

BAB 4

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Objek Penelitian

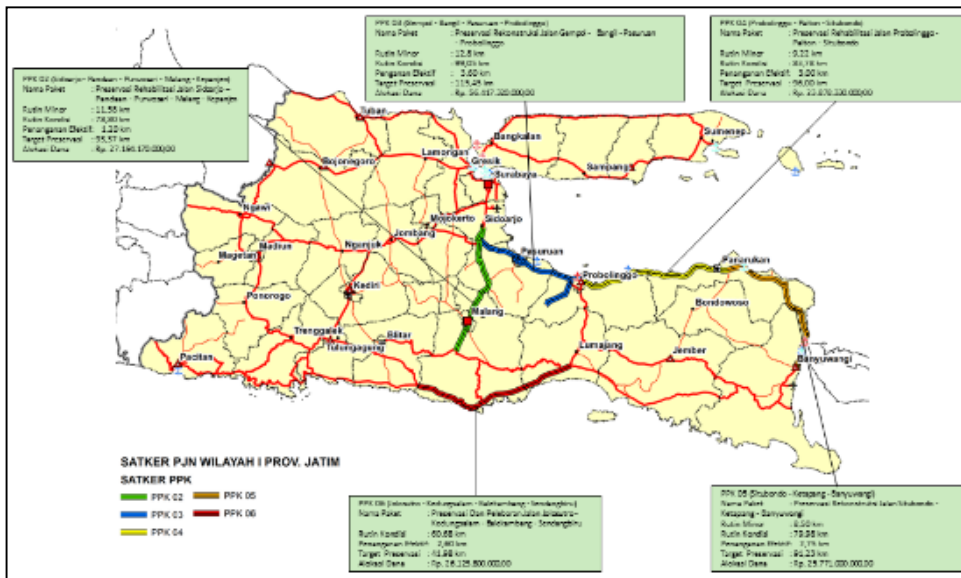
4.1.1. Gambaran Preservasi Jalan di Jawa Timur

Lokasi preservasi jalan secara long segment di Provinsi Jawa Timur terdapat di lima wilayah (BBPJK VIII) yang diuraikan sebagai berikut.

1. Wilayah Satker PJK – I
 - a. Jalan Sidoarjo - Pandaan - Purwosari - Malang - Kepanjen
 - b. Jalan Gempol - Bangil - Pasuruan - Probolinggo
 - c. Jalan Probolinggo - Paiton - Situbondo
 - d. Jalan Situbondo - Ketapang - Banyuwangi
 - e. Jalan Jolosutro - Kedungsalam - Balekambang - Sendangbiru
2. Wilayah Satker PJK – II
 - a. Jalan Mantingan - Ngawi - Maospati - Ponorogo - Madiun -Caruban
 - b. Jalan Ngawi - Caruban - Nganjuk - Kertosono
 - c. Jalan Kertosono - Kediri - Tulungagung - Bts Kab. Trenggalek
 - d. Jalan Glonggong - Pacitan - Hadiwarno - Bts Kab.Trenggalek
 - e. Jalan Bts Kab.Pacitan - Jarakan - Ponorogo - Dengok - Trenggalek - Bts Tulungagung
 - f. Jalan Popoh - Prigi - Panggul
3. Wilayah Satker PJK Metropolitan - I Surabaya
 - a. Jalan Sadang - Gresik - Arteri Tengah Surabaya - Arteri Timur Surabaya
 - b. Jalan Arteri Barat - Arteri Utara Surabaya - Legundi - Bunder – Sidoarjo
 - c. Preservasi dan pelebaran Jalan Kamal - Bangkalan - Kota Sampang
 - d. Preservasi dan pelebaran Jalan Sampang - Pamekasan – Sumenep
4. Wilayah Satker PJK Metropolitan - II Surabaya
 - a. Jalan Bulu - Tuban - Sadang
 - b. Jalan Tuban - Babat - Lamongan - Gresik
 - c. Jalan Babat - Bojonegoro - Padangan - Ngawi
 - d. Jalan Kertosono - Jombang - Mojokerto - Gempol

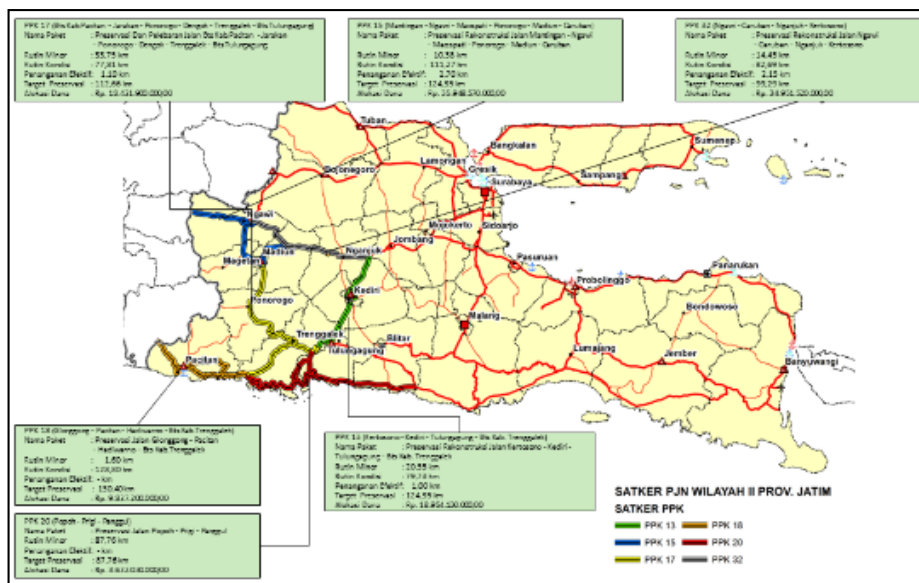
5. Wilayah Satker SKPD – TP

- a. Jalan Kapanjen - Blitar - Tulungagung
- b. Jalan Probolinggo - Lumajang – Turen
- c. Jalan Wonorejo - Jember - Bts. Kab. Banyuwangi
- d. Jalan Bts. Kab. Jember - Genteng Kulon - Banyuwangi



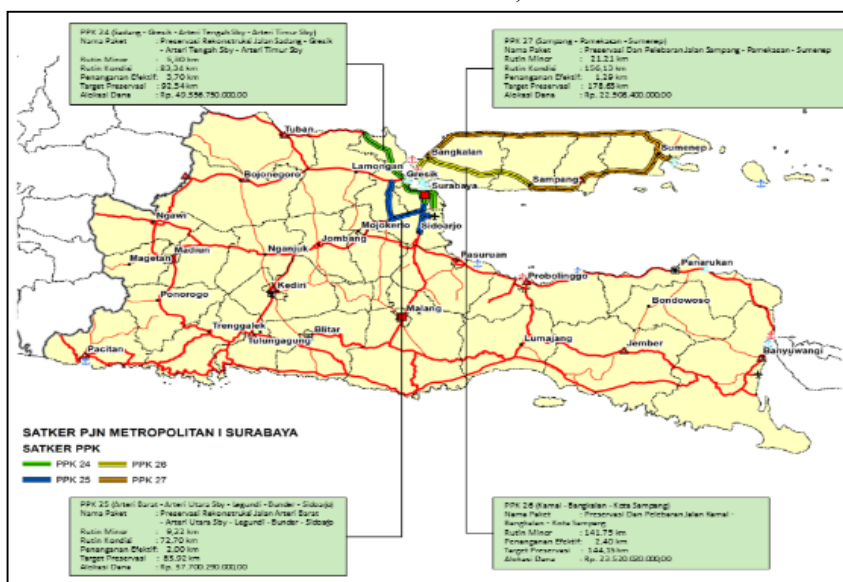
Gambar 4.1. Sebaran Lokasi Preservasi Jalan Nasional secara *Long Segment* di Provinsi Jawa Timur Wilayah Satker PJN Wilayah I.

Sumber : BBPJN VIII, 2020



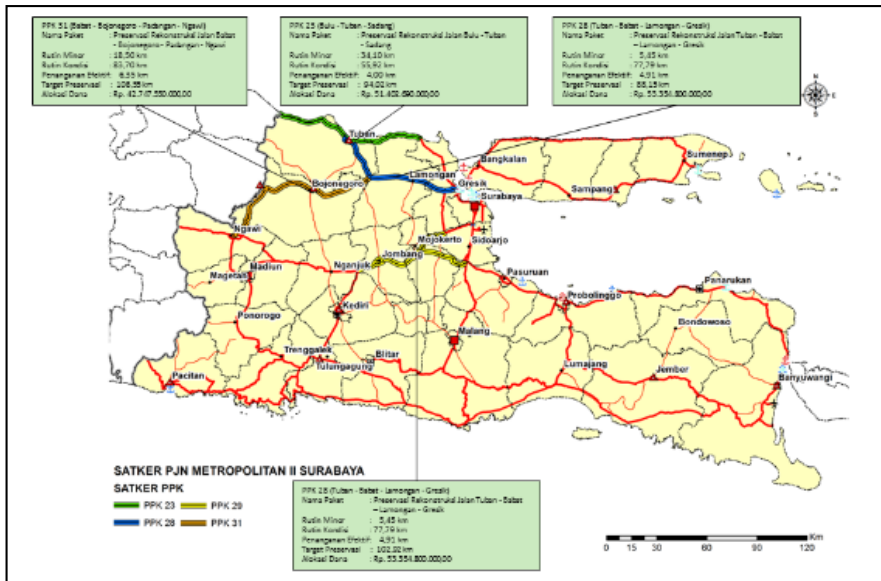
Gambar 4.2. Sebaran Lokasi Preservasi Jalan Nasional secara *Long Segment* di Provinsi Jawa Timur Wilayah Satker PJN Wilayah II.

Sumber : BBPJN VIII, 2020



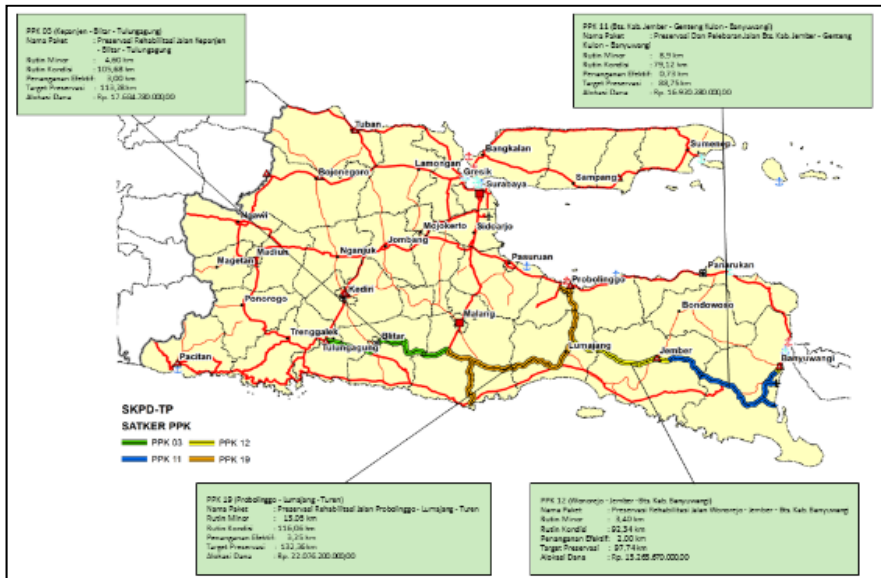
Gambar 4.3. Sebaran Lokasi Preservasi Jalan Nasional secara *Long Segment* di Provinsi Jawa Timur wilayah Satker PJN Metropolitan I.

Sumber : BBPJN VIII, 2020



Gambar 4.4. Sebaran Lokasi Preservasi Jalan Nasional secara *Long Segment* di Provinsi Jawa Timur Wilayah Satker PJK Metropolitan II.

Sumber : BBPJN VIII, 2020



Gambar 4.5. Sebaran Lokasi Preservasi Jalan Nasional secara *Long Segment* di Provinsi Jawa Timur (SKPD – TP).

Sumber : BBPJN VIII, 2020

Hasil temuan berdasarkan hasil survei terkait proses pelaksanaan preservasi jalan nasional pada kontrak *long segment* di Provinsi Jawa Timur adalah :

- a) Kontrak berbasis volume yang dihitung berdasarkan harga satuan penanganan, bukan lumpsum tiap segmen atau ruas yang ditangani, sehingga dapat berdampak pada beberapa hal berikut :
 - i. Kontraktor bekerja hanya berdasarkan volume kontrak, terjadi problem ketika perbaikan lubang atau retak blok sudah diperbaiki tetapi rusak lagi setelah tiga bulan akibat pengaruh eksternal (air, beban overload), siapa yang memperbaiki?
 - ii. Sering terjadi jumlah lubang atau retak blok lebih banyak daripada volume kontrak, karena kontraktor merasa sebagai “pelaksana” maka memperbaiki lubang hanya berdasarkan volume kontrak dan PPK tidak dapat memperbaiki sisanya karena tidak ada dana cadangan.
 - iii. Tidak ada batasan perbaikan lubang atau retak blok berapa kali harus dilakukan jika terjadi kerusakan dini baik batasan durasi kejadian maupun besaran harga satuan.
 - iv. Tidak ada batasan jumlah perbaikan pada kerusakan yang berulang, sementara pengaruh eksternal terjadi (beban *overload*, air, gangguan fungsi).
 - v. Tidak persediaan dana operasional Ka-Satker/PPK untuk menangani volume kerusakan yang terjadi di luar kontrak, sementara masyarakat menuntut perbaikan secepat mungkin.
- b) Pembatasan biaya preservasi oleh Pusat berdampak pemeliharaan efektif (rehabilitasi/rekonstruksi) tidak dapat diselesaikan secara total pada segmen atau ruas sehingga beberapa penggal segmen atau ruas yang sudah mengalami kerusakan ringan/berat terpaksa ditangani dengan pemeliharaan rutin kondisi pada tahun berjalan.
- c) Penjaminan mutu pemeliharaan jalan sangat tergantung buku Spesifikasi Divisi 10 dan syarat-syarat khusus yang memiliki kelemahan antara lain sebagai berikut :
 - i. Belum menjelaskan secara detail kriteria teknis pada tiap jenis preservasi terutama pemeliharaan rutin minor dan pemeliharaan rutin kondisi, serta pemeliharaan preventif.

- ii. Tidak ada ketentuan yang pasti terkait pembongkaran konstruksi maupun mobilisasi peralatan pemeliharaan rutin pada penggal segmen preservasi sehingga terpaksa dimasukkan dalam pembiayaan harian sesuai buku Spesifikasi Divisi 1.
 - iii. Tidak ada ketentuan batasan jumlah peralatan untuk pemeliharaan rutin di lapangan.
 - iv. Tidak ada ketentuan batasan kompetensi ketrampilan bagi tenaga kerja pemeliharaan rutin (minor dan kondisi) maupun pemeliharaan preventif.
 - v. Tuntutan indikator bahwa perbedaan bahu jalan melebihi 10 cm harus diperbaiki: fakta lapangan menunjukkan lebih dari 50% kondisi bahu dan perkerasan jalan melebihi 10 cm.
 - vi. Sering terjadi penyedia jasa tidak mencari penyebab kerusakan yang berulang pada titik lokasi lokasi kerusakan yang diperbaiki: jika penyebabnya faktor internal (penyimpangan mutu pelaksanaan) maka Kontraktor wajib berkurangnya tanggung jawab memperbaiki kerusakan tersebut selama masa kontrak meskipun terjadinya secara berulang-ulang.
- d) Secara umum kontraktor masih memiliki mindset hanya sebagai “pelaksana” preservasi jalan bukan “manajer jalan”, sehingga dapat berdampak pada beberapa hal berikut:
- i. Kurang peka/peduli terhadap kerusakan fungsional maupun indikasi kerusakan struktural terutama pada segmen atau ruas yang harus dipelihara rutin (minor dan kondisi).
 - ii. PPK sulit mengendalikan kontraktor terutama pada pekerjaan pemeliharaan rutin kondisi karena adanya kecenderungan volume pemeliharaan rutin kondisi lebih besar daripada volume dalam kontrak yang berbasis volume harga satuan.
 - iii. Jika total sanksi mencapai 5% dari nominal lingkup pemeliharaan rutin maka dapat berlaku kontrak kritis, diambil oleh PPK karena wanprestasi → pengambil alihan justru mempersulit dan memberatkan PPK sehingga tidak mungkin diterapkan dilapangan
 - iv. Penyedia jasa belum/tidak mau memahami rumusan sanksi denda kritis dalam Spesifikasi Khusus Divisi 10.a: perlu buku saku sebagai

- pegangan praktis bagi kontraktor agar dapat memahami sanksi denda kumulatif per hari.
- v. Sanksi denda kritis dalam Spesifikasi Khusus 10.1 belum dapat direalisasikan karena kurang logis serta menambah beban psikologis PPK.
 - vi. Kontraktor belum bersedia menerapkan metode kerja yang tepat pada pemeliharaan rutin kondisi akibatnya pasca pemeliharaan cepat rusak (misalnya penggunaan *cold mix* lebih tepat daripada *hotmix* pada saat menutupi lubang yang tempatnya berjauhan)
 - vii. Kontraktor belum memahami filosofi paket long segment : perlu sosialisasi dan sertifikasi tenaga pelaksana paket *long segment* yang diselenggarakan oleh LPJK mengajak HPJI dan asosiasi kontraktor dan konsultan.
 - viii. Perbedaan spesifikasi alat berat khususnya alat pemadat sangat bervariasi pada pemeliharaan rutin: pemeliharaan rutin kondisi yang kurang dari 1 (satu) m² umumnya menggunakan *baby roller* 500 kg, seharusnya 10 ton sesuai beban lalu lintas yang terjadi.
 - ix. Kontraktor pemenang sangat tergantung tingkat produktivitas AMP yang disewa selama masa kontrak dari perusahaan lain (*supplier*), akibatnya perbaikan kerusakan melebihi respon time yang disyaratkan. Alternatif *cold mix* dapat diterapkan walaupun lebih mahal tetapi lebih cepat dapat dilaksanakan tanpa tergantung suhu pemadatan.
- e) Secara umum konsultan pengawas masih memiliki mindset hanya sebagai “pengawas perbaikan kerusakan jalan” bukan “manajer jalan”, sehingga dapat berdampak pada beberapa hal berikut :
- i. Konsultan pengawas sulit mengendalikan dan ada kecenderungan untuk membiarkan sikap kontraktor yang hanya bekerja sesuai volume pemeliharaan kondisi dalam kontrak tanpa kepedulian untuk mencapai kemantapan total segmen atau ruas yang dipelihara kondisinya.
 - ii. PPK maupun Konsultan Pengawas sulit menerapkan sanksi denda per 100 m secara konsisten kepada kontraktor jika terjadi

- keterlambatan penanganan pemeliharaan rutin minor maupun kondisi.
- iii. Konsultan pengawas masih memiliki mindset hanya mengawasi apa yang dikerjakan oleh kontraktor (pada saat pelaksanaan) bukan mengendalikan manajemen jalan terhadap perbaikan dan pemeliharaan jalan.
 - iv. Konsultan pengawas perlu mendapatkan sosialisasi dan bimbingan teknis khusus dalam bentuk sertifikasi keahlian preservasi jalan khususnya paket preservasi secara *long segment* oleh LPJK yang mengajak HPJI dan Inkindo.
 - v. Kinerja Konsultan Pengawas sangat tidak efektif karena jumlah *chief inspector*, *inspector* dan *surveyor* sangat terbatas untuk mengawasi mutu, volume dan waktu, tidak dapat menambah personal karena terbatasnya nilai kontrak yang hanya berkisar 2,5% terhadap kontrak fisik → diperparah dengan tidak adanya penilik jalan.
- f) Secara umum panjang ruas long segment lebih dari 100 km, sehingga dapat berdampak pada beberapa hal berikut :
- i. Kontraktor tidak memiliki biaya yang cukup untuk menyediakan jumlah *basecamp*/peralatan/ tenaga kerja sesuai kebutuhan lapangan karena tidak ada ketentuan yang pasti dalam penawaaran.
 - ii. Keterbatasan mobilisasi alat angkut material khususnya jika jarak AMP terhadap lokasi pemeliharaan rutin kondisi maupun rehabilitasi/ rekonstruksi cukup jauh dari STA awal, terjadi penurunan suhu jika menggunakan *hotmix*.
 - iii. Penanganan rutin terhadap lubang/crack baru dilakukan jika volume material yang dibutuhkan sudah cukup besar, maka dapat terjadi keterlambatan penanganan di lapangan sementara luas kerusakan makin bertambah besar.
 - iv. Kurang/tidak ada penilik jalan (tiap maksimum 25 km),berdampak keterlambatan penanganan dini terhadap kerusakan jalan yang sudah dipelihara kondisi, sehingga dapat mempercepat dan memperparah laju kerusakan struktural jalan.

- v. P2JN perlu meninjau ulang usulan panjang paket long segment dengan mempertimbangkan tingkat kemudahan mobilisasi (tenaga kerja, peralatan, dan material), ketersediaan direksi kit, dan gangguan eksternal (kemacetan, overloading, banjir spasial, penggunaan ruang di sekitar rumija)

4.1.2. Kompilasi Data Hasil Survey

Dalam penelitian ini data yang digunakan terdiri dari data dependen yang diperoleh dari hasil survei pengisian kuesioner yaitu data tingkat permasalahan pelaksanaan preservasi jalan dalam kontrak *long segment* oleh kontraktor dan data kinerja proses pelaksanaan minor jalan pada kontrak *long segment*. Proses pelaksanaan survei dilakukan dengan mendatangi responden dan memberikan penjelasan awal terkait maksud dan tujuan penelitian, yang kemudian para responden diminta untuk mengisi baik secara langsung maupun ditinggal untuk di ambil kemudian formulir survei yang telah dicetak. Capaian target responden yang mengembalikan kuesioner survei sebesar 85,2%, artinya responden yang mengembalikan kuesioner sebanyak 80 responden. Rincian target dan realisasi capaian dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.1 Target dan Capaian Jumlah Responden

No	Instansi	Responden	
		Target	Realisasi Capaian
1	Satker	6	6
2	PPK	24	24
3	Kontraktor	24	20
4	Konsultan Perencana	4	2
5	Konsultan Pengawas	24	18
6	Pakar/ Auditor	5	5
7	Pokja	6	5
Total		93	80

Sumber : Hasil Analisis

Sesuai dengan sub bab 2.2.15 dimana realisasi capaian responden 80 maka nilai *factor loading* dalam analisis SEM dan CFA yang dipakai adalah

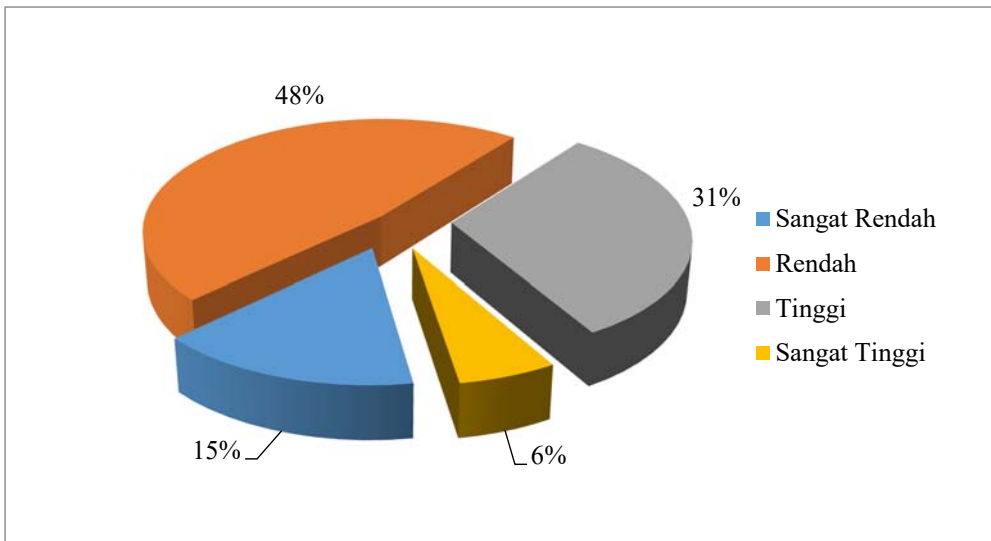
sebesar 0,60 artinya jika nilai *factor loading* kurang dari 60 maka indikator tersebut akan dibuang. Lebih lengkap data hasil survey dapat dilihat pada lampiran. Lampiran 3 dan 4 untuk contoh isian form survey. Lampiran 5 untuk jawaban responden terkait uji validitas dan reliabilitas kuisioner. Lampiran 6 untuk jawaban responden tingkat pemahaman preservasi jalan nasional dengan *long segment*. Lampiran 7 untuk jawaban responden kinerja preservasi jalan nasional dengan *long segment*. Lampiran 8 untuk jawaban responden tingkat permasalahan proses pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan secara *long segment*. Lampiran 9 data *respon time* perbaikan.

4.1.3. Pemetaan Kondisi

Berdasarkan hasil kuisioner tingkat permasalahan kontraktor maka dapat dibuat pemetaan kondisi. Pemetaan terkait bagaimana tingkat permasalahan itu berkontribusi terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan dapat diuraikan sebagai berikut. Terkait dengan problem tenaga kerja kontraktor pada pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

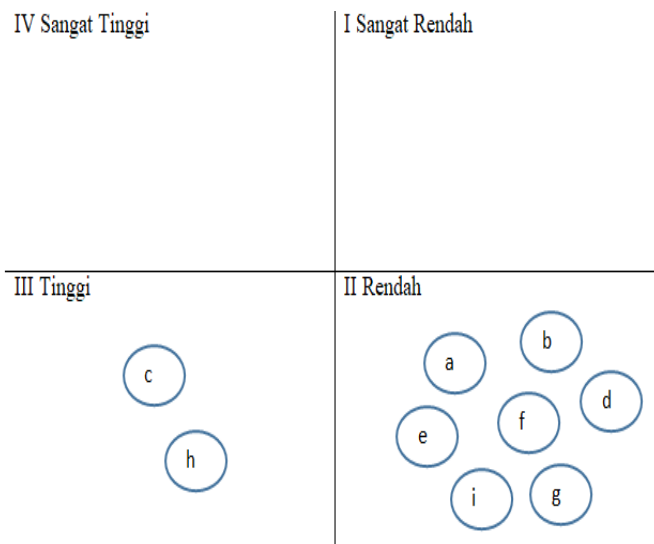
- 1) Mayoritas jawaban responden memilih problem tenaga kerja kontraktor pemeliharaan rutin minor jalan dalam kategori rendah yaitu sebanyak 48% dari total responden, diikuti oleh kategori tinggi sebanyak 31% dari total jumlah responden.
- 2) Jawaban responden yang paling kecil terkait problem tenaga kerja kontraktor pemeliharaan rutin minor jalan yaitu kategori sangat tinggi yang dipilih oleh sebanyak 6% dari total responden, sedangkan untuk kategori sangat rendah dipilih sebanyak 15% dari total responden.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem tenaga kerja kontraktor pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **cukup besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem tenaga kerja kontraktor pada pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.6 dan 4.7 berikut.



Gambar 4.6 Jawaban Responden Terkait Problem Tenaga Kerja Kontraktor Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis



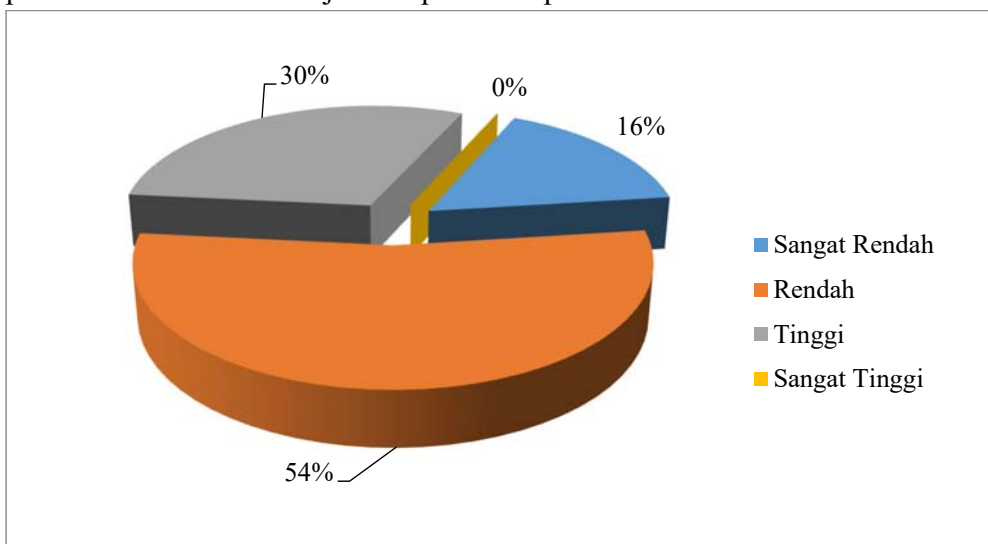
Gambar 4.7 Pemetaan Terkait Problem Tenaga Kerja Kontraktor Pemeliharaan Rutin Minor

Sumber : Hasil Analisis

Terkait problem tenaga kerja konsultan pengawas pada pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

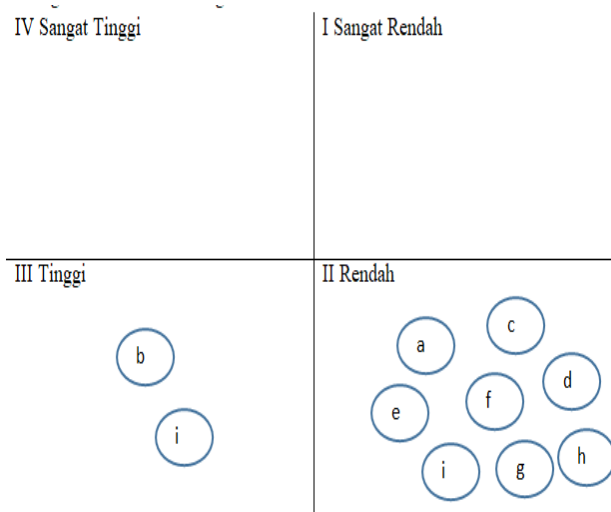
- 1) Mayoritas jawaban responden memilih problem tenaga kerja konsultan pengawas pemeliharaan rutin minor dalam kategori rendah yaitu sebanyak 54% dari total responden, diikuti oleh kategori tinggi sebanyak 30% dari total jumlah responden.
- 2) Jawaban responden yang paling kecil terkait problem tenaga kerja kontraktor pemeliharaan rutin minor jalan yaitu kategori sangat tinggi yang dipilih oleh sebanyak 0% dari total responden atau tidak ada responden yang memilih pada kategori tersebut, sedangkan untuk kategori sangat rendah dipilih sebanyak 16% dari total responden.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem tenaga kerja konsultan pengawas pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **cukup besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem tenaga kerja konsultan pengawas pada pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan 4.9 berikut.



Gambar 4.8 Distribusi Jawaban Responden Terkait Problem Tenaga Kerja Pengawas Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis



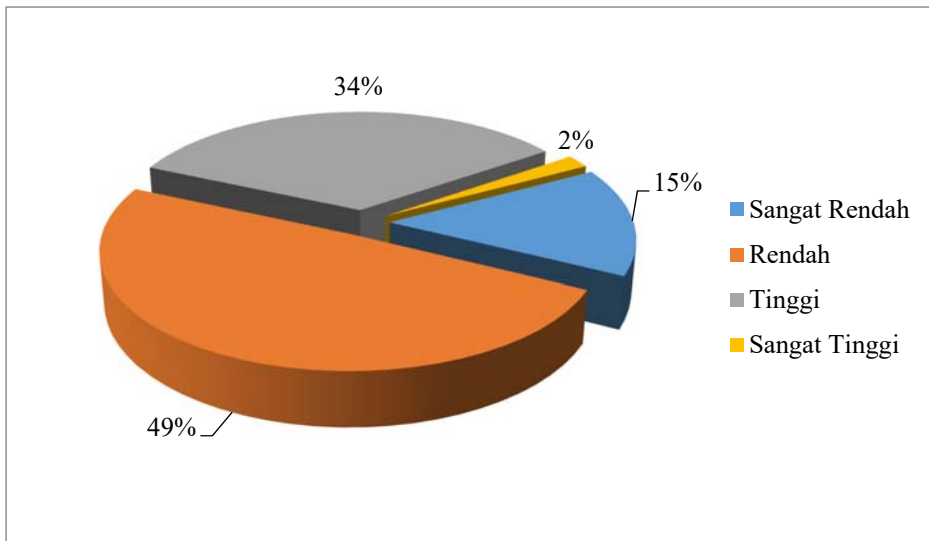
Gambar 4.9 Pemetaan Terkait Problem Tenaga Kerja Pengawas Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis

Terkait problem kinerja PPK pada pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

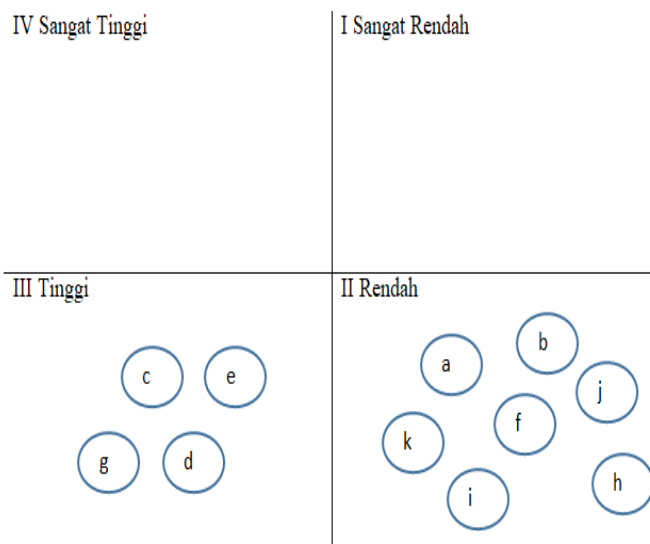
- 1) Mayoritas jawaban responden memilih problem kinerja PPK pada pemeliharaan rutin minor dalam kategori rendah yaitu sebanyak 49% dari total responden, diikuti oleh kategori tinggi sebanyak 34% dan kategori sangat rendah sebanyak 15% dari total jumlah responden.
- 2) Jawaban responden yang paling kecil terkait problem kinerja PPK pada pemeliharaan rutin minor jalan yaitu kategori sangat tinggi, yaitu 2% dari total responden atau tidak ada yang memilih kategori tersebut.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem kinerja PPK pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **cukup besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem kinerja PPK pada pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.10 dan 4.11 berikut.



Gambar 4.10 Distribusi Jawaban Responden Terkait Problem Kinerja PPK Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis



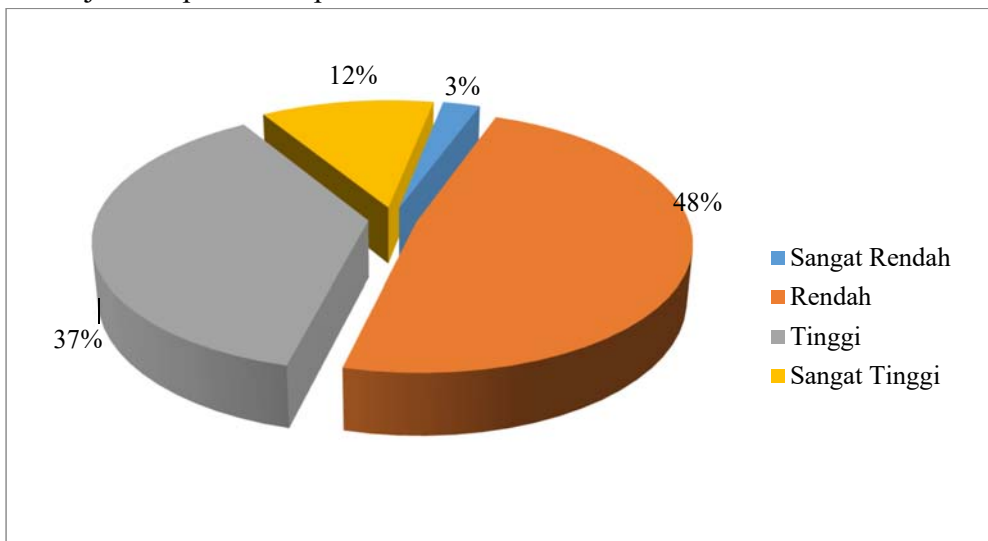
Gambar 4.11 Pemetaan Terkait Problem Kinerja PPK Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis

Terkait problem penggunaan material pada pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

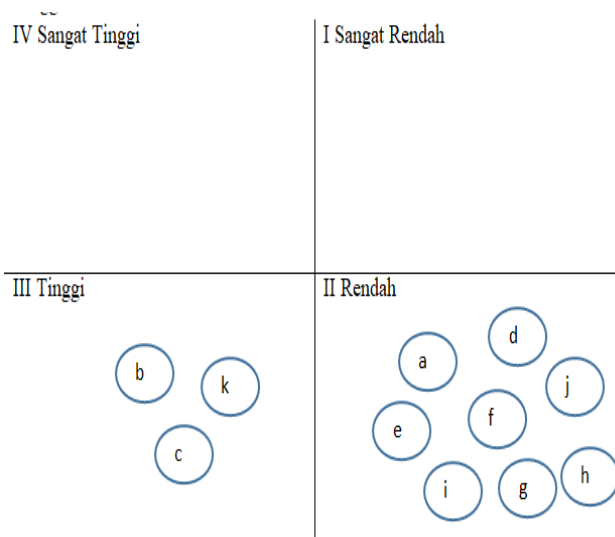
- 1) Mayoritas jawaban responden memilih problem penggunaan material pada pemeliharaan rutin minor dalam kategori rendah yaitu sebanyak 48% dari total responden, diikuti oleh kategori tinggi sebanyak 37% dan kategori sangat tinggi sebanyak 12% dari total jumlah responden.
- 2) Jawaban responden yang paling kecil terkait problem penggunaan material pada pemeliharaan rutin minor jalan yaitu kategori sangat rendah yaitu sebanyak 3% dari total responden.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem penggunaan material pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **cukup besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem penggunaan material pada pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.12 dan 4.13 berikut.



Gambar 4.12 Distribusi Jawaban Responden Terkait Problem Penggunaan Material Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis



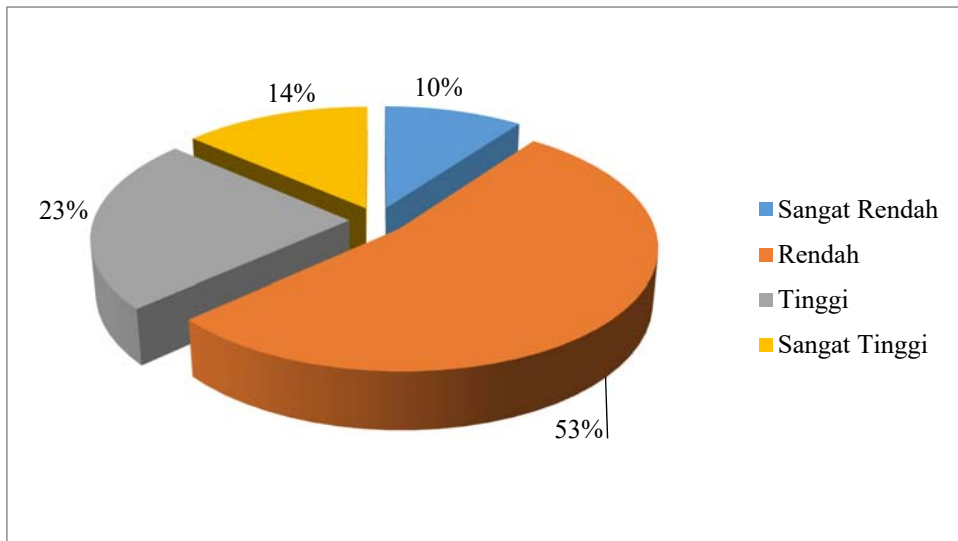
Gambar 4.13 Pemetaan Terkait Terkait Problem Penggunaan Material Pemeliharaan Rutin Minor

Sumber : Hasil Analisis

Terkait problem peralatan berat pada pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

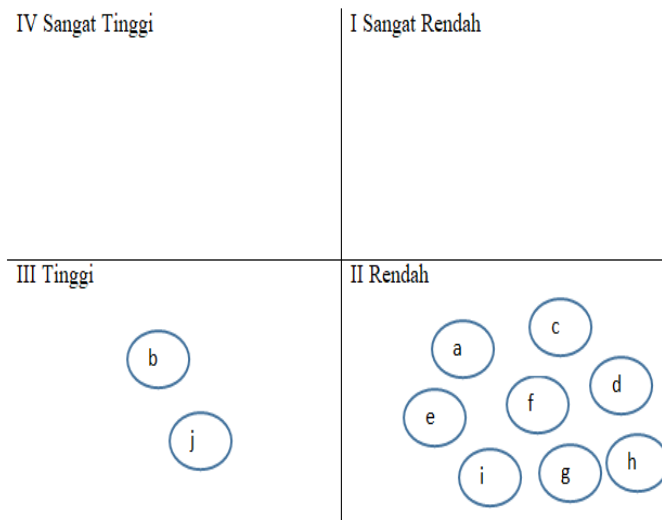
- 1) Mayoritas jawaban responden memilih problem peralatan berat pada pemeliharaan rutin minor dalam kategori rendah yaitu sebanyak 53% dari total responden, diikuti oleh kategori tinggi sebanyak 23% dan kategori sangat tinggi sebanyak 14% dari total jumlah responden.
- 2) Jawaban responden yang paling kecil terkait problem peralatan berat pada pemeliharaan rutin minor jalan yaitu kategori sangat rendah, yaitu 10% dari total responden atau tidak ada yang memilih kategori tersebut .

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem peralatan berat pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **cukup besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem peralatan berat pada pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.14 dan 4.15 berikut.



Gambar 4.14 Distribusi Jawaban Responden Terkait Problem Peralatan Berat Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis



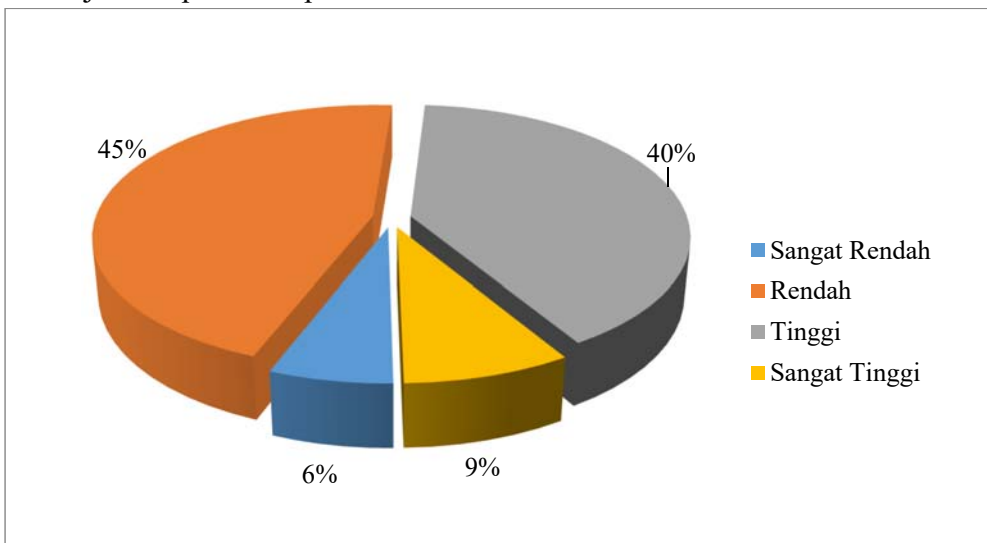
Gambar 4.15 Pemetaan Terkait Terkait Problem Peralatan Berat Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis

Terkait problem peralatan uji mutu pada pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

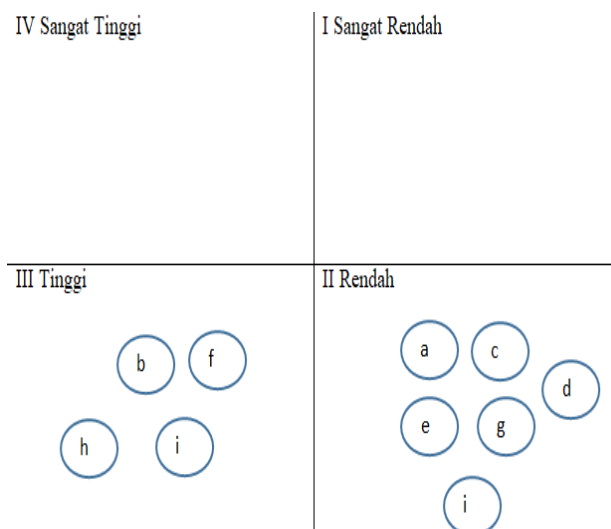
- 1) Mayoritas jawaban responden memilih problem peralatan uji mutu pada pemeliharaan rutin minor dalam kategori rendah yaitu sebanyak 45% dari total responden, diikuti oleh kategori tinggi sebanyak 40% dan kategori sangat tinggi sebanyak 9% dari total jumlah responden.
- 2) Jawaban responden yang paling kecil terkait problem peralatan uji mutu pada pemeliharaan rutin minor jalan yaitu kategori sangat rendah yaitu sebanyak 6% dari total responden.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem peralatan uji mutu pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **cukup besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem peralatan uji mutu pada pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.16 dan 4.17 berikut.



Gambar 4.16 Distribusi Jawaban Responden Terkait Problem Peralatan Uji Mutu Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis



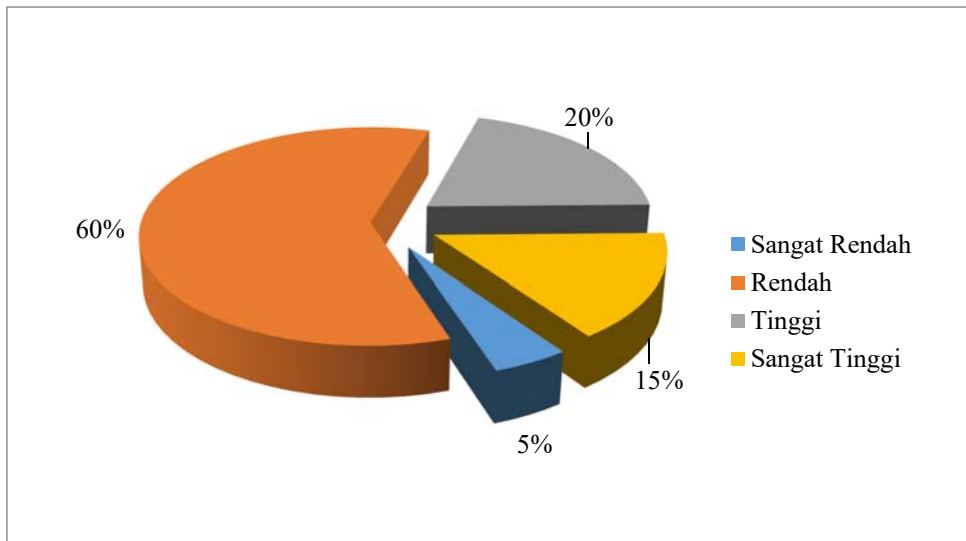
Gambar 4.17 Pemetaan Terkait Terkait Problem Peralatan Uji Mutu Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis

Terkait problem metode kerja pada pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

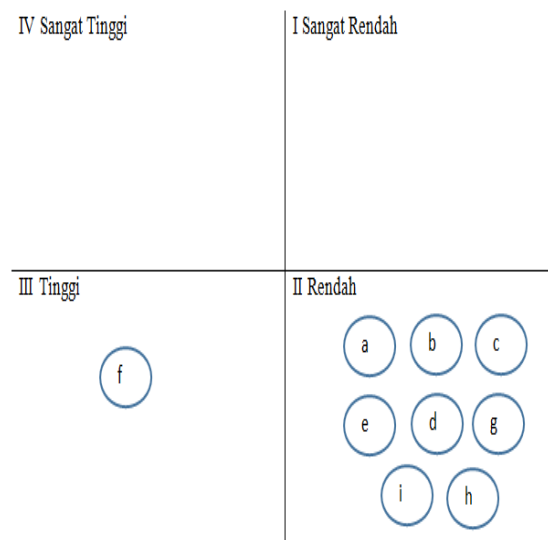
- 1) Mayoritas jawaban responden memilih problem metode kerja pada pemeliharaan rutin minor dalam kategori rendah yaitu sebanyak 60% dari total responden, diikuti oleh kategori tinggi sebanyak 20% dari total jumlah responden.
- 2) Sedangkan untuk jawaban responden yang terkait problem metode kerja pada pemeliharaan rutin minor jalan dalam kategori sangat tinggi yaitu sebanyak 15% dari total responden, kemudian untuk kategori sangat rendah yaitu sebanyak 5% dari total responden.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem metode kerja pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem metode kerja pada pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.18 dan 4.19 berikut.



Gambar 4.18 Distribusi Jawaban Responden Terkait Problem Metode Kerja Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis



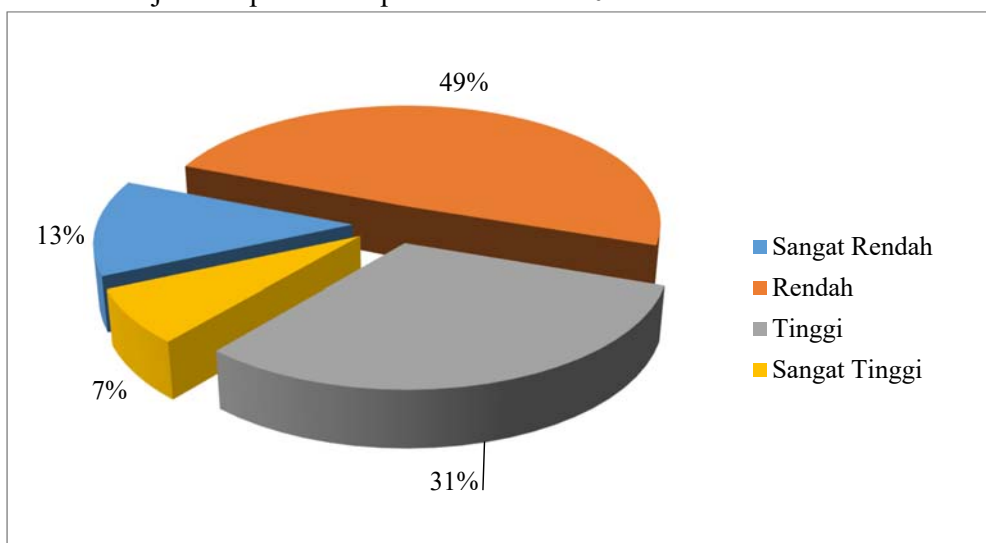
Gambar 4.19 Pemetaan Terkait Terkait Problem Metode Kerja Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis

Terkait problem kondisi keuangan (biaya) pada pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

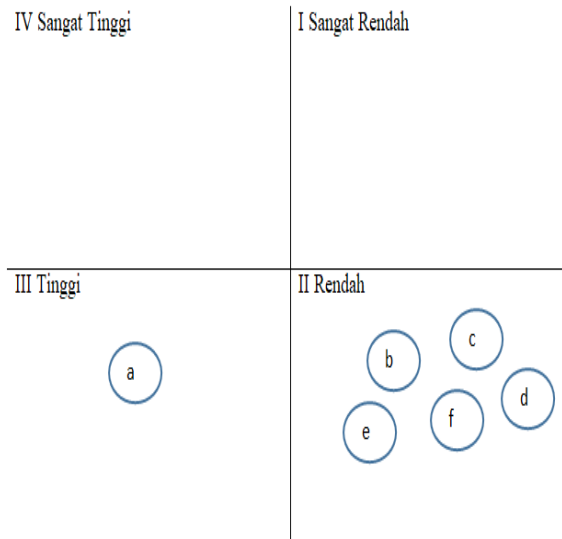
- 1) Mayoritas jawaban responden memilih problem kondisi keuangan (biaya) pada pemeliharaan rutin minor dalam kategori rendah yaitu sebanyak 49% dari total responden, diikuti oleh kategori tinggi yaitu sebanyak 31% dari total jumlah responden.
- 2) Sedangkan untuk jawaban responden yang terkait problem kondisi keuangan (biaya) pada pemeliharaan rutin minor jalan dalam kategori sangat rendah yaitu sebanyak 13% dari total responden, kemudian untuk kategori sangat tinggi yaitu sebanyak 7% dari total responden.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem kondisi keuangan (biaya) pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **cukup besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem kondisi keuangan (biaya) pada pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.20 dan 4.21 berikut.



Gambar 4.20 Distribusi Jawaban Responden Terkait Problem Kondisi Keuangan (Biaya) Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis



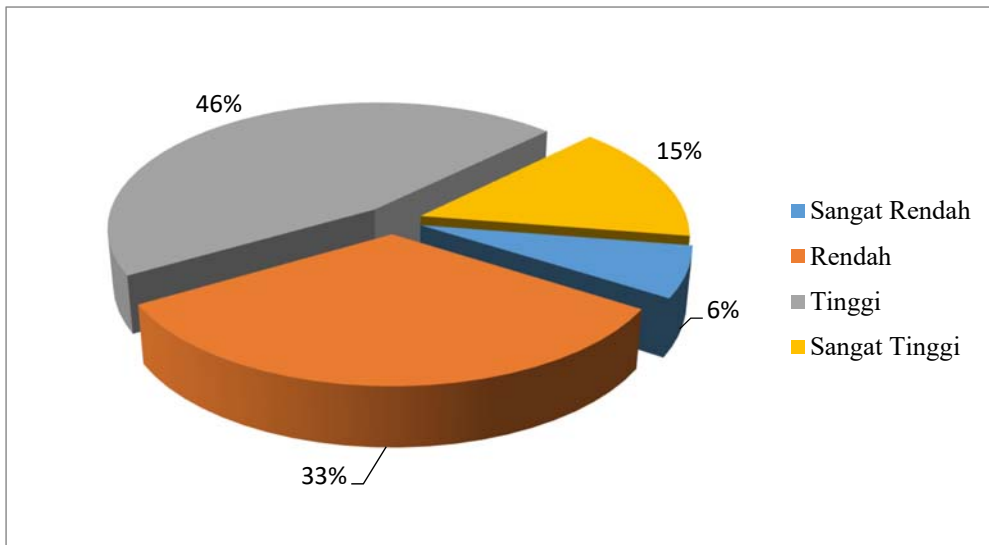
Gambar 4.21 Pemetaan Terkait Problem Kondisi Keuangan (Biaya) Pemeliharaan Rutin Minor.

Sumber : Hasil Analisis

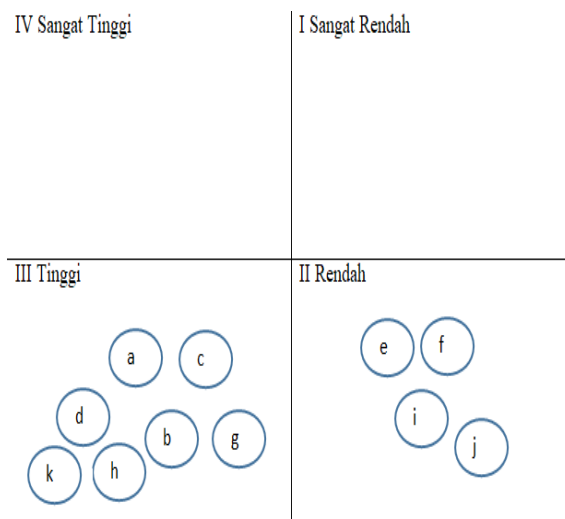
Terkait problem kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

- 1) Mayoritas jawaban responden memilih problem kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pemeliharaan rutin minor dalam kategori tinggi yaitu sebanyak 46% dari total responden, diikuti oleh kategori rendah yaitu sebanyak 33% dari total jumlah responden.
- 2) Sedangkan untuk jawaban responden yang terkait problem kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan dalam kategori sangat tinggi yaitu sebanyak 15% dari total responden, kemudian untuk kategori sangat rendah sebanyak 6% dari total responden.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.22 dan 4.23 berikut.



Gambar 4.22 Distribusi Jawaban Responden Terkait Problem Kondisi Lingkungan dan Lalu Lintas di Lokasi Pemeliharaan Rutin Minor.
Sumber : Hasil Analisis

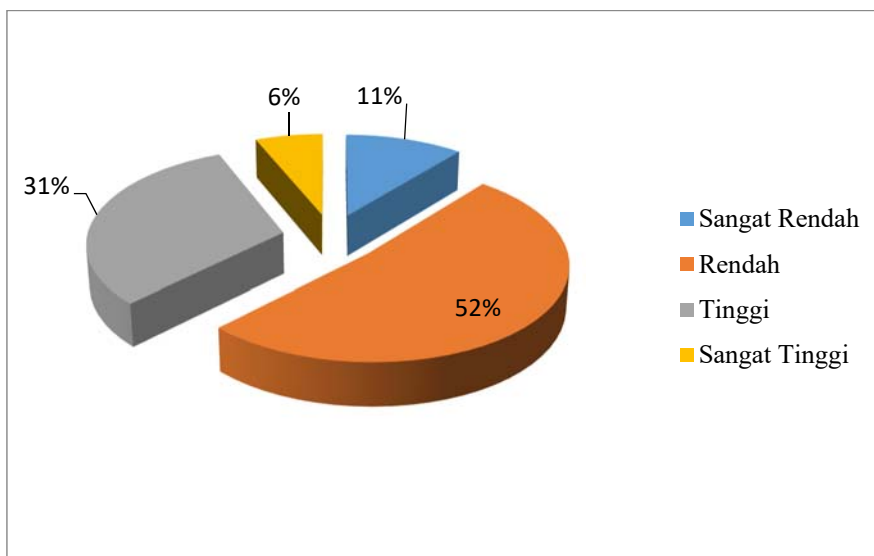


Gambar 4.23 Pemetaan Terkait Terkait Problem Kondisi lingkungan dan lalu lintas di Lokasi Pemeliharaan Rutin Minor.
Sumber : Hasil Analisis

Terkait problem keterlambatan pemenuhan indikator kinerja pada pemeliharaan rutin minor jalan adalah sebagai berikut.

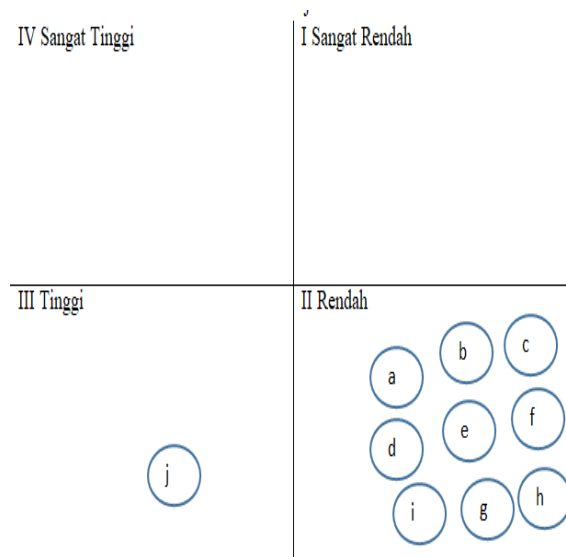
- 1) Mayoritas jawaban responden memilih keterlambatan pemenuhan indikator kinerja pada pemeliharaan rutin minor dalam kategori rendah yaitu sebanyak 52% dari total responden, diikuti oleh kategori tinggi yaitu sebanyak 31% dari total jumlah responden.
- 2) Sedangkan untuk jawaban responden yang keterlambatan pemenuhan indikator kinerja pada pemeliharaan rutin minor jalan dalam kategori sangat rendah yaitu sebanyak 11% dari total responden, kemudian untuk kategori sangat tinggi sebanyak 6% dari total responden.

Berdasarkan distribusi jawaban responden terkait problem kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pada pemeliharaan rutin minor jalan, mengindikasikan bahwa problem tersebut berkontribusi **cukup besar** terhadap permasalahan pemeliharaan rutin minor jalan. Pemetaan jawaban responden untuk masing-masing indikator terkait problem kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan dapat dilihat pada Gambar 4.24 dan 4.25 berikut.



Gambar 4.24 Distribusi Jawaban Responden Terkait Problem Keterlambatan Pemenuhan Indikator Kinerja Pada Pemeliharaan Rutin Minor

Sumber : Hasil Analisis



Gambar 4.25 Pemetaan Terkait Terkait Problem Keterlambatan Pemenuhan Indikator Kinerja Pada Pemeliharaan Rutin Minor

Sumber : Hasil Analisis

4.1.4. Data *Respon Time* Perbaikan

Data *respon time* yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan data indikator kinerja jalan. Data diperoleh dari hasil inspeksi harian pada penilaian terhadap pemenuhan indikator kinerja masing-masing komponen jalan untuk setiap segmen bagian jalan. Adapun yang menjadi indikator adalah :

- 1) Perkerasan jalan : lubang, retak dan amblas
- 2) Bahu jalan : lubang dan amblas
- 3) Drainase : bersih & tidak rusak serta tidak ada penyumbatan > 10%
- 4) Perlengkapan jalan : baik & tidak bengkok serta rambu sementara
- 5) Pengendalian Tanaman : bebas dari tanaman semak serta ketinggian tanaman terkendali

Berdasarkan indikator tersebut akan diketahui mana yang memenuhi batas waktu perbaikan dan mana yang tidak. Secara keseluruhan jalan di Jawa Timur memenuhi indikator kinerja. Secara keseluruhan data *respon time* dapat dilihat pada Lampiran 9.

4.2. Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan guna mengetahui apakah variabel penelitian yang diperoleh dari kajian pustaka valid, realibel dan normal untuk diujikan kepada responden. Analisis uji validitas dilakukan dengan bantuan SPSS pada analisis *corralate bivariate* sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan SPSS pada analisis *scale reliability analysis*. Dalam analisis ini jumlah responden adalah 24 dengan tingkat kepercayaan 5% sehingga nilai r tabel adalah sebesar 0,464. Jawaban responden untuk uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada Lampiran 5.

Hasil dikatakan valid jika r hitung lebih besar dari r tabel. Dari hasil uji validitas terhadap masing-masing variabel dan indikator diperoleh nilai minimum 0,911 lebih besar dari 0,464 sehingga dapat dikatakan variabel valid. Hasil uji validitas ini dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut sedangkan untuk lebih lengkapnya dapat dilihat di Lampiran 10.

Hasil dikatakan reliabel apabila masing-masing variabel memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari r tabel. Dari hasil uji reliabilits terhadap masing-masing variabel dan indikator diperoleh nilai minimum 0,982 lebih besar dari 0,464 sehingga dapat dikatakan variabel reliabel. Hasil uji reliability ini dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut sedangkan untuk lebih lengkapnya dapat dilihat di Lampiran 11.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Masing-masing Variabel dan Indikator

Variabel	r hitung masing-masing Indikator											r tabel 5%	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Tenaga Kerja Kontraktor	.936**	.947**	.950**	.965**	.931**	.960**	.932**	.929**	.951**	.915**	-	0,464	Valid
Tenaga Kerja Pengawas	.968**	.937**	.943**	.916**	.963**	.948**	.909**	.971**	.955**	.940**		0,464	Valid
Kinerja PPK	.948**	.949**	.926**	.931**	.961**	.947**	.955**	.938**	.973**	.930**	.960**	0,464	Valid
Penggunaan Material	.911**	.948**	.941**	.951**	.924**	.963**	.962**	.933**	.939**	.954**	.966**	0,464	Valid
Peralatan Berat	.961**	.953**	.962**	.942**	.926**	.953**	.942**	.939**	.964**	.898**	-	0,464	Valid
Peralatan Uji Mutu	.960**	.956**	.972**	.960**	.972**	.963**	.954**	.916**	.934**	-	-	0,464	Valid
Peralatan Metode Kerja	.970**	.889**	.965**	.962**	.907**	.975**	.943**	.923**	.949**	-	-	0,464	Valid
Kondisi Keuangan (Biaya)	.966**	.946**	.968**	.956**	.977**	.942**	-	-	-	-	-	0,464	Valid
Kondisi Lingkungan di Lokasi	.962**	.925**	.952**	.846**	.958**	.933**	.900**	.964**	.937**	.920**	.937**	0,464	Valid
Keterlambatan Pemenuhan Indikator Kinerja	.966**	.953**	.960**	.963**	.965**	.954**	.899**	.957**	.941**	.914**	-	0,464	Valid

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliability Masing-masing Variabel

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	r tabel 5%	Keterangan
Tenaga Kerja Kontraktor	0.986	0.464	Reliabel
Tenaga Kerja Pengawas	0.984	0.464	Reliabel
Kinerja PPK	0.988	0.464	Reliabel
Penggunaan Material	0.987	0.464	Reliabel
Peralatan Berat	0.985	0.464	Reliabel
Peralatan Uji Mutu	0.987	0.464	Reliabel
Peralatan Metode Kerja	0.983	0.464	Reliabel
Kondisi Keuangan (Biaya)	0.982	0.464	Reliabel
Kondisi Lingkungan di Lokasi	0.983	0.464	Reliabel
Keterlambatan Pemenuhan Indikator Kinerja	0.987	0.464	Reliabel

Sumber : Hasil Analisis

4.3. Analisis SEM

Analisis *Structural Equational Modeling* (SEM) diawali dengan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA), dimana analisis dilakukan satu per satu terhadap masing-masing variabel yang ada yang diuraikan sebagai berikut

4.3.1. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA)

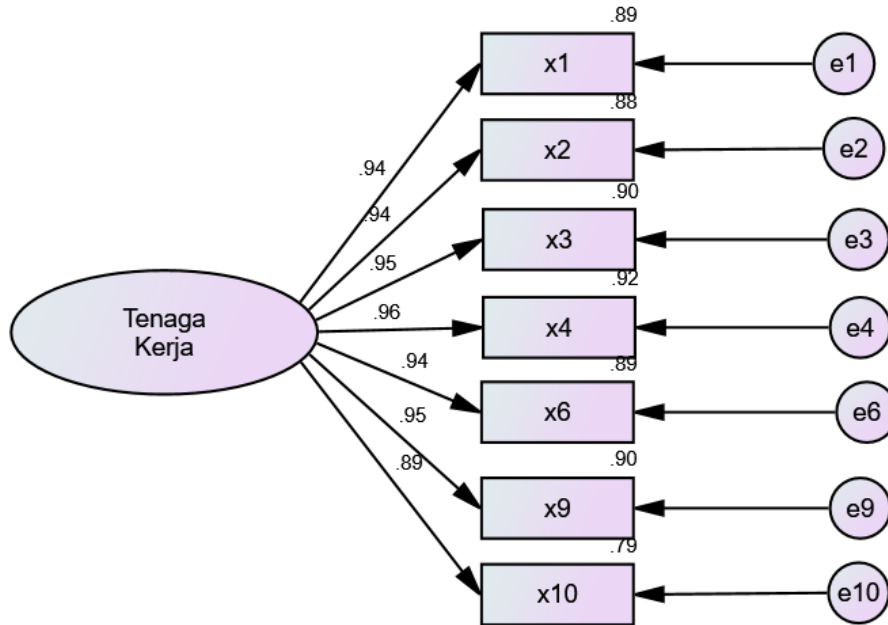
Confirmatory Factor Analysis (CFA) adalah salah satu jenis analisis faktor untuk menguji indikator pada suatu faktor yang valid dan benar sehingga dapat dikatakan membentuk suatu faktor. Pengujian CFA pada masing-masing faktor pada saat pelaksanaan penanganan jalan nasional berlangsung akan menghasilkan indikator-indikator yang berpengaruh penting/ signifikan terhadap pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment*. Signifikansi indikator diukur dengan menggunakan nilai *critical resque* dan *probability*. Dimana jika nilai nilai *critical resque* lebih besar dari 1,96 dan nilai *probability* lebih dari 0,05 maka indikator signifikan.

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap faktor dan indikator dapat diketahui bobot masing-masing indikatornya melalui *standardized regression weight*. Nilai pada *standardized regression weight* ini mencerminkan signifikansi tiap indikator pada pembentukan faktor problem tenaga kerja kontraktor pada pemeliharaan rutin minor jalan. Indikator dengan nilai *convergent validity* (bobot) di atas 0,5 adalah indikator yang memiliki kontribusi/pengaruh terhadap problem pelaksanaan proses preservasi jalan nasional. Sedangkan indikator dengan nilai *convergent validity* (bobot) di bawah 0,5 adalah indikator yang tidak memiliki kontribusi/ pengaruh terhadap problem pelaksanaan proses preservasi jalan nasional.

4.3.2. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Tenaga Kerja Kontraktor

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem tenaga kerja kontraktor pada pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 10(spuluh) indikator terdapat 7(tujuh) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 16.134 dengan probability 0,305 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah penempatan tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan (0,96).

Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.26 dan Tabel 4.4 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.26 Hasil CFA Faktor Problem Tenaga Kerja Kontraktor pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.4 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem Tenaga Kerja Kontraktor pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Tenaga Kerja Kontraktor Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X1	Ketersediaan dan kesiapan tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0,943
X2	Sertifikat kompetensi ketrampilan tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0,940
X3	Pengalaman tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0,950
X4	Penempatan tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0,960
X5	Kepatuhan tenaga kerja terhadap standar mutu pemeliharaan rutin minor jalan	0,000

X6	Kepatuhan tenaga kerja terhadap metode kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0,944
X7	Produktivitas tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0,000
X8	Kemampuan kerja sama antar tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0,000
X9	Kepatuhan tenaga kerja terhadap ketentuan K3 di lapangan	0,947
X10	Kehadiran tenaga kerja di lapangan	0,819

Sumber : Hasil Analisis

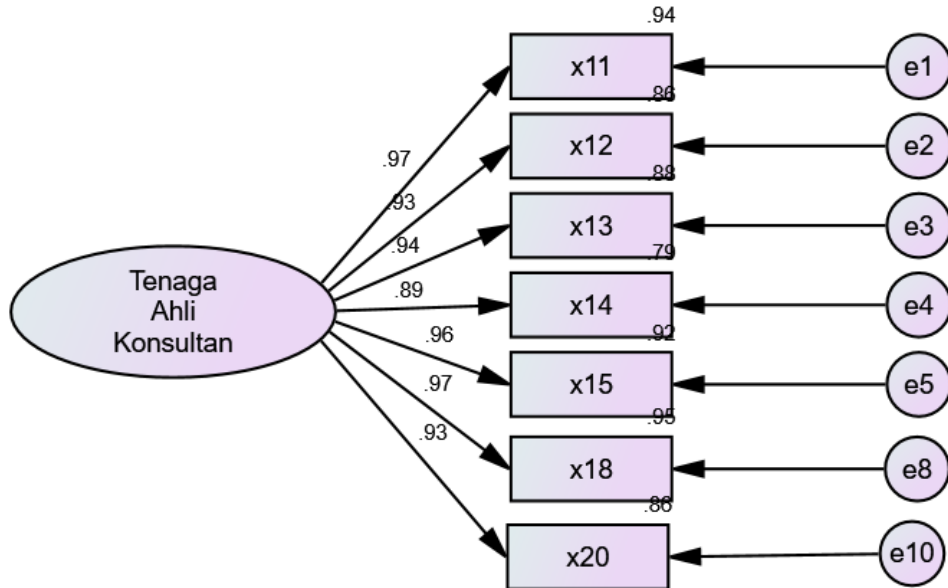
Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Penempatan tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan
2. Pengalaman tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan
3. Kepatuhan tenaga kerja terhadap ketentuan K3 di lapangan
4. Kepatuhan tenaga kerja terhadap metode kerja pemeliharaan rutin minor jalan
5. Ketersediaan dan kesiapan tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan
6. Sertifikat kompetensi ketrampilan tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan
7. Kehadiran tenaga kerja di lapangan
8. Kepatuhan tenaga kerja terhadap standar mutu pemeliharaan rutin minor jalan
9. Produktivitas tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan
10. Kemampuan kerja sama antar tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan

4.3.3. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Tenaga Ahli Konsultan Pengawas

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem tenaga ahli konsultan pengawas pada pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 10(spuluh) indikator terdapat 7(tujuh) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 13.112 dengan probability 0,518 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah Kemampuan kerja sama antar tenaga ahli

pengawas pemeliharaan rutin minor jalan (0,973). Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.27 dan Tabel 4.5 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.27 Hasil CFA Faktor Problem Tenaga Ahli Konsultan Pengawas pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.5 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Tenaga Ahli Konsultan Pengawas Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X11	ketersediaan dan kesiapan tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan	0.969
X12	Sertifikat kompetensi keahlian tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan	0.927
X13	Pengalaman tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan	0.939
X14	Penempatan tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan	0.890

X15	Kepatuhan tenaga ahli pengawas terhadap standar mutu pemeliharaan rutin minor jalan	0.959
X16	Kepatuhan tenaga ahli pengawas terhadap metode kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X17	Produktivitas tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X18	Kemampuan kerja sama antar tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan	0.973
X19	Kepatuhan tenaga ahli pengawas terhadap ketentuan K3 di lapangan	0.00
X20	Kehadiran tenaga ahli pengawas di lapangan	0.929

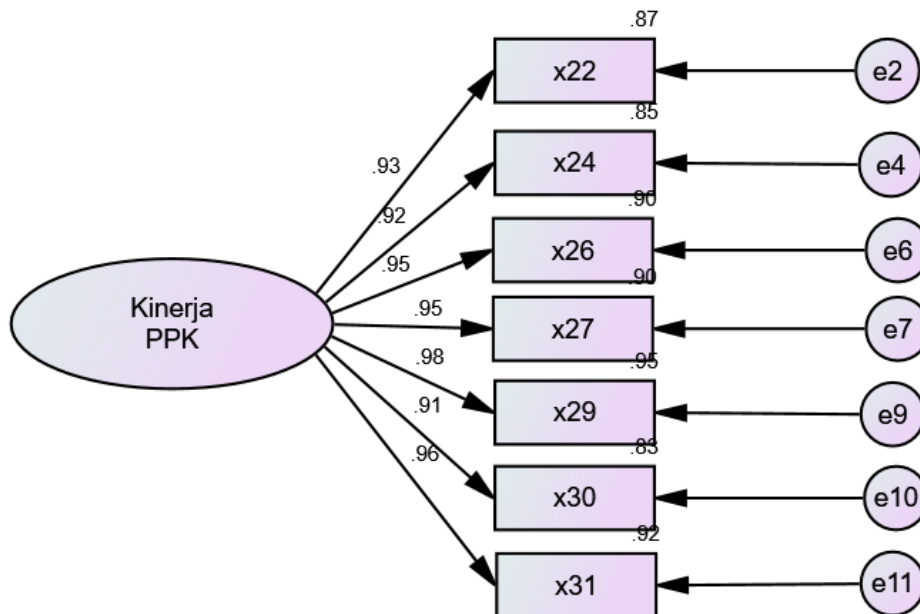
Sumber : Hasil Analisis

Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Kemampuan kerja sama antar tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan
2. ketersediaan dan kesiapan tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan
3. Kepatuhan tenaga ahli pengawas terhadap standar mutu pemeliharaan rutin minor jalan
4. Pengalaman tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan
5. Kehadiran tenaga ahli pengawas di lapangan
6. Sertifikat kompetensi keahlian tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan
7. Penempatan tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan
8. Kepatuhan tenaga ahli pengawas terhadap metode kerja pemeliharaan rutin minor jalan
9. Produktivitas tenaga ahli pengawas pemeliharaan rutin minor jalan
10. Kepatuhan tenaga ahli pengawas terhadap ketentuan K3 di lapangan

4.3.4. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Kinerja PPK

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem kinerja PPK pada pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 11(sebelas) indikator terdapat 7(tujuh) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 14.467, Probability 0,461 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah Produktivitas manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan (0,977). Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.28 dan Tabel 4.6 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.28 Hasil CFA Faktor Problem Kinerja PPK pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.6 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem Kinerja PPK pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Kinerja PPK Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X21	ketersediaan dan kesiapan manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X22	Sertifikat kompetensi manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan	0.933
X23	Pengalaman manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X24	Penempatan manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan	0.922
X25	Tanggungjawab manajerial PPK terhadap pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X26	Pengendalian manajerial PPK terhadap standar mutu pemeliharaan rutin minor jalan	0.950
X27	Pengendalian manajerial PPK terhadap metode kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0.950
X28	Produktivitas manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X29	Kemampuan pengendalian manajerial PPK terhadap konsultan dan kontraktor pemeliharaan rutin minor jalan	0.977
X30	Kepatuhan manajerial PPK terhadap ketentuan K3 di lapangan	0.910
X31	Kehadiran PPK di lapangan	0.957

Sumber : Hasil Analisis

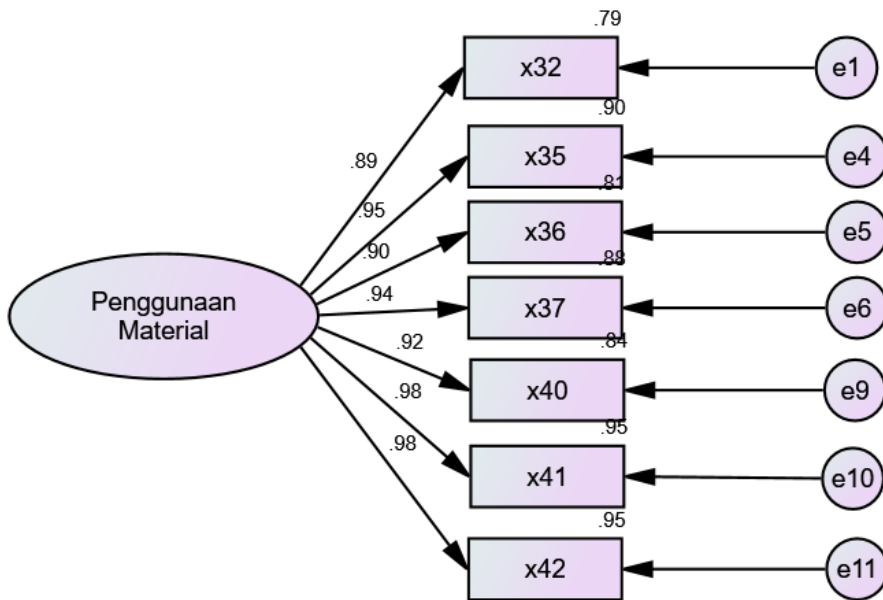
Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Produktivitas manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan

2. Kehadiran PPK di lapangan
3. Pengendalian manajerial PPK terhadap standar mutu pemeliharaan rutin minor jalan
4. Pengendalian manajerial PPK terhadap metode kerja pemeliharaan rutin minor jalan
5. Sertifikat kompetensi manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan
6. Penempatan manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan
7. Kepatuhan manajerial PPK terhadap ketentuan K3 di lapangan
8. Pengalaman manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan
9. Tanggungjawab manajerial PPK terhadap pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan
10. Produktivitas manajerial PPK pemeliharaan rutin minor jalan

4.3.5. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Penggunaan Material

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem penggunaan material pada pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 11(sebelas) indikator terdapat 7(tujuh) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 18.313, Probability 0,193 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah Fluktuasi harga material pemeliharaan rutin minor jalan pemeliharaan rutin minor jalan (0,977). Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.29 dan Tabel 4.7 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.29 Hasil CFA Faktor Problem Penggunaan Material pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.7 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem Penggunaan Material pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Penggunaan Material Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X32	Ketepatan mutu material/bahan pemeliharaan rutin minor jalan	0.886
X33	Ketersediaan standar mutu material pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X34	Ketersediaan sumber material (quarry) pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X35	Jarak sumber material terhadap lokasi proyek pemeliharaan rutin minor jalan	0.948
X36	Kecukupan volume material/bahan pemeliharaan rutin minor jalan	0.897

X37	Pendatangan material dari quarry ke lokasi proyek pemeliharaan rutin minor jalan	0.976
X38	Pendatangan material pabrikan ke lokasi proyek pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X39	Ketepatan tipe dan spesifikasi material/bahan pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X40	Ketersediaan alat angkut material/bahan pemeliharaan rutin minor jalan	0.918
X41	Kondisi penyimpanan material pemeliharaan rutin minor jalan	0.936
X42	Fluktuasi harga material pemeliharaan rutin minor jalan	0.977

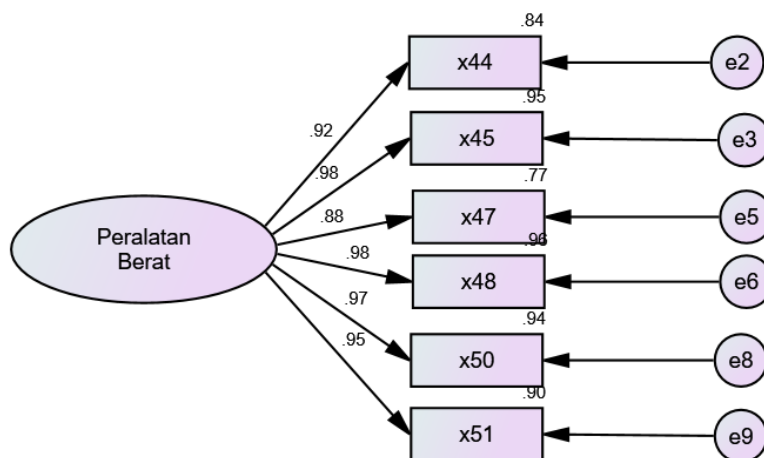
Sumber : Hasil Analisis

Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Fluktuasi harga material pemeliharaan rutin minor jalan
2. Pendatangan material dari quarry ke lokasi proyek pemeliharaan rutin minor jalan
3. Jarak sumber material terhadap lokasi proyek pemeliharaan rutin minor jalan
4. Kondisi penyimpanan material pemeliharaan rutin minor jalan
5. Ketersediaan alat angkut material/bahan pemeliharaan rutin minor jalan
6. Kecukupan volume material/bahan pemeliharaan rutin minor jalan
7. Ketepatan mutu material/bahan pemeliharaan rutin minor jalan
8. Ketersediaan standar mutu material pemeliharaan rutin minor jalan
9. Ketersediaan sumber material (quarry) pemeliharaan rutin minor jalan
10. Pendatangan material pabrikan ke lokasi proyek pemeliharaan rutin minor jalan
11. Ketepatan tipe dan spesifikasi material/bahan pemeliharaan rutin minor jalan

4.3.6. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Penggunaan Peralatan Berat

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem penggunaan peralatan berat pada pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 10(spuluh) indikator terdapat 6(enam) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 15.292, Probability 0,83 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah dokumen kalibrasi komponen peralatan berat pemeliharaan rutin minor jalan (0,982). Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.30 dan Tabel 4.8 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.30 Hasil CFA Faktor Problem Penggunaan Peralatan Berat pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.8 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem Penggunaan Peralatan Berat pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Penggunaan Peralatan Berat Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X43	Kelaikan fungsi peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor	0.00
X44	Ketepatan spesifikasi peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor	0.916
X45	Ketersediaan jumlah peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor	0.977
X46	Kompetensi ketrampilan operator alat berat pemeliharaan Rutin Minor	0.00
X47	Produktivitas peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor	0.879
X48	Dokumen kalibrasi komponen peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor	0.982
X49	Pendatangan peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor	0.00
X50	Perawatan peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor	0.971
X51	Ketersediaan suku cadang peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor	0.946
X52	Fluktuasi harga sewa peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor	0.00

Sumber : Hasil Analisis

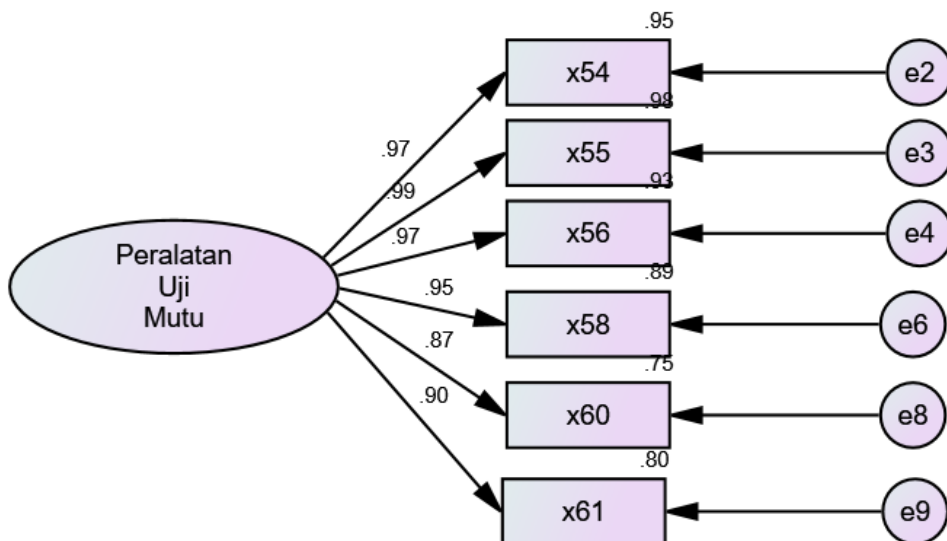
Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Dokumen kalibrasi komponen peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor
2. Ketersediaan jumlah peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor
3. Perawatan peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor
4. Ketersediaan suku cadang peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor
5. Ketepatan spesifikasi peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor
6. Produktivitas peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor
7. Kelaikan fungsi peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor

8. Kompetensi ketrampilan operator alat berat pemeliharaan Rutin Minor
9. Pendetangan peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor
10. Fluktuasi harga sewa peralatan berat pemeliharaan Rutin Minor

4.3.7. *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Penggunaan Peralatan Uji Mutu

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem penggunaan peralatan uji mutu pada pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 9(sembilan) indikator terdapat 6(enam) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 10.75, Probability 0,296 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah dokumen kalibrasi komponen peralatan uji mutu pemeliharaan rutin minor (0,989). Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.31 dan Tabel 4.9 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.31 Hasil CFA Faktor Problem Penggunaan Peralatan Uji Mutu pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.9 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem Penggunaan Peralatan Uji Mutu pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Penggunaan Peralatan Uji Mutu Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X53	Dokumen sertifikasi peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor	0.00
X54	Ketersediaan peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor	0.974
X55	Dokumen kalibrasi komponen peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor	0.989
X56	Ketersediaan manual teknis peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor	0.966
X57	Perawatan peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor	0.00
X58	Kompetensi ketrampilan laboran (teknisi) uji mutu pemeliharaan Rutin Minor	0.946
X59	Legalitas lembaga uji mutu pemeliharaan Rutin Minor	0.00
X60	Kesesuaian alat uji mutu terhadap spesifikasi uji mutu pemeliharaan Rutin Minor	0.867
X61	Ketersediaan suku cadang peralatan uji mutu untuk pemeliharaan Rutin Minor	0.896

Sumber : Hasil Analisis

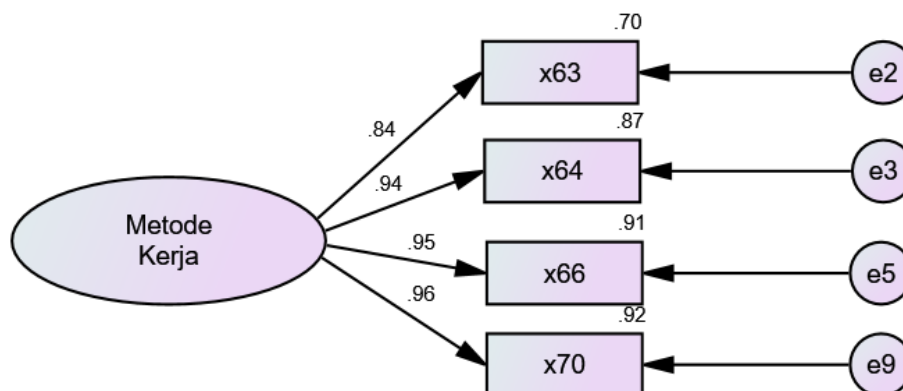
Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Dokumen kalibrasi komponen peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor
2. Ketersediaan peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor
3. Ketersediaan manual teknis peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor
4. Kompetensi ketrampilan laboran (teknisi) uji mutu pemeliharaan Rutin Minor
5. Ketersediaan suku cadang peralatan uji mutu untuk pemeliharaan Rutin Minor
6. Kesesuaian alat uji mutu terhadap spesifikasi uji mutu pemeliharaan Rutin Minor

7. Dokumen sertifikasi peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor
8. Perawatan peralatan uji mutu pemeliharaan Rutin Minor
9. Legalitas lembaga uji mutu pemeliharaan Rutin Minor

4.3.8. *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Metode Kerja

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem metode kerja pada pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 9(sembilan) indikator terdapat 4(empat) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 1.427, Probability 0,49 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah Ketepatan penjadwalan komponen pekerjaan pemeliharaan rutin minor jalan (0,96). Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.32 dan Tabel 4.10 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.32 Hasil CFA Faktor Problem Metode Kerja pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.10 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem Metode Kerja pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Metode Kerja Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X62	Ketepatan standar mutu pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X63	Ketepatan pedoman teknis pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan	0.839
X64	Ketepatan response time pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan	0.935
X65	Ketepatan keterampilan dan jumlah tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X66	Ketepatan keahlian dan jumlah tenaga ahli pemeliharaan rutin minor jalan	0.952
X67	Ketepatan mutu dan volume material pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X68	Ketepatan kelaikan fungsi dan jumlah alat berat pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X69	Ketepatan kelaikan dan ketersediaan alat uji mutu pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X70	Ketepatan penjadwalan komponen pekerjaan pemeliharaan rutin minor jalan	0.960

Sumber : Hasil Analisis

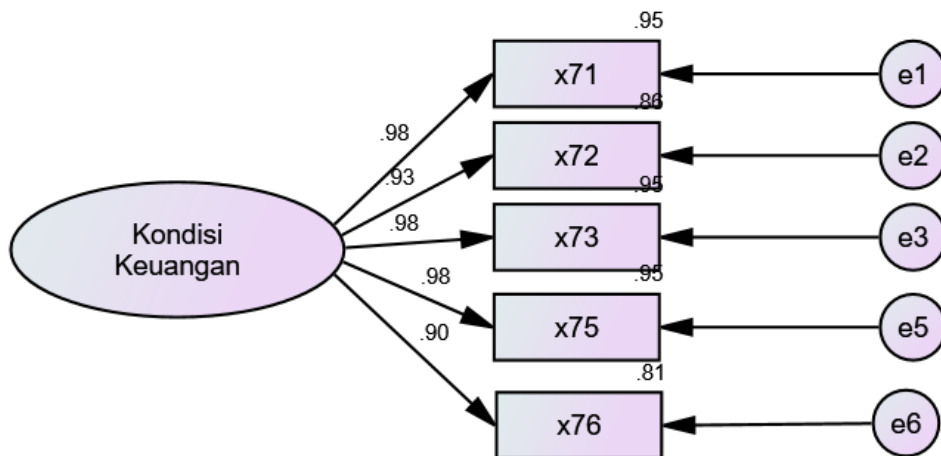
Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Ketepatan penjadwalan komponen pekerjaan pemeliharaan rutin minor jalan
2. Ketepatan keahlian dan jumlah tenaga ahli pemeliharaan rutin minor jalan
3. Ketepatan response time pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan
4. Ketepatan pedoman teknis pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan
5. Ketepatan standar mutu pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan

6. Ketepatan keterampilan dan jumlah tenaga kerja pemeliharaan rutin minor jalan
7. Ketepatan mutu dan volume material pemeliharaan rutin minor jalan
8. Ketepatan kelaikan fungsi dan jumlah alat berat pemeliharaan rutin minor jalan
9. Ketepatan kelaikan dan ketersediaan alat uji mutu pemeliharaan rutin minor jalan

4.3.9. *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Kondisi Keuangan (Biaya)

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem kondisi keuangan (biaya) pada pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 6(enam) indikator terdapat 5(lima) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 3.556, Probability 0,615 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah Besaran nilai kontrak pemeliharaan rutin minor jalan terhadap total kontrak preservasi (0,977). Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.33 dan Tabel 4.11 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.33 Hasil CFA Faktor Problem Kondisi Keuangan (Biaya) pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.11 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem Kondisi Keuangan (Biaya) pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Kondisi Keuangan (Biaya) Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X71	Kecukupan modal kerja kontraktor saat pelaksanaan pemeliharaan rutin minor	0.975
X72	Ketepatan pembayaran termin pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan	0.928
X73	Fluktuasi eskalasi harga material terhadap HSP pemeliharaan rutin minor jalan	0.975
X74	Fluktuasi eskalasi harga sewa alat terhadap HSP pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X75	Besaran nilai kontrak pemeliharaan rutin minor jalan terhadap total kontrak preservasi	0.977
X76	Ketepatan pembayaran sub-kontraktor pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan	0.900

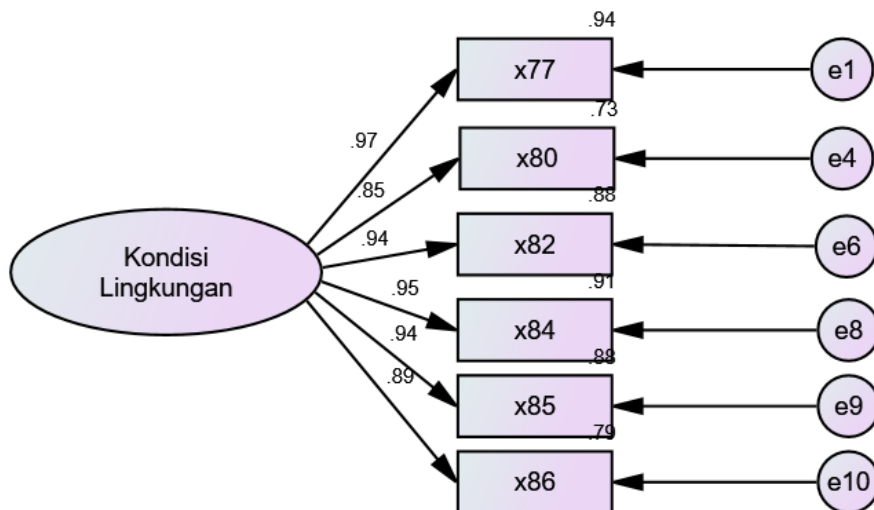
Sumber : Hasil Analisis

Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Besaran nilai kontrak pemeliharaan rutin minor jalan terhadap total kontrak preservasi
2. Fluktuasi eskalasi harga material terhadap HSP pemeliharaan rutin minor jalan
3. Kecukupan modal kerja kontraktor saat pelaksanaan pemeliharaan rutin minor
4. Ketepatan pembayaran termin pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan
5. Ketepatan pembayaran sub-kontraktor pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan
6. Fluktuasi eskalasi harga sewa alat terhadap HSP pemeliharaan rutin minor jalan

4.3.10. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Kondisi Lingkungan dan Lalu Lintas di Lokasi

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 11(sebelas) indikator terdapat 6(enam) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 5.959, Probability 0,744 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah gangguan fungsi jalan di lokasi pekerjaan pemeliharaan rutin minor jalan (0,968). Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.34 dan Tabel 4.12 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.34 Hasil CFA Faktor Problem Kondisi Lingkungan dan Lalu Lintas di Lokasi Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.12 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem Kondisi Lingkungan dan Lalu Lintas di Lokasi Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Kondisi Lingkungan dan Lalu Lintas di Lokasi Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X77	Gangguan fungsi jalan di lokasi pekerjaan pemeliharaan rutin minor jalan	0.968

X78	Kondisi iklim/cuaca (hujan) di lokasi pekerjaan pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X79	Volume lalu lintas kendaraan yang melewati lokasi pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X80	Kondisi beban lalu lintas kendaraan berat di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan	0.853
X81	Kondisi saluran drainase jalan di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X82	Kondisi sistem drainase spasial di sekitar lokasi pemeliharaan rutin minor jalan	0.938
X83	Kondisi banjir rutin tahunan di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan	0.00
X84	Gangguan ruang manfaat jalan (rumaja) di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan	0.954
X85	Gangguan ruang milik jalan (rumija) di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan	0.937
X86	Kondisi air tanah badan jalan/tanah dasar di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan	0.888
X87	Pengaturan keselamatan pengguna di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan	0.00

Sumber : Hasil Analisis

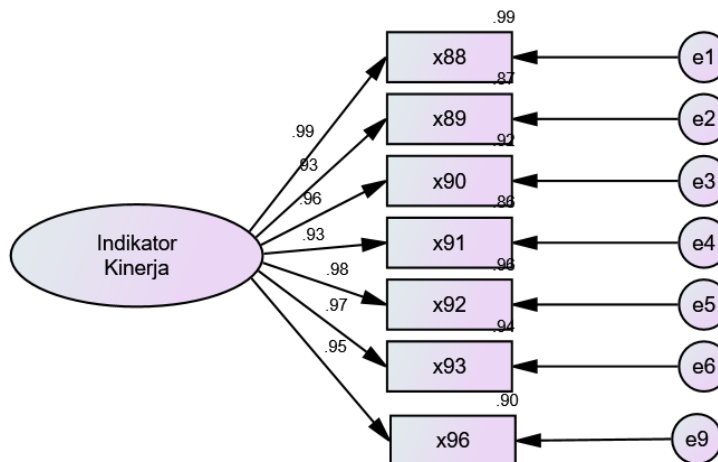
Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Gangguan fungsi jalan di lokasi pekerjaan pemeliharaan rutin minor jalan
2. Gangguan ruang manfaat jalan (rumaja) di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan
3. Kondisi saluran drainase jalan di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan
4. Gangguan ruang milik jalan (rumija) di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan
5. Kondisi air tanah badan jalan/tanah dasar di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan
6. Kondisi beban lalu lintas kendaraan berat di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan

7. Kondisi iklim/cuaca (hujan) di lokasi pekerjaan pemeliharaan rutin minor jalan
8. Volume lalu lintas kendaraan yang melewati lokasi pemeliharaan rutin minor jalan
9. Kondisi saluran drainase jalan di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan
10. Kondisi banjir rutin tahunan di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan
11. Pengaturan keselamatan pengguna di lokasi pemeliharaan rutin minor jalan

4.3.11. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) Tiap Indikator yang Berkontribusi terhadap Problem Pemenuhan Indikator Kinerja

Melalui hasil model pengukuran CFA pada tiap indikator problem pemenuhan indikator kinerja pada pemeliharaan rutin minor jalan, dapat diketahui bahwa dari 10 (sepuluh) indikator terdapat 7 (tujuh) indikator yang berpengaruh terhadap pemeliharaan rutin minor jalan. Nilai Chi-square = 11.390, Probability 0,655 dan CR (*Critical Resque*) lebih dari 1,96. Indikator yang memiliki bobot tertinggi adalah Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu perkerasan jalan (0,993). Hasil dari model pengukuran CFA dapat dilihat pada Gambar 4.35 dan Tabel 4.13 berikut serta Lampiran 11.



Gambar 4.35 Hasil CFA Faktor Problem Pemenuhan Indikator Kinerja pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 4.13 Nilai *Convergent Validity* (Bobot) Masing-Masing Indikator Problem Pemenuhan Indikator Kinerja pada Pemeliharaan Rutin Minor Jalan.

Kode	Indikator Problem Pemenuhan Indikator Kinerja Pemeliharaan Rutin Minor Jalan	Estimate
X88	Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu perkerasan jalan	0.993
X89	Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu bahu jalan	0.933
X90	Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu drainase jalan	0.960
X91	Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu perlengkapan jalan	0.927
X92	Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu bangunan pelengkap jalan	0.981
X93	Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu pengendalian tanaman	0.970
X94	Kejelasan jadwal inspeksi mendadak (sidak) formal PPK di lapangan	0.00
X95	Kemampuan memahami rumusan sanksi denda pemotongan pembayaran akibat keterlambatan pemenuhan indikator kinerja jalan	0.00
X96	Ketepatan penerapan sanksi keterlambatan pemenuhan tingkat layanan jalan pada pemeliharaan rutin minor jalan	0.949
X97	Kejelasan batas waktu peringatan PPK terhadap perbaikan kontrak kritis	0.00

Sumber : Hasil Analisis

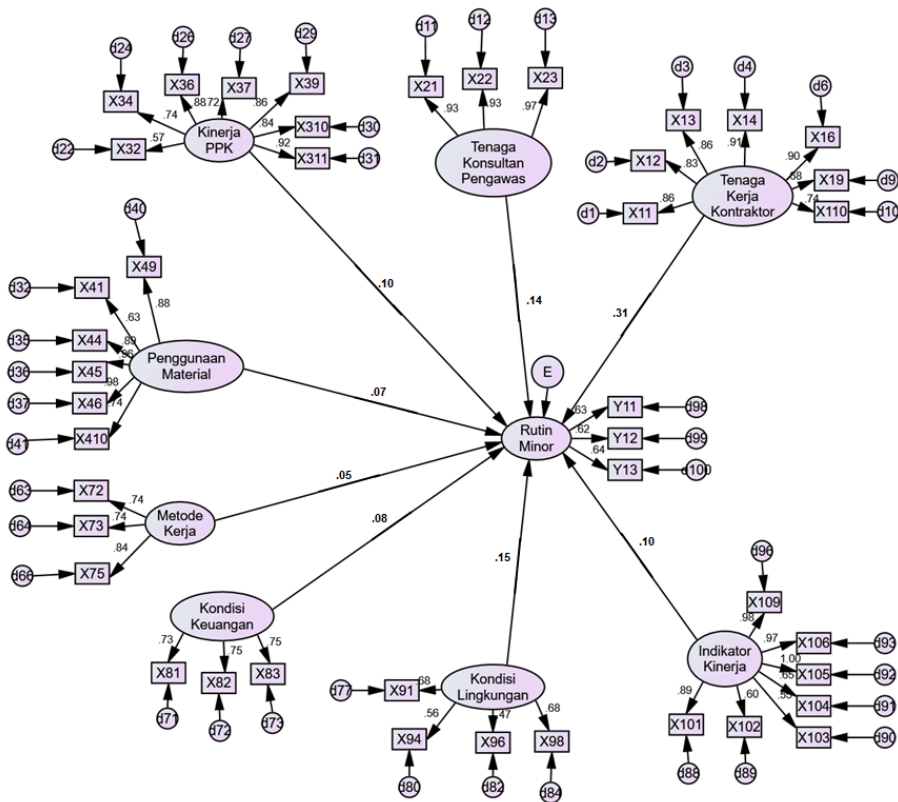
Adapun indikator secara berurutan dari bobot yang terbesar sampai yang terkecil adalah :

1. Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu perkerasan jalan
2. Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu bangunan pelengkap jalan

3. Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu pengendalian tanaman
4. Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu drainase jalan
5. Ketepatan penerapan sanksi keterlambatan pemenuhan tingkat layanan jalan pada pemeliharaan rutin minor jalan
6. Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu bahu jalan
7. Pemenuhan response time perbaikan cacat mutu perlengkapan jalan

4.3.12. Analisis Full *Structural Equational Modeling* (SEM)

Estimasi *full structural model* dilakukan dengan memasukan indikator yang telah diuji dengan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). *Full structural model* akan memberikan hubungan antar faktor yang berkontribusi pada problem pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yang telah ditentukan pada CFA. Pemodelan hubungan struktural antar faktor yang berkontribusi pada problem pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* dapat dilihat pada Gambar 4.36 berikut serta Lampiran 13.



Gambar 4.36 *Structural Equation Modeling* (SEM) Faktor dan Indikator yang Berkontribusi pada Problem Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak *Long Segment*

Sumber : Hasil Analisis

Hasil perhitungan uji validasi model indikator yang berkontribusi pada problem pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Hasil Uji Validasi Model Indikator yang Berkontribusi pada Problem Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak *Long Segment*.

Jenis Pengujian Validitas Data	Standar	Hasil Analisis	Keterangan
<i>Probabilitas Chi-Square</i>	> Signifikansi 5% (0,05)	0,086	Valid
<i>Goodness of fit Index (GFI)</i>	> 0,9 (90%)	0,924	Valid
<i>Adjusted Goodness of fit Index</i>	> 0,9 (90%)	0,919	Valid
<i>Tucker-Lewis Index</i>	> 0,9 (90%)	0,936	Valid
<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>	< 0,08	0,063	Valid

Sumber : Hasil Analisis

Hasil *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah faktor dan bobot yang berkontribusi terhadap problem pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yang dapat dilihat pada Tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Hasil *Structural Equation Modeling* (SEM) terhadap Problem Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak *Long Segment*

No.	Faktor yang Mempengaruhi Problem Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak <i>Long Segment</i>	Bobot Pengaruh (β) Faktor Problem Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak <i>Long Segment</i>
1	Tenaga Kerja Kontraktor	0.31
2	Tenaga Ahli Konsultan Pengawas	0.14
3	Kinerja PPK	0.10
4	Penggunaan Material	0.07
5	Peralatan Berat	0.00
6	Peralatan Uji Mutu	0.00
7	Metode Kerja	0.05
No.	Faktor yang Mempengaruhi Problem	Bobot Pengaruh (β)

	Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak <i>Long Segment</i>	Faktor Problem Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak <i>Long Segment</i>
8	Kondisi Keuangan (Biaya)	0.08
9	Kondisi lingkungan dan lalu lintas di Lokasi	0.15
10	Pemenuhan Indikator Kinerja	0.10

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil model indikator yang signifikan berkontribusi besar pada problem pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment*, yaitu :

1. Problem tenaga kerja kontraktor;
2. Problem kondisi lingkungan dan lalu lintas di lingkungan; dan
3. Problem tenaga ahli konsultan pengawas.

4.4. Analisis Deskriptif

4.4.1. Analisis Waktu Pelaksanaan Pemeliharaan Rutin Minor Jalan

Analisis didasarkan data respon time dan pemetaan kondisi. Berdasarkan data respon time jalan di Provinsi Jawa Timur 99% memenuhi indikator kinerja layanan jalan. Sedangkan data pemetaan kondisi menunjukkan bahwa masing-masing variabel berkontribusi cukup tinggi terhadap pemeliharaan rutin minor dimana responden mengemukakan bahwa kondisinya masuk rendah. Dari kedua hal tersebut dapat disimpulkan bahwa waktu pelaksanaan pemeliharaan rutin minor masih dalam kategori memenuhi.

4.4.2. Analisis Sistem Monitoring dan Evaluasi Kinerja Kontraktor

Sistem monitoring dan evaluasi kinerja kontraktor yang komprehensif mempertimbangkan aspek-aspek secara komprehensif. Untuk melakukan penilaian terhadap kinerja kontraktor secara kualitatif maka dilakukan perhitungan nilai mean untuk tiap faktor dengan menggunakan SPSS berdasarkan data hasil pengisian formulir survei kinerja proses pelaksanaan minor jalan pada kontrak *long segment*. Jawaban responden terkait kinerja rutin minor jalan nasional pada kontrak *long segment* dapat dilihat pada Lampiran 7.

Data tersebut dilakukan uji normalitas dan validitas. Hasil uji yang menjadi acuan normalitas data adalah hasil uji Kolmogorov-Smirnov karena jumlah responden lebih dari 50. Hasil uji ini dapat dilihat pada Tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas, Validitas Dan Nilai *Mean* Data Kinerja Proses Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak *Long Segment*.

<i>Tests of Normality</i>				<i>Case Processing Summary</i>
	Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Statistic	df	Sig.	Mean
Tenaga kerja kontraktor pemeliharaan rutin minor	,315	80	,215 [*]	57
Tenaga ahli konsultan pengawas pemeliharaan rutin minor	,264	80	,184 [*]	55
Kinerja PPK proses pemeliharaan rutin minor	,321	80	,408 [*]	75
Penggunaan material pemeliharaan rutin minor	,2105	80	,255 [*]	75
Peralatan berat pemeliharaan rutin minor	,257	80	,155 [*]	40
Peralatan uji mutu pemeliharaan rutin minor	,243	80	,150 [*]	39
Metode kerja proses pemeliharaan rutin minor	,293	80	,392 [*]	61
Kondisi keuangan (biaya) pemeliharaan rutin minor	,308	80	,268 [*]	56
Kondisi lingkungan dan lalu lintas dan lalu lintas di lokasi pemeliharaan rutin minor	,278	80	,157 [*]	41
Pemenuhan indikator kinerja pemeliharaan rutin minor	,302	80	,144 [*]	51

^{*}, This is a lower bound of true significance

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel 4.16 di atas dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas pada masing-masing variabel dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- (a) Nilai signifikansi variabel *performance* tenaga kerja kontraktor pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,215 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* tenaga kerja kontraktor pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* sebesar 57. Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah

- sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.
- (b) Nilai signifikansi variabel *performance* tenaga ahli konsultan pengawas pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,184 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* tenaga ahli konsultan pengawas pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* sebesar 55. Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.
 - (c) Nilai signifikansi variabel *performance* kinerja PPK pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,408 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* kinerja PPK pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* sebesar 75. Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.
 - (d) Nilai signifikansi variabel *performance* penggunaan material pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,255 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* penggunaan material pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* sebesar 75. Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.
 - (e) Nilai signifikansi variabel *performance* peralatan berat pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,155 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* metode kerja pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment*

- sebesar 40. Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.
- (f) Nilai signifikansi variabel *performance* metode kerja pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,150 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* metode kerja pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* sebesar 39. Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.
- (g) Nilai signifikansi variabel *performance* metode kerja pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,392 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* metode kerja pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* sebesar 61. Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.
- (h) Nilai signifikansi variabel *performance* kondisi keuangan (biaya) pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,268 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* kondisi keuangan (biaya) pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* sebesar 56. Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.
- (i) Nilai signifikansi variabel *performance* kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,157 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* kondisi lingkungan dan lalu lintas di lokasi pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* sebesar 41.

Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.

- (j) Nilai signifikansi variabel *performance* pemenuhan indikator kinerja pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* yaitu sebesar $0,144 > 0,05$, artinya data terdistribusi normal, dan nilai *mean* (nilai kinerja) dari total 80 jawaban responden terkait *performance* pemenuhan indikator kinerja pada proses pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* sebesar 51. Nilai df (derajat bebas) sama dengan jumlah sampel, artinya semua data yang diperoleh dari jawaban responden adalah *independent*, tidak ada yang dipengaruhi oleh jawaban responden lainnya.

4.4.3. Analisis Capaian Kinerja Kontraktor

Analisis capaian kinerja kontraktor dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

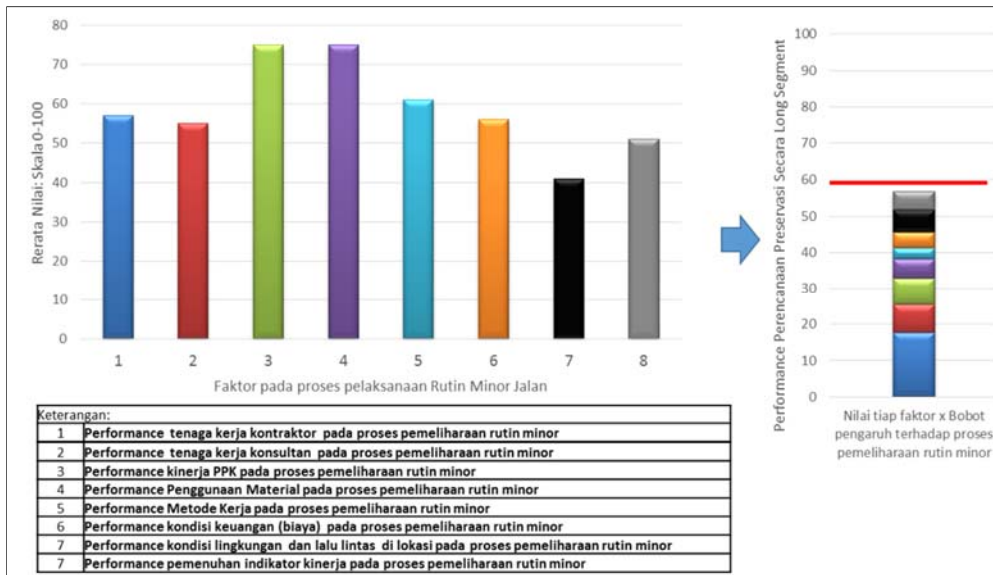
- 1) Perhitungan nilai capaian kinerja kontraktor adalah jumlah perkalian nilai mean (nilai kinerja) tiap faktor (variabel) pada evaluasi proses pemeliharaan rutin kondisi jalan di Provinsi Jawa Timur dengan nilai bobot kontribusi tiap faktor (variabel) yang merupakan hasil analisis SEM.
- 2) Klasifikasi nilai capaian kinerja kontraktor proses pemeliharaan rutin minor jalan dalam preservasi jalan nasional pada *kontrak long segment* di Jawa Timur ditetapkan sebagai berikut :
 - (a) nilai capaian kinerja < 60 : kategori “Poor” (kurang memadai);
 - (b) nilai capaian kinerja 60-80: kategori “Medium” (cukup memadai);
 - (c) nilai capaian kinerja 81-90: kategori “Good” (baik);
 - (d) nilai capaian kinerja 91-100: kategori “Excelent” (istimewa/ sangat baik).

Hasil perhitungan capaian dapat dilihat pada Tabel 4.17 dan Gambar 4.37 berikut.

Tabel 4.17 Nilai Capaian Kinerja Kontraktor pada Proses Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak *Long Segment* di Provinsi Jawa Timur

No.	Faktor yang Mempengaruhi Problem Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak <i>Long Segment</i>	Nilai Mean	Nilai Bobot SEM	Nilai Kinerja
1	Tenaga Kerja Kontraktor	57	0,31	17,67
2	Tenaga Ahli Konsultan Pengawas	55	0,14	7,7
3	Kinerja PPK	75	0,10	7,5
4	Penggunaan Material	75	0,07	5,25
5	Peralatan Berat	0	0,00	0
6	Peralatan Uji Mutu	0	0,00	0
7	Metode Kerja	61	0,05	3,05
8	Kondisi Keuangan (Biaya)	56	0,08	4,48
9	Kondisi lingkungan di Lokasi	41	0,15	6,15
10	Pemenuhan Indikator Kinerja	51	0,10	5,1
Nilai Capaian Kinerja Kontraktor				56,9

Sumber : Hasil Analisis



Gambar 4.37 Nilai Capaian Kinerja Kontraktor pada Proses Pemeliharaan Rutin Minor Jalan pada Kontrak *Long Segment* di Provinsi Jawa Timur

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan waktu pelaksanaan dan tanggap perbaikannya maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pemeliharaan rutin minor jalan pada kontrak *long segment* adalah memenuhi indikator kinerja jalan. Sedangkan berdasarkan perhitungan nilai kinerja menunjukkan bahwa tingkat capaian kinerja pemeliharaan rutin minor jalan sebesar 56,9% (<60,0%) dalam kategori “*poor*” (kurang memadai), hal ini dipengaruhi akan rendahnya bobot hasil analisis SEM dan nilai mean. Faktor-faktor dengan yang memiliki bobot kurang dari 10% adalah penggunaan material, peralatan berat, peralatan uji mutu, metode kerja, kondisi keuangan (biaya). Sedangkan faktor-faktor dengan nilai mean kurang dari atau sama dengan 55 adalah tenaga ahli konsultan pengawas, peralatan berat, peralatan uji mutu, kondisi lingkungan di lokasi dan pemenuhan indikator kinerja.

Untuk meningkatkan capaian kinerja pemeliharaan rutin minor jalan faktor-faktor yang perlu di tinjau adalah :

1. tenaga ahli konsultan pengawas, dipengaruhi oleh indikator kepatuhan tenaga ahli pengawas terhadap metode kerja pemeliharaan, produktivitas

- tenaga ahli pengawas serta kepatuhan tenaga ahli pengawas terhadap ketentuan K3 di lapangan.
2. penggunaan material, dipengaruhi oleh indikator ketersediaan standar mutu material, ketersediaan sumber material (quarry), kedatangan material pabrikan ke lokasi, ketepatan tipe serta spesifikasi material/bahan.
 3. peralatan berat, dipengaruhi oleh indikator kelaikan fungsi peralatan berat, kompetensi ketrampilan operator alat berat, kedatangan peralatan berat serta fluktuasi harga sewa peralatan berat.
 4. peralatan uji mutu, dipengaruhi oleh indikator dokumen sertifikasi peralatan uji mutu, perawatan peralatan uji mutu serta legalitas lembaga uji mutu.
 5. metode kerja, dipengaruhi oleh indikator ketepatan standar mutu pelaksanaan, ketepatan keterampilan dan jumlah tenaga kerja, ketepatan mutu dan volume material, ketepatan kelaikan fungsi dan jumlah alat berat serta ketepatan kelaikan dan ketersediaan alat uji mutu
 6. kondisi keuangan (biaya), dipengaruhi oleh indikator fluktuasi eskalasi harga sewa alat terhadap HSP
 7. kondisi lingkungan di lokasi, dipengaruhi oleh indikator kondisi iklim/cuaca (hujan), volume lalu lintas kendaraan yang melewati lokasi, kondisi saluran drainase jalan, kondisi banjir rutin tahunan serta Pengaturan keselamatan pengguna.
 8. pemenuhan indikator kinerja, dipengaruhi oleh indikator kejelasan jadwal inspeksi mendadak (sidak) formal PPK di lapangan, kemampuan memahami rumusan sanksi denda pemotongan pembayaran serta kejelasan batas waktu peringatan PPK terhadap perbaikan kontrak kritis.

Halaman ini sengaja dikosongkan