi jalan. Direktorat Preservasi Jalan telah menerapkan kebijakan *long segment* untuk preservasi jalan nasional, konsep *long segment* merupakan sistem kontrak yang memungkinkan satu paket kontrak dengan beberapa keluaran penanganan, yaitu pelebaran, rekonstruksi, rehabilitasi, dan pemeliharaan jalan.

Preservasi jalan meliputi 2 jenis pekerjaan yaitu pemeliharaan jalan dan rehabilitasi jalan dapat ditunjukkan pada Gambar 2.2 Grafik Penurunan Kondisi Jalan Vs. Masa Pelayanan Jalan, yang memperlihatkan kapan dimulainya pekerjaan pemeliharaan rutin dan pemeliharaan berkala, serta kapan dimulainya pekerjaan rehabilitasi/peningkatan jalan.



Sumber: Direktorat Preservasi Jalan (2016)

Gambar 2.2 Grafik Penurunan Kondisi Jalan Vs. Masa Pelayanan Jalan

- b. Pembangunan jalan adalah menambah kuantitas sistem jaringan jalan, dimana dari kondisi belum tersedianya badan jalan sampai kondisi jalan dapat berfungsi. Pembangunan jalan dimulai dari tahap perencanaan (*planning*), selanjutnya dilakukan studi kelayakan (*feasibility study*), perancangan detail (*detail design*), kemudian tahap konstruksi (*construction*).

2.4 Manajemen Proyek

Penyelenggara pekerjaan konstruksi di dalam manajemen proyek tergantung pada dua faktor utama yaitu: Sumber daya dan fungsi manajemen. Sumber daya terdiri dari manusia, uang, peralatan, dan material, sedangkan fungsi manajemen dimaksudkan sebagai kegiatan-kegiatan yang dapat mengarahkan atau mengendalikan sekelompok orang yang tergabung dalam suatu kerjasama untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.

Dalam penyelenggaraan pekerjaan konstruksi, kegiatan yang dilakukan oleh sumber daya manusia, ditunjang dengan uang, material dan peralatan, perlu ditata melalui fungsi-fungsi manajemen dalam batas waktu yang disediakan sehingga memenuhi prinsip efisiensi dan produktifitas.

1. Sumber Daya

A. Manusia

Manusia sebagai tenaga kerja baik yang terlibat langsung maupun tidak terlibat langsung dengan pekerjaan konstruksi. Tenaga yang terlibat langsung adalah Pemberi pekerjaan (Pengguna Jasa), Konsultan (Penyedia Jasa) dan Kontraktor (Penyedia Jasa). Berdasarkan kualifikasi tenaga ini masuk dalam kategori tenaga ahli dan tenaga terampil, seperti terlihat pada Tabel.2.1

Tabel.2.1 Tenaga Kerja Ahli dan Terampil

Pemberi Tugas	Kontraktor	Konsultan
Kepala Satuan Kerja	<i>General Superintendent</i>	<i>Team Leader</i>
Pejabat Pembuat Komitmen	<i>Site Manager/Manajer Jalan</i>	<i>Highway Engineer</i>
Kepala Tata Usaha	Manager Pemeliharaan	<i>Structure Engineer</i>
Bendahara	Manajer Jembatan	<i>Pavement & Materials Engineer</i>
Kepala Unit Peralatan	Manajer Kendali Mutu	<i>Safety Engineer</i>
Koordinator Pengawas Lapangan	Kepala Unit Plant	<i>Environmental Engineer</i>
Pengawas Lapangan	<i>Quantity</i>	<i>Site Engineer</i>
	Petugas K3	<i>Supporting Staff</i>
	Pelaksana	<i>Quality Engineer</i>
	<i>Surveyor</i>	<i>Chief Inspector</i>
	Logistik	<i>Inspector</i>
	Adm & Keuangan	<i>Surveyor</i>
		<i>Lab. Technician</i>

Sumber: P2JN dan PJN Provinsi Jawa Barat (2017)

B. Uang

Uang sangat penting dalam manajemen proyek, karena kegiatan konstruksi memerlukan pembiayaan, menyangkut: rekrutmen tenaga kerja, jasa tenaga kerja (tenaga ahli dan terampil), penggunaan peralatan, pembelian dan pengolahan material, pembiayaan pelaksanaan konstruksi oleh kontraktor, termasuk juga biaya yang harus dikeluarkan untuk konsultan perencana, konsultan pengawas dan pengguna jasa dalam suatu kurun waktu tertentu.

C. Peralatan

Peralatan dalam pekerjaan konstruksi berupa alat berat, peralatan laboratorium dan peralatan kantor.

a. Alat berat

Jenis peralatan dengan variasi kapasitas dan kegunaannya dapat digunakan untuk pekerjaan konstruksi jalan dan jembatan sesuai fungsinya. Berdasarkan jenis peralatan dan fungsinya dapat dilihat pada Tabel.2.2

Tabel.2.2 Jenis Peralatan dan Fungsinya

Earth Moving Equipment a. Bulldozer b. Loader c. Motor Grader d. Excavator	Plant Equipment a. Stone Crusher b. Asphalt Mixing Plant c. Concrete Mixing Plant	Drilling/Boring Equipment a. Bore Pile b. Percusion Drill c. Hammer Drill
Compacting Equipment a. Tandem Roller b. Three Wheel Roller c. Pneumatic Tyred Roller d. Vibrating Compactor e. Sheep Foot Roller	Transportation Equipment a. Truck b. Trailer c. Pick Up	Piling Equipment Pile Hammer (Diesel, Vibro)
Paving/Spreading Equipment a. Asphalt Finisher b. Concrete Finisher c. Aggregate Spreader d. Asphalt Sprayer	Lifting Equipment a. Crane b. Forklift c. Lift Platform	Cutting/Milling Equipment a. Cutter/Milling Machine b. Groving Equipment c. Asphalt/Concrete Cutter
Hauling Equipment a. Motor Scraper b. Dump Truck	Supporting Equipment a. Water Tank Truck b. Fuel Tank truck c. Generating Set d. Air Compressor e. Water Pump	

Sumber: P2JN dan PJN Provinsi Jawa Barat (2017)

b. Peralatan Laboratorium

Peralatan laboratorium diperlukan untuk pengendalian mutu atas pekerjaan konstruksi yang dilaksanakan oleh kontraktor. Jenis peralatan laboratorium dapat dilihat pada Tabel.2.3

Tabel.2.3 Jenis Pengujian dan Peralatan Laboratorium

Jenis Pengujian	Peralatan
Pekerjaan Tanah	<ul style="list-style-type: none">a. Sampling for soil testb. Atterberg Limit Soil Classification Test for Soilsc. Liquid Limit Testd. Plastic Limit Teste. CBR Test for Soils
Pondasi dan Pondasi Bawah	<ul style="list-style-type: none">a. Sampling of aggregate base and sub baseb. Atterberg limits for aggregate base and sub basec. Particle size analysis testd. Los Angeles Abrasion Teste. Moisture density test for aggregate base and sub basef. Californian Bearing Ratio Test for aggregate base and sub baseg. Compaction Test
Aspal Campuran Panas	<ul style="list-style-type: none">a. Sampling and mechanical soundness testsb. Particle size analysis testc. Sodium sulphates soundness testd. Coating and stripping of bitumen aggregate mixturese. Spesific gravity of course and fine aggregatef. Mineral filler Marshall Testingg. Testing for asphalt mix designh. Testing of bitumen and extraction testi. Marshall test

Sumber: P2JN dan PJN Provinsi Jawa Barat (2017)

D. Bahan

Bahan sebagai bahan baku natural maupun melalui pengolahan, dan setelah diproses ditetapkan menjadi item pekerjaan sebagaimana dituangkan dalam dokumen kontrak. Bahan baku (tanah, batu, aspal, semen, pasir, besi beton dll.) dan bahan olahan (agregat, adukan beton, laston, profil baja dll.)

2. Fungsi Manajemen

A. *Planning*

Planning adalah proses yang secara sistematis mempersiapkan kegiatan guna mencapai tujuan dan sasaran tertentu, dan kegiatan diartikan sebagai

kegiatan yang dilakukan dalam rangka pekerjaan konstruksi, baik yang menjadi tanggung jawab konsultan maupun kontraktor.

Pada proses *Planning* perlu diketahui hal-hal sebagai berikut:

- a. Permasalahan yang terkait dengan tujuan dan sumber daya yang tersedia
- b. Cara mencapai tujuan dan sasaran dengan memperhatikan sumber daya yang tersedia
- c. Penerjemahan rencana ke dalam program-program kegiatan yang kongkrit
- d. Penetapan jangka waktu yang dapat disediakan guna mencapai tujuan dan sasaran.

B. *Organizing*

Organizing (pengoperasian kerja) dimaksudkan sebagai pengaturan kegiatan yang dilakukan sekelompok orang, dipimpin oleh pimpinan dalam suatu wadah organisasi. Wadah organisasi ini menggambarkan hubungan struktural dan fungsional yang diperlukan untuk menyalurkan tanggung jawab, sumber daya maupun data.

Organisasi digunakan sebagai alat untuk:

- a. Menjamin terpeliharanya koordinasi dengan baik
- b. Membantu pimpinan dalam menggerakkan fungsi-fungsi manajemen
- c. Mempersatukan pemikiran dari satuan organisasi yang lebih kecil yang berada dalam koordinasinya.

Dalam fungsi *organizing*, koordinasi merupakan mekanisme hubungan struktural maupun fungsional yang secara konsisten harus dijalankan.

Koordinasi dapat dilakukan melalui mekanisme:

- a. Koordinasi vertikal (fungsi komando)
- b. Koordinasi horizontal (interaksi satu level)
- c. Koordinasi diagonal (interaksi berbeda level tapi di luar fungsi komando).

C. *Actuating*

Actuating sebagai fungsi manajemen untuk menggerakkan orang yang tergabung dalam organisasi agar melakukan kegiatan yang telah ditetapkan di dalam *planning*. Pada tahap ini diperlukan kemampuan pimpinan untuk menggerakkan, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada anggotanya untuk secara bersama-sama memberikan kontribusi dalam menyukseskan manajemen proyek mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.

Beberapa metode mensukseskan *actuating* yaitu:

- a. Menghargai seseorang apapun tugasnya sehingga dia merasa keberadaannya di dalam organisasi menjadi penting.
- b. Instruksi yang dikeluarkan seorang pemimpin harus dibuat dengan mempertimbangkan adanya perbedaan individual dari pegawainya, hingga dapat dilaksanakan dengan tepat.
- c. Memerlukan pedoman kerja yang jelas, singkat, mudah difahami dan dilaksanakan.
- d. Melakukan praktik partisipasi dalam manajemen guna menjalin kebersamaan dalam penyelenggaraan manajemen, hingga setiap pegawai dapat difungsikan sepenuhnya sebagai bagian dari organisasi.
- e. Upayakan memahami hak pegawai termasuk urusan kesejahteraan, sehingga tumbuh rasa memiliki tempat dia bekerja.
- f. Pimpinan perlu menjadi pendengar yang baik, agar dapat memahami dengan benar apa yang melatarbelakangi keluhan pegawai, sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan suatu keputusan.
- g. Pimpinan dapat melakukan teknik persuasi dengan cara bertanya, sehingga tidak dirasakan sebagai tekanan oleh pegawainya.

D. *Controlling*

Controlling sebagai kegiatan untuk menjamin pekerjaan yang telah dilaksanakan sesuai dengan rencana. Dalam manajemen proyek jalan atau jembatan, *controlling* terhadap pekerjaan kontraktor dilakukan oleh

konsultan supervisi, dimana pelaksanaan pekerjaan konstruksinya dilakukan oleh kontraktor.

General Superintendent berkewajiban melakukan *controlling* terhadap pekerjaan yang dilakukan oleh stafnya, untuk memastikan masing-masing staf sudah melakukan tugasnya dengan benar agar pencapaian sasaran sebagaimana direncanakan dapat dipenuhi.

Konsultan Supervisi bertugas mengawasi kontraktor, selain secara internal *Site Engineer* juga melakukan *controlling* terhadap pekerjaan yang dilakukan oleh stafnya.

Ruang lingkup kegiatan *controlling* mencakup pengawasan atas seluruh aspek pelaksanaan, antara lain adalah:

- a. Produk pekerjaan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif
- b. Seluruh sumber-sumber daya yang digunakan: Manusia, uang, peralatan dan bahan.
- c. Prosedur dan metode kerja
- d. Kebijaksanaan teknis yang diambil selama proses pencapaian sasaran.

Controlling harus bersifat obyektif dan harus dapat menemukan fakta-fakta yang mempengaruhinya. Rujukan untuk menilainya adalah membandingkan antara rencana dan pelaksanaan, untuk memahami kemungkinan terjadinya penyimpangan.

2.5 Preservasi Jalan *Long Segment*

Preservasi jalan *Long Segment* merupakan penanganan preservasi jalan dalam batasan satu panjang segmen yang menerus (bisa lebih dari satu ruas) yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mendapatkan kondisi jalan yang seragam yaitu jalan mantap dan standar (Permen PU No.19/ PRT/M/2011).

Long Segment meliputi beberapa lingkup kegiatan yaitu: Pelebaran, rekonstruksi, rehabilitasi dan pemeliharaan jalan. Preservasi jalan *Long Segment* menerapkan indikator kinerja terhadap 4 komponen jalan, yaitu perkerasan, bahu, bangunan pelengkap dan perlengkapan jalan, seperti yang terlihat pada Tabel 2.4

Tabel 2.4 Indikator Kinerja Jalan

No	Indikator Kinerja Jalan	Waktu Tanggap Perbaikan
1	Perkerasan Jalan	
a	Lubang: Tidak boleh ada lubang dengan diameter lebih dari 10 cm dan kedalaman lebih dari 4 cm pada bagian jalan.	Harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 7 (tujuh) hari.
b	Retakan: Tidak boleh ada retakan lebih lebar 3 mm dan/atau luas retakan lebih besar 5 % setiap 100 m panjang lajur (<i>lane</i>) jalan.	Harus selesai ditutup dalam waktu maksimum 14 (empat belas) hari.
c	Amblas: Tidak boleh ada bagian yang amblas lebih dari 3 cm dengan luasan permukaan yang amblas lebih besar 5 % setiap 100 meter jalur jalan.	Harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 7 (tujuh) hari.
d	Patahan (untuk <i>Rigid</i>): Tidak boleh ada bagian jalan yang mengalami patahan(<i>Faulting</i>).	Harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 14 (empat belas) hari.
e	<i>Joint Sealant</i> (untuk <i>Rigid</i>): Dalam kondisi baik, tidak boleh rusak atau hilang disemua <i>slab joint</i> .	Harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 14 (empat belas) hari.
f	Ketidakrataan (untuk perkerasan yang dilaksanakan pelapisan ulang/ <i>overlay</i>): Nilai IRI rata-rata setiap segmen lajur (<i>lane</i>) jalan dalam kondisi mantap, maksimum 4 mm/m.	Harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 90 (sembilan puluh) hari.
2	Bahu Jalan	
a	Lubang: Tidak boleh ada lubang dengan diameter lebih dari 20 cm dan kedalaman lebih dari 10 cm.	Harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 7 (tujuh) hari.
b	Elevasi/Ketinggian: Tidak boleh ada Beda Tinggi Bahu Jalan dengan tepi perkerasan jalan lebih dari 5 cm.	Harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 14 (empat belas) hari.
c	Amblas: Tidak boleh ada bagian yang amblas lebih dari 10 cm dengan luasan permukaan yang amblas lebih dari 3 % setiap 100 meter bahu jalan.	Harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 7 (tujuh) hari.

dilanjutkan

Tabel 2.4 Indikator Kinerja Jalan (Lanjutan)

No	Indikator Kinerja Jalan	Waktu Tanggap Perbaikan
3	Drainase	
a	Semua Jenis Saluran: i). Harus bersih dan tidak mengalami kerusakan struktur. ii). Tidak boleh ada penyumbatan lebih besar 10 % dari kapasitas saluran.	Kerusakan harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 21 (dua puluh satu) hari untuk kerusakan struktur dan 7 (tujuh) hari untuk penyumbatan.
b	Lereng Timbunan dan Galian: i). Pada Lereng Timbunan tidak ada deformasi dan erosi serta dapat berfungsi dengan baik. ii). Pada Lereng Galian harus stabil, kuat untuk menahan erosi dan berfungsi dengan baik.	Deformasi dan longsoran harus selesai diperbaiki dalam waktu maksimum 14 (empat belas) hari.
4	Perlengkapan Jalan	
a	Rambu Peringatan dan Rambu Petunjuk: i). Terpasang dengan benar sesuai ketentuan, secara struktur kokoh dan tiang tidak bengkok. ii). Pemasangan rambu sementara untuk pencegahan kecelakaan lalu lintas yang disebabkan kerusakan jalan yang belum dapat diperbaiki.	Kekurangan, Kerusakan dan Kecacatan harus selesai diperbaiki selambat – lambatnya 21 (dua puluh satu) hari. Pemasangan rambu sementara paling lambat 24 (dua puluh empat) jam.
b	Pemisah Horizontal pada Median atau Trotoar: i). Pemisah yang ada harus kokoh dan berfungsi dengan baik. ii). Permukaannya dapat dilihat dengan jelas pada malam hari.	Kekurangan, Kerusakan dan Kecacatan harus selesai diperbaiki selambat – lambatnya 21 (dua puluh satu) hari.
c	<i>Guardrails/Rel Pengaman:</i> Secara struktur kokoh, terpasang dengan benar dan tidak terjadi kerusakan.	Kerusakan, kekurangan dan kecacatan harus selesai diperbaiki selambat – lambatnya 21 (dua puluh satu) hari.
5	Bangunan Pelengkap (jika ada dalam kontrak)	
a	Jalan Pendekat (Oprit): Tidak terjadi penurunan lebih dari 5cm dari elevasi rencana permukaan pendekat.	Kecacatan harus selesai diperbaiki selambat – lambatnya 14 (empat belas) hari.

dilanjutkan

Tabel 2.4 Indikator Kinerja Jalan (Lanjutan)

No	Indikator Kinerja Jalan	Waktu Tanggap Perbaikan
b	Dinding Penahan Tanah: i). Tidak ada kerusakan struktur dan berfungsi baik. ii). Tidak terjadi keretakan pada dinding dan pondasi. iii). Tidak terjadi patahan struktur bangunan yang mengakibatkan kerusakan struktur bangunan.	Kecacatan harus selesai diperbaiki selambat – lambatnya 28 (dua puluh delapan) hari.
c	<i>Expansion Joint</i> (Jembatan pada jalan dalam kontrak): i). Tidak ada kerusakan yang signifikan dan dapat berfungsi baik. ii). Tidak karatan dan kokoh serta lebar <i>gap</i> sesuai ketentuan.	Kecacatan harus selesai diperbaiki selambat – lambatnya 28 (dua puluh delapan) hari.
d	Pagar Jembatan (Span \leq 6.0 m): i). Tidak ada kerusakan struktur dan berfungsi baik. ii). Pagar jembatan lengkap, tidak karatan dan kokoh. iii). Dapat dilihat dengan jelas pada saat malam hari.	Kecacatan harus selesai diperbaiki selambat – lambatnya 28 (dua puluh delapan) hari.
6	Pengendalian Tanaman	
a	Bebas dari tumbuh-tumbuhan di sekitar ujung gorong-gorong, terusan gorong-gorong, saluran air yang diperkeras, kerb, sekitar rambu lalu-lintas, guardrails, patok pengarah, tiang lampu, bahu jalan, seluruh permukaan yang dilabur (black top), pulau untuk lalu lintas, bangunan bawah jembatan dan tepi deck jembatan.	Pengendalian Tumbuh - Tumbuhan harus selesai dirapikan atau dipotong sesuai ketentuan selambat – lambatnya 7 (tujuh) hari.
b	Tumbuh-tumbuhan yang diijinkan mempunyai tinggi minimal 2, 5cm dan maksimum 10cm pada lokasi median jalan yang direndahkan, tebing tepi jalan (di luar ruang manfaat jalan), tanaman di tempat istirahat (termasuk taman) di Ruang Milik Jalan) kecuali terhadap taman yang sudah ada namun tidak mengganggu jarak pandang untuk keselamatan pengguna jalan.	Pengendalian Tumbuh - Tumbuhan harus selesai dirapikan atau dipotong sesuai ketentuan selambat – lambatnya 7 (tujuh) hari.

Sumber: Direktorat Preservasi Jalan (2017)

2.6 Pelaksanaan Preservasi Jalan *Long Segment*

Pada awal pelaksanaan preservasi jalan *long segment*, dilakukan Rekayasa Lapangan (*Field Engineering*) yang bertujuan untuk optimalisasi dana preservasi jalan dan menjaga tingkat pelayanan jalan mantap dan standar, selanjutnya dilakukan Addendum Kontrak seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.3

Original Contract	Rekonstruksi	Pemeliharaan Rutin	Rehabilitasi	Pemeliharaan Rutin
	L ₁ , UR ₁		L ₂ , UR ₂	
Rekayasa Lapangan	Rusak Berat	Baik	Rusak Ringan	Baik
Addendum Kontrak	Rekonstruksi	Pemeliharaan Rutin	Rehabilitasi	Pemeliharaan Rutin
	L ₃ , UR ₃		L ₄ , UR ₄	

Keterangan:

L₁ : Panjang penanganan rekonstruksi pada kontrak original
UR₁ : Umur rencana rekonstruksi pada kontrak original
L₂ : Panjang penanganan rehabilitasi pada kontrak original
UR₂ : Umur rencana rehabilitasi pada kontrak original
L₃ : Panjang penanganan rekonstruksi pada addendum kontrak
UR₃ : Umur rencana rekonstruksi pada addendum kontrak
L₄ : Panjang penanganan rehabilitasi pada addendum kontrak
UR₄ : Umur rencana rehabilitasi pada addendum kontrak

Sumber: Direktorat Preservasi Jalan (2016)

Gambar 2.3 Revisi Desain Hasil *Field Engineering*

Dalam pelaksanaan preservasi jalan, perubahan target pelaksanaan efektif melalui proses “Rekayasa Lapangan” dengan strategi penyesuaian umur rencana, dan melalui tahapan sebagai berikut:

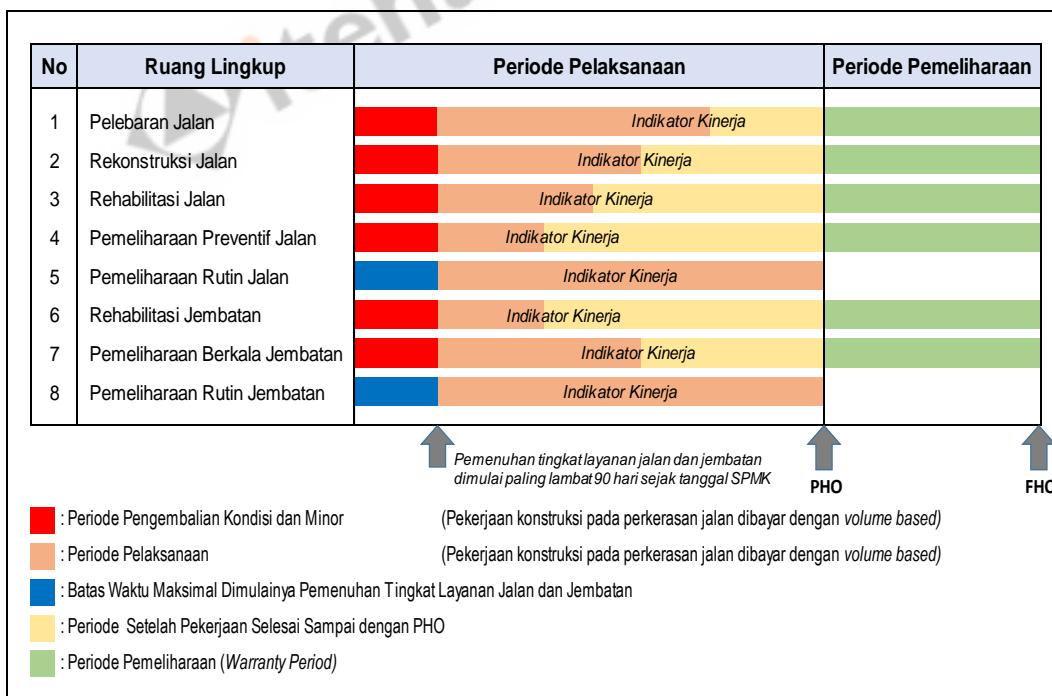
- a. Pada awal pelaksanaan kontrak dilakukan pemeriksaan bersama lapangan kontraktor, konsultan dan PPK untuk melakukan *review* atas kontrak terhadap kondisi jalan terkini (*field engineering/kajian teknis*).
- b. Hasil kajian teknis tersebut dalam rangka memenuhi ketentuan keseragaman nilai struktur untuk jalan mantap dan standar sepanjang segmen, yaitu: Perkerasan, bahu, bangunan pelengkap khususnya drainase dan

perlengkapan jalan, dapat ditindaklanjuti dengan proses perubahan kontrak antara lain perubahan lingkup pekerjaan, umur rencana, jenis kegiatan, volume kegiatan, dan jangka waktu pelaksanaan.

c. Mekanisme Addendum Kontrak untuk penambahan biaya & penyesuaian umur rencana, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.3 adalah sebagai berikut:

- 1) Setelah rekayasa lapangan (*field engineering*) dapat dilakukan revisi desain dengan tujuan memperpanjang target pelaksanaan ($L3 > L1, L4 > L2$) dengan menurunkan umur rencana ($UR3 < UR1, UR4 < UR2$).
- 2) Pelaksanaan rekonstruksi Umur Rencana (UR) dari 20 tahun diturunkan menjadi 10 tahun atau 5 tahun.
- 3) Pelaksanaan rehabilitasi Umur Rencana (UR) dari 15 tahun atau 10 tahun diturunkan menjadi 10 tahun atau 5 tahun.

Dalam periode pelaksanaan kontrak preservasi jalan *long segment* diterapkan indikator kinerja jalan pada setiap ruang lingkup pekerjaan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.4



Sumber: Direktorat Preservasi Jalan (2017)

Gambar 2.4 Grafik Pelaksanaan Kontrak Preservasi Jalan

2.7 Metode *Importance Performance Analysis (IPA)*

Analisis data menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*, pertama kali diperkenalkan oleh Martilla dan James (1977), merupakan alat bantu dalam menganalisis atau yang digunakan untuk membandingkan sampai sejauh mana antara kenyataan/kinerja yang dapat dirasakan oleh pengguna jalan dibandingkan terhadap tingkat harapan/kepentingan yang diinginkan. Tingkat kesesuaian merupakan hasil perbandingan antara nilai tingkat kenyataan/kinerja pelaksanaan dengan nilai tingkat harapan/kepentingan, sehingga tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan skala prioritas penanganan.

Untuk menilai tingkat kualitas pelayanan, yaitu tingkat harapan/kepentingan (*Importance*) dan tingkat kenyataan/kinerja (*Performance*) digunakan skala Likert dengan nilai angka 1 sampai dengan 5, seperti terlihat pada Tabel 2.5

Tabel 2.5 Penilaian Skala Likert

Tingkat Harapan/Kepentingan	Tingkat Kenyataan/Kinerja
1 : Sangat Tidak Penting	1 : Sangat Tidak Baik
2 : Tidak Penting	2 : Tidak Baik
3 : Cukup Penting	3 : Cukup Baik
4 : Penting	4 : Baik
5 : Sangat Penting	5 : Sangat Baik

Analisis diawali dengan jawaban kuesioner yang disebarluaskan kepada para pakar/ahli (*Expert*), setiap item pertanyaan memiliki dua jawaban dalam skala Likert, yaitu apakah hal tersebut penting atau tidak penting dilaksanakan dan bagaimana kinerjanya, baik atau tidak baik. Untuk tingkat kesesuaian mempunyai arti yaitu hasil perbandingan nilai tingkat kenyataan/kinerja dengan nilai tingkat harapan/kepentingan. Tingkat kesesuaian inilah yang akan menentukan urutan prioritas peningkatan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna jalan.

Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* terdiri dari 2(dua) buah variabel yang diwakili oleh huruf X dan Y, dimana X merupakan tingkat

kenyataan/kinerja yang dapat memberikan kepuasan bagi pengguna, sedangkan Y merupakan tingkat harapan/kepentingan pengguna jalan, selanjutnya tingkat kesesuaian didapat dengan Persamaan 2.1

Dengan :

TK_i = Tingkat kesesuaian responden

X_i = Nilai tingkat kenyataan/kinerja

Y_i = Nilai tingkat harapan/kepentingan

Pada sumbu (Y) diisi dengan nilai tingkat harapan/kepentingan, dan pada sumbu mendatar (X) akan diisi dengan nilai tingkat kenyataan/kinerja. maka untuk setiap faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna adalah dengan menggunakan Persamaan 2.2 dan Persamaan 2.3

Dengan :

\bar{X} = Nilai rata-rata tingkat kenyataan/kinerja

\bar{Y} = Nilai rata-rata tingkat harapan/kepentingan

n = Jumlah responden

Diagram Kartesius merupakan suatu bangunan atas empat bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (\bar{X} , \bar{Y}). Dimana \bar{X} merupakan rata-rata dari rata-rata nilai tingkat pelaksanaan atau kepuasan pengguna dari sebuah faktor atribut dan \bar{Y} adalah rata-rata nilai tingkat kepentingan seluruh faktor atau atribut yang mempengaruhi kepuasan pengguna. Seluruhnya ada K faktor, selanjutnya yang digunakan Persamaan 2.4 dan Persamaan 2.5

Dengan :

$K =$ Jumlah atribut dalam kuesioner.

n = Jumlah responden

Diagram Kartesius terdiri dari 4 kuadran yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (\bar{X} , \bar{Y}), seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Diagram Kartesius

Kuadran - 1

Dalam kuadran ini kepentingan/harapan responden terhadap atribut-atribut kuesioner berada pada tingkat tinggi, dan kepuasan responden terhadap kinerja/kenyataan juga pada tingkat yang tinggi.

Kuadran - 2

Dalam kuadran ini kepentingan/harapan responden terhadap atribut-atribut kuesioner berada pada tingkat tinggi, dan kepuasan responden terhadap kinerja/kenyataan pada tingkat yang rendah.

Kuadran - 3

Dalam kuadran ini kepentingan/harapan responden terhadap atribut-atribut kuesioner berada pada tingkat rendah, dan kepuasan responden terhadap kinerja/kenyataan juga pada tingkat yang rendah.

Kuadran - 4

Dalam kuadran ini kepentingan/harapan responden terhadap atribut-atribut kuesioner berada pada tingkat rendah, dan kepuasan responden terhadap kinerja/kenyataan pada tingkat yang tinggi.

2.8 Customer Satisfaction Index (CSI)

Customer Satisfaction Index (CSI) atau Indeks Kepuasan Pengguna (IKP) digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna secara menyeluruh dengan memperhatikan tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk atau jasa. Tingkat kepuasan pengguna dinilai dengan cara membandingkan antara kinerja (performance) yang dirasakan pengguna dengan harapan mereka terhadap kualitas layanan jasa atau produk. Kualitas suatu produk atau jasa dapat diukur dengan beberapa indikator penyusun indeks kepuasan terhadap produk atau jasa.

Interval pengukuran hasil *Customer Satisfaction Index (CSI)*, seperti ditunjukkan pada Tabel 2.6

Tabel 2.6 Interval Penilaian CSI

Interval	Penilaian CSI
81 % – 100 %	Sangat puas
66 % – 80 %	Puas
51 % – 65 %	Cukup puas
35 % – 50 %	Kurang puas
0.0 % – 34 %	Sangat tidak puas

Sumber: Aritonang, R.L. (2005)

Tabel perhitungan CSI, seperti ditunjukkan pada Tabel 2.7

Tabel 2.7 Perhitungan *Customer Satisfaction Index (CSI)*

Atribut Kuesioner	Kepentingan (I)	Kepuasan (P)	Skor (S)
	Skala: 1-5	Skala: 1-5	$S = I \times P$
.....
.....
Skor Total	Total (I) = Y		Total (S) = T

Nilai rata-rata pada kolom kepentingan (I) dijumlahkan sehingga diperoleh Y dan juga hasil kali I dengan P pada kolom skor (S) dijumlahkan dan diperoleh T. Nilai IKP/CSI didapat dengan Persamaan 2.6

$$CSI = \frac{T}{5Y} \times 100 \% 2.6$$

Nilai 5 merupakan nilai maksimum yang digunakan pada skala pengukuran. Nilai maksimum CSI adalah 100%, nilai CSI 50% atau lebih rendah menandakan kinerja pelayanan yang kurang baik. Nilai CSI 80% atau lebih tinggi mengindikasikan pengguna merasa puas terhadap kinerja pelayanan.

2.9 Penelitian Terdahulu

Banyak sekali penelitian yang berkaitan dengan penerapan metode *Importance Performance Analysis (IPA)* terutama pada bidang-bidang manajemen dan pemasaran seperti berikut ini:

- a. Andri Budilukito, Agus Taufik Mulyono (2016)

Melakukan penelitian dengan judul “Kesiapan Kontraktor Terhadap Kebijakan Preservasi Jalan Nasional Di Sumatera Selatan”.

Direktorat Jenderal Bina Marga, melalui Direktorat Jalan Preservasi, menerapkan kebijakan preservasi jalan *long segment* untuk jalan nasional Indonesia. Kebijakan ini diharapkan mengubah paradigma kontraktor, dari yang hanya sebagai pelaksana kegiatan konstruksi menjadi manajer jalan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan kontraktor pada preservasi jalan nasional *long segment*, penelitian ini menggunakan metode *Struktural Equation Modeling* dan didukung oleh AMOS ver. 21. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa hubungan sebab akibat antara variabel kinerja kontraktor dengan kinerja kualitas *long segment* untuk preservasi jalan sebesar 31,20%. Hubungan sebab akibat antara variabel kinerja kontraktor untuk setiap variabel, seperti sumber daya manusia, material, peralatan, metode, dan kontrol kualitas masing-masing memberikan kontribusi sebesar 41,80%, 78,80%, 26,10%, 73,20%, dan 42,20%.

- b. Melfa Yola, Duwi Budianto (2013)

Melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan Dan Harga Produk Pada Supermarket Dengan Menggunakan Metode *Importance Performance Analysis (IPA)*”.

Saat ini perusahaan ritel tumbuh pesat, kondisi ini membuat persaingan antara ritel di Indonesia, dan masing-masing perusahaan perlu memiliki strategi yang efektif untuk bertahan dalam bisnis ritel. Selain itu, perusahaan besar juga mengambil peluang untuk memperluas bisnis ritel, tidak hanya kategori ukuran besar *Hypermarket* tetapi juga ukuran kecil seperti *Minimarket*. Ini bisa menjadi tantangan besar bagi perusahaan kecil menengah untuk menangani situasi ini.

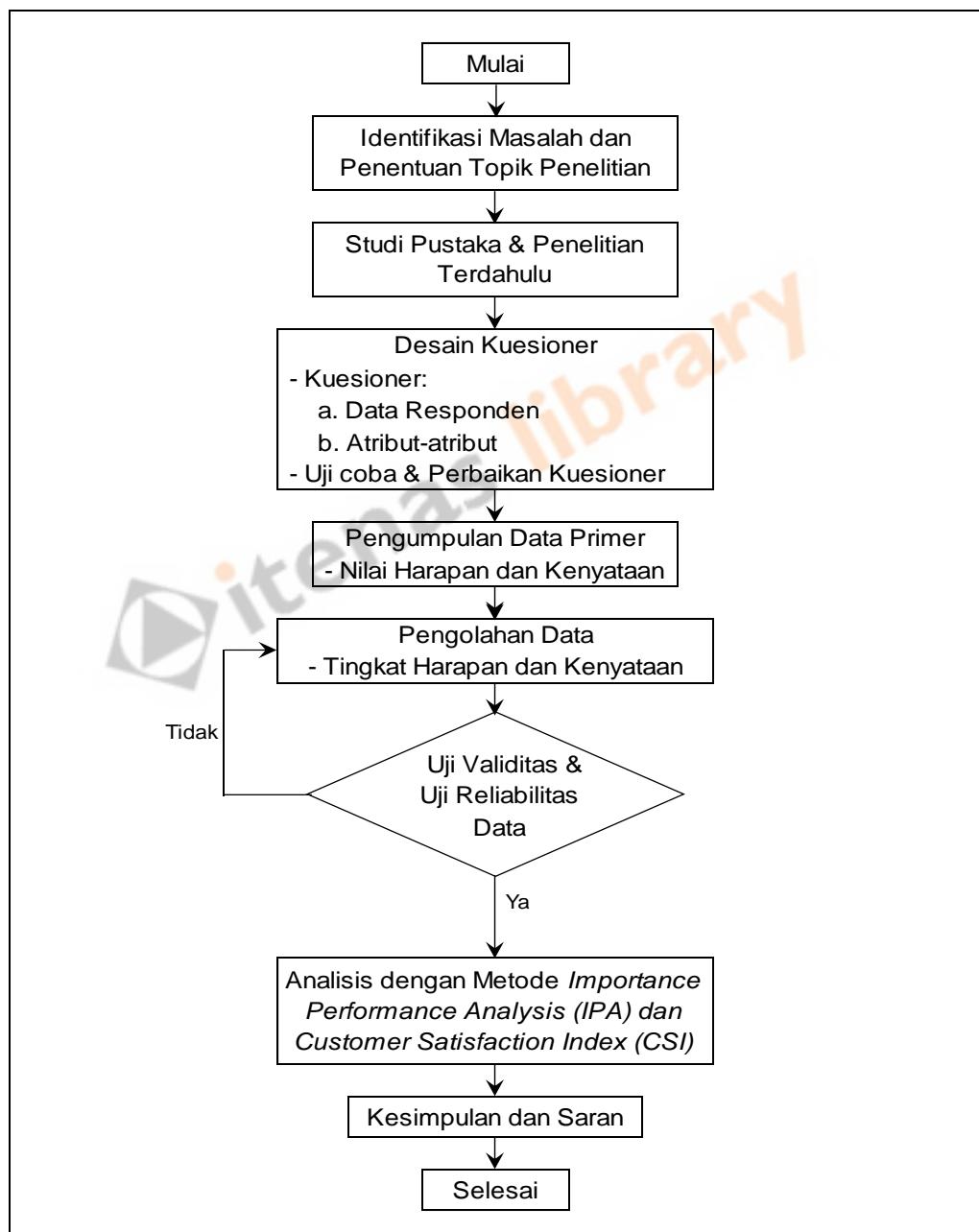
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan prioritas faktor-faktor penting dari kepuasan pelanggan di *Supermarket*, sebagai strategi bagi perusahaan untuk bertahan dalam bisnis ritel. Data dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden, dan diproses dengan menggunakan *Importance-Performance Analysis (IPA)* untuk membandingkan antara harapan pelanggan dan kinerja perusahaan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian

Prosedur penelitian mengikuti Diagram Alir Penelitian sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian