

**EVALUASI KINERJA UPPKB MACCOPA MAROS
TERHADAP PENANGANAN KENDARAAN *OVERLOADING***

TUGAS AKHIR



DISUSUN OLEH:

JHON STINGKY

2202031

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

2025

**EVALUASI KINERJA UPPKB MACCOPA MAROS
TERHADAP PENANGANAN KENDARAAN *OVERLOADING*
TUGAS AKHIR**

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Logistik



DISUSUN OLEH :

JHON STINGKY

2202031

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

EVALUASI KINERJA UPPKB MACCOPA MAROS TERHADAP PENANGANAN KENDARAAN *OVERLOADING*

Disusun Oleh:

JHON STINGKY

2202031

Disetujui untuk diajukan pada

Sidang Tugas Akhir

Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING I



Ni Luh Darmayanti, S.Kep., Ns., M.M.

NIP. 198705132019022001

Tanggal :

Ditetapkan di : Tabanan

DOSEN PEMBIMBING II



Ahmad Soimun, S.T., M.T

NIP. 199004072019021001

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR
EVALUASI KINERJA UPPKB MACCOPA MAROS
TERHADAP PENANGANAN KENDARAAN *OVERLOADING***

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

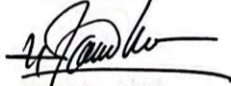
JHON STINGKY

2202031

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 7 JULI 2025
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

Tim Penguji

PENGUJI I,



Handoko, M.M

NIP. 197104302006041001

PENGUJI II



Anggun Prima Gilang Rupaka, S.P., M.Si

NIP. 198704232019021003

PEMBIMBING I



Ni Luh Darmayanti, S.Kep., Ns., M.M

NIP. 198705132019022001

PEMBIMBING II



Ahmad Soimun, S.T., M.T

NIP. 199004072019021001

Mengetahui,
**KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN LOGISTIK**



Nengah Widiangga Gautama, S.T., M.T.

NIP. 197812092009121002

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul "**Evaluasi Kinerja UPPKB Maccopa Maros terhadap Penanganan Kendaraan *Overloading***" adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Dalam penulisan tugas akhir ini, saya telah mengutip dan mencantumkan semua sumber referensi yang digunakan secara benar dan sesuai dengan etika akademik. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiarisme atau pelanggaran terhadap etika penulisan ilmiah, saya bersedia menerima segala konsekuensi yang berlaku sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku di lingkungan Politeknik Transportasi Darat Bali.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tabanan, 25 Juni 2025

Penulis,



Jhon Stingky
Notar. 2202031

JAYA SRADDHA ISVARA

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Hati manusia memikir – mikirkan jalannya, tetapi Tuhanlah yang menentukan arah langkahnya”.

(Amsal 16:9)

Persembahan :

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan, kekuatan, dan kasih karunia-Nya dalam setiap proses penyusunan tugas akhir ini.

Dengan segala kerendahan hati, karya ini saya persembahkan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, sumber kehidupan dan hikmat dalam setiap langkah kehidupan.
2. Kedua orang tua dan seluruh keluarga, atas doa, cinta dan dukungan tanpa henti.
3. Diri sendiri, atas setiap usaha, ketekunan, dan keyakinan untuk terus maju bersama penyertaan Tuhan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir (TA) yang berjudul **“Evaluasi Kinerja UPPKB Maccopa Maros Terhadap Penanganan Kendaraan *Overloading*”** ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada program studi D-III Manajemen Logistik. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga saya yang senantiasa mendukung dan mendoakan saya dalam proses penyusunan tugas akhir.
2. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr, selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali.
3. Bapak Bahar, S.T., M.T., selaku Kepala Balai Pengelola Transportasi Darat Kelas II Sulawesi Selatan.
4. Bapak Sukardi, S.Sos, selaku Pengawas Satuan Pelayanan UPPKB Maccopa Maros.
5. Bapak Nengah Widiangga Gautama, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik.
6. Ibu Ni Luh Darmayanti, S.Kep., Ns., M.M. dan Bapak Ahmad Soimun, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing I dan II yang senantiasa membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan tugas akhir saya.
7. Para dosen Manajemen Logistik yang senantiasa membimbing dan memberikan masukan dan perhatian dalam penyusunan tugas akhir.
8. Para pengasuh yang selalu membimbing dan menjaga selama melaksanakan pendidikan.
9. Rekan, adik tingkat, serta kakak alumni yang selalu memberi dukungan dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir.
10. Serta semua pihak lain yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir saya.

Dalam penyusunan proposal tugas akhir ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyajikan tugas akhir ini dengan baik. Namun, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna serta masih ada kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi positif dan bermanfaat di masa yang akan datang.

Tabanan, 25 Juni 2025

JHON STINGKY

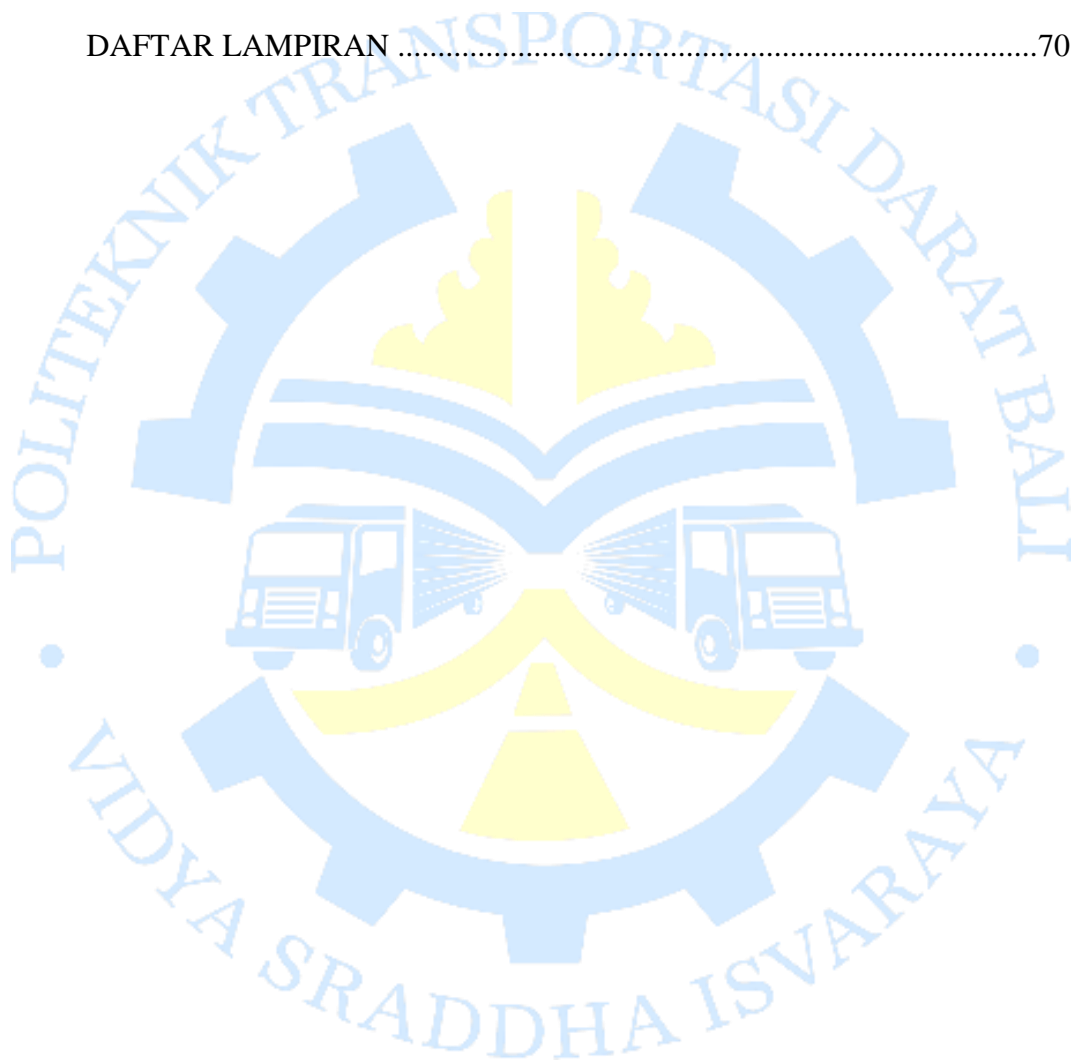
Notar. 2202031

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Batasan Masalah	7
BAB II	8
GAMBARAN UMUM	8
2.1 Lokasi Penelitian	8
2.2 Objek Penelitian	9
BAB III	12

TINJAUAN PUSTAKA	12
3.1 Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB)	12
3.2 Kendaraan <i>Overloading</i>	13
3.3 Regulasi Terkait Kendaraan <i>Overloading</i>	13
3.4 Dampak Kendaraan <i>Overloading</i>	15
3.5 Teknologi Penimbangan Kendaraan	16
3.6 Efektivitas Penegakan Hukum	17
3.7 Pengukuran Kinerja	18
3.8 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	23
3.9 Penelitian Terdahulu	24
BAB IV METODE PENELITIAN	27
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	27
4.2 Instrumen Penelitian	29
4.3 Metode Analisis Data	29
4.4 Bagan Alir Penelitian	33
4.5 <i>Timeline</i> Kegiatan	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	36
5.1 Kinerja UPPKB Maccopa terhadap Kendaraan <i>Overloading</i>	36
5.2 Kriteria Evaluasi Kinerja	38
5.3 Pengumpulan Data Indikator Kinerja	39
5.4 Analisis Bobot dan Prioritas Kriteria dengan AHP	41
5.5 Pengukuran Kinerja UPPKB Maccopa	48
5.6 Prioritas Perbaikan Kinerja Berdasarkan Metode AHP	58
5.7 Faktor yang Mempengaruhi Kinerja UPPKB Maccopa Maros	58
5.8 Rekomendasi Perbaikan Peningkatan Kinerja Pelayanan UPPKB	60

BAB VI.....	63
PENUTUP	63
6.1 Kesimpulan	63
6.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
DAFTAR LAMPIRAN	70

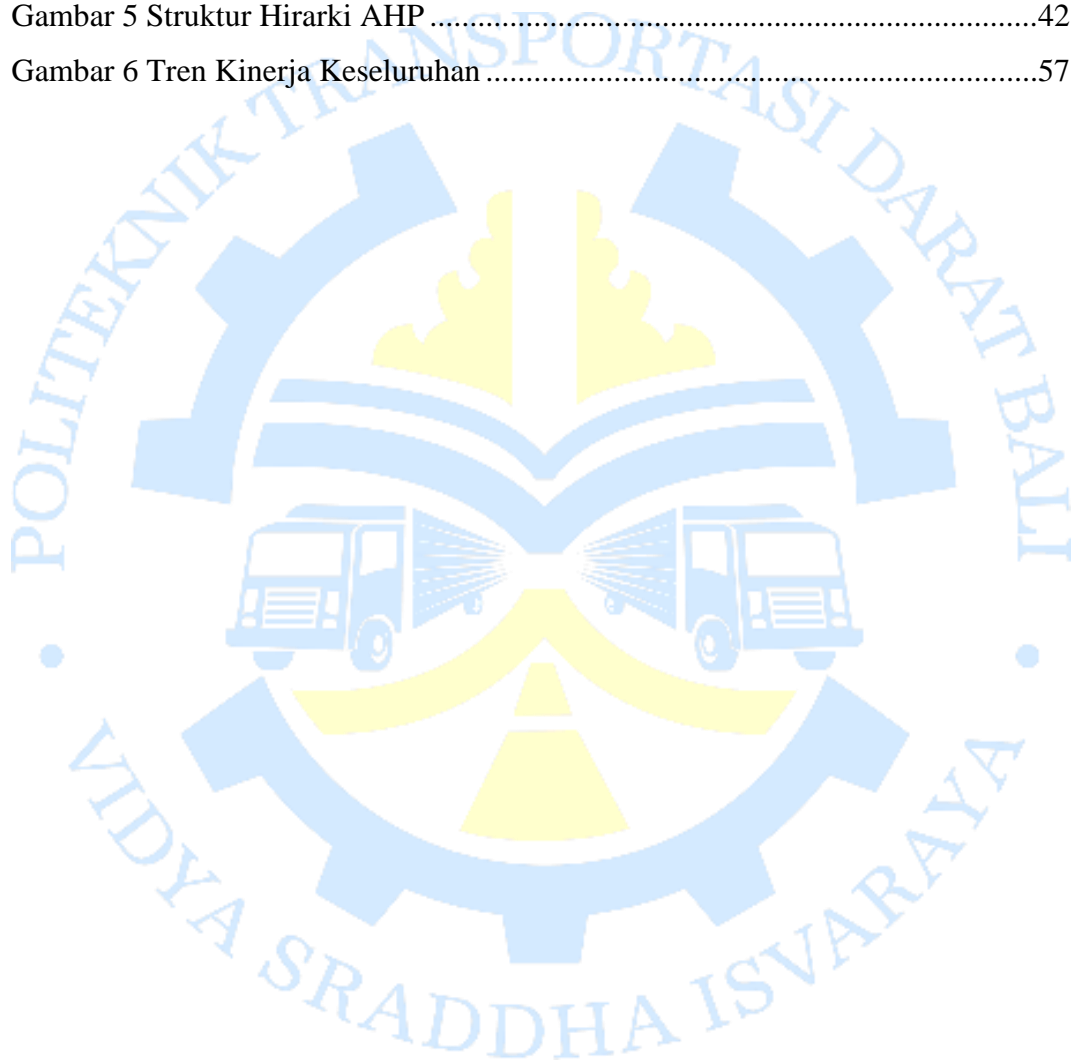


DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Data Pemeriksaan Kendaraan di UPPKB Maccopa Tahun 2024	9
Tabel 2. 2 Data Kerusakan Jalan Poros Maros - Pangkep	10
Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 4. 1 Matriks Perbandingan Berpasangan.....	30
Tabel 4. 2 Timeline Kegiatan.....	35
Tabel 5. 1 Rekap Data Produksi UPPKB Maccopa Tahun 2024.....	36
Tabel 5. 2 Rekap Data Operasional Lapangan.....	40
Tabel 5. 3 Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 1	42
Tabel 5. 4 Matriks Perbandingan Berpasangan Responden 2.....	43
Tabel 5. 5 Matriks Normalisasi Responden 1	44
Tabel 5. 6 Matriks Normalisasi Responden 2	44
Tabel 5. 7 Bobot Indikator	45
Tabel 5. 8 Uji Konsistensi AHP Responden 1	46
Tabel 5. 9 Uji Konsistensi AHP Responden 2	48
Tabel 5. 10 Perhitungan Kinerja Indikator C1	49
Tabel 5. 11 Perhitungan Kinerja Indikator C2	50
Tabel 5. 12 Perhitungan Kinerja Indikator C3	51
Tabel 5. 13 Perhitungan Kinerja Indikator C4	53
Tabel 5. 14 Perhitungan Indikator Kinerja C5	54
Tabel 5. 15 Perhitungan Kinerja Indikator C6	55
Tabel 5. 16 Perhitungan Kinerja Keseluruhan Kriteria.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kondisi UPPKB Maccopa.....	9
Gambar 2 Struktur Organisasi UPPKB Maccopa	11
Gambar 3 Tahapan AHP	24
Gambar 4 Bagan Alir Penelitian	34
Gambar 5 Struktur Hirarki AHP	42
Gambar 6 Tren Kinerja Keseluruhan	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rekap Hasil Tilang UPPKB Maccopa 2024	70
Lampiran 2 SOP Penetapan Regu Kerja	82
Lampiran 3 SOP Pemeriksaan Persyaratan Teknis Angkutan Barang.....	83
Lampiran 4 SOP Penindakan Kelebihan Muatan.....	84
Lampiran 5 Penyebaran Kuesioner AHP	85
Lampiran 6 Kondisi Beberapa Fasilitas UPPKB Maccopa.....	86
Lampiran 7 Kinerja UPPKB Maccopa Terhadap Kendaraan Overloading	87
Lampiran 8 Kerusakan pada Beberapa Fasilitas Pengawasan Kendaraan	90
Lampiran 9 Rekomendasi Perbaikan Tambahan pada Gedung JTO	91
Lampiran 10 Data Hasil Kuesioner AHP	92
Lampiran 11 Lembar Asistensi Bimbingan	94
Lampiran 12 Cek Hasil Turnitin	105
Lampiran 13 Formulir Bebas Tanggungan	106
Lampiran 14 Surat Permohonan Persetujuan Sidang.....	107

INTISARI

Evaluasi Kinerja UPPKB Maccopa Maros Terhadap Penanganan Kendaraan *Overloading*

Oleh

Jhon Stingky

2202031

Penanganan kendaraan *overloading* merupakan aspek krusial dalam menjaga keselamatan lalu lintas dan memperpanjang umur infrastruktur jalan. Dalam pelaksanaannya, Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) berperan sebagai garda terdepan dalam pengawasan beban muatan kendaraan. Evaluasi kinerja terhadap pelaksanaan tugas UPPKB dalam menangani kendaraan *overloading* menjadi langkah penting untuk memastikan efektivitas dan konsistensi pelayanannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja UPPKB Maccopa dalam menangani kendaraan *overloading* menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan data primer yang diperoleh melalui observasi langsung, kuesioner, serta data sekunder dari studi dokumentasi. Evaluasi kinerja dilakukan berdasarkan enam indikator utama, yaitu: disiplin kerja, ketelitian pemeriksaan, ketegasan penegakan hukum, kemampuan komunikasi, efisiensi penanganan, dan kemampuan penyelesaian tindakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja petugas mengalami fluktuasi sepanjang tahun, dengan capaian tertinggi pada C3 (Ketegasan Penegakan Hukum) sebanyak 28,89% dan terendah pada C6 (Kemampuan Penyelesaian Tindakan) sebanyak 4,56%. Dengan data rata-rata yang ada, kinerja petugas tergolong tinggi, namun diperlukan perbaikan pada konsistensi pemeriksaan dan distribusi kerja antar bulan.

Kata kunci : evaluasi kinerja, kendaraan *overloading*, UPPKB, AHP, disiplin kerja

ABSTRACT

Performance Evaluation of UPPKB Maccopa Maros for Handling Overloading Vehicles

By

Jhon Stingky

2202031

Handling vehicle overloading is a crucial aspect in maintaining traffic safety and extending the life of road infrastructure. In its implementation, the Motor Vehicle Weighing Implementation Unit (UPPKB) acts as the frontline in monitoring vehicle load. Therefore, evaluating the performance of UPPKB in handling overloaded vehicles is an important step to ensure the effectiveness and consistency of its services. This study aims to evaluate the performance of UPPKB Maccopa in handling overloading vehicles using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. This research uses quantitative and qualitative approaches with primary data obtained through direct observation, questionnaires, and secondary data from documentation studies. Performance evaluation was carried out based on six main indicators, namely: work discipline, thoroughness of examination, assertiveness of law enforcement, communication skills, handling efficiency, and ability to resolve actions. The results showed that officer performance fluctuated throughout the year, with the highest achievement in C3 (Firmness of Law Enforcement) of 28,89% and the lowest in C6 (Ability to Settle Actions) of 4,56%. With the available average data, officer performance is high, but improvements are needed in inspection consistency and work distribution between months.

Keywords: performance evaluation, overloading vehicles, UPPKB, AHP, work discipline

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesuksesan yang berkelanjutan dari sebuah organisasi atau perusahaan sangat dipengaruhi oleh seberapa baik mereka dalam menilai kinerja dan memanfaatkan data dari penilaian tersebut sebagai dasar untuk memperbaiki kinerja, sehingga tetap memenuhi standar yang telah ditentukan dan responsif terhadap perubahan yang terjadi di lingkungan kerja (Kirana and Ratnasari, 2017). Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) merupakan unit yang dibuat oleh pemerintah untuk melaksanakan tugas pengawasan terhadap kendaraan angkutan barang dengan menggunakan alat penimbangan yang dipasang secara tetap pada setiap lokasi tertentu (Hari Purnomo, 2023). Salah satu UPPKB yang memiliki peran penting dalam mengawasi kendaraan angkutan barang adalah UPPKB Maccopa Maros di Sulawesi Selatan. Secara operasional, UPPKB Maccopa telah menjalankan berbagai fungsi utama seperti pemantauan, pengawasan dan penindakan terhadap kendaraan angkutan barang, namun efektivitas pelaksanaan fungsi-fungsi tersebut sangat bergantung pada kinerja pegawai, fasilitas pendukung, sistem kerja, serta koordinasi antarinstansi yang terlibat. UPPKB menghadapi tantangan seperti keterbatasan titik pemeriksaan, penghindaran pemeriksaan oleh pengemudi, dan kurangnya koordinasi antara instansi terkait (Abuzar, Wibowo and Risnain, 2022).

Kinerja jembatan timbang perlu dilakukan evaluasi sehingga dalam melaksanakan tugasnya dalam melakukan pengawasan bisa maksimal dan meminimalisir terjadinya pelanggaran baru (Wicaksono *et al.*, 2024). Untuk mendukung kinerjanya, UPPKB Maccopa Maros sendiri telah dilengkapi dua unit platform timbangan berkapasitas 80 ton, yang sudah menggunakan fasilitas rekaman otomatis guna mempermudah pengawasan dan pencatatan data. Selain itu, UPPKB Maccopa juga memiliki lahan parkir seluas 216 m² yang mampu menampung rata-rata 15 kendaraan per hari. Fasilitas ini penting untuk

mendukung kelancaran kinerja dalam proses penimbangan, penindakan pelanggaran, dan mencegah kemacetan di sekitar area UPPKB. Kinerja UPPKB Maccopa sejauh ini dalam pengawasan angkutan barang masih memerlukan perbaikan sehingga perlunya kajian terkait dengan evaluasi kinerja dalam pengawasan kendaraan angkutan barang. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti keterbatasan SDM, kerusakan pada fasilitas pengawasan dan perilaku pengemudi yang mengabaikan aturan yang berlaku. Penelitian ini diperlukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kinerja UPPKB seperti kualitas SDM, kelengkapan sarana prasarana, sistem digitalisasi penimbangan, serta pendekatan kebijakan yang digunakan. Penelitian terhadap kinerja UPPKB Maccopa dalam menangani kendaraan *overloading* sangat penting dilakukan karena tingginya angka pelanggaran, khususnya *overload*, masih menjadi permasalahan yang berulang sepanjang tahun. Hal ini menunjukkan adanya celah antara pelaksanaan teknis di lapangan dengan hasil yang diharapkan secara nasional dalam menekan kendaraan *overloading*.

Berdasarkan data produksi tahun 2024 di UPPKB Maccopa, tercatat bahwa dari 67.356 kendaraan yang diperiksa sebanyak 11.739 unit kendaraan yang melanggar dan 5.937 unit dari total pelanggaran yang terjadi adalah akibat kendaraan *overloading*. Artinya sebanyak 8,81% kendaraan yang diperiksa oleh UPPKB Maccopa masih melakukan pelanggaran *overloading*. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang sejauh mana efektivitas pengawasan yang dilakukan serta bagaimana kinerja UPPKB Maccopa dalam menangani kendaraan yang melebihi kapasitas muatan. Hingga saat ini, belum banyak kajian yang secara khusus mengevaluasi kinerja UPPKB Maccopa sehingga perlu dilakukan penelitian untuk memahami kendala yang ada serta menarik solusi guna meningkatkan kinerja terhadap pengawasan kendaraan angkutan barang khususnya *overloading*.

Data yang ada menunjukkan bahwa target *zero ODOL* 2025 masih sulit tercapai karena jumlah kendaraan *overloading* tetap tinggi setiap bulan. *Zero ODOL* adalah sebuah kebijakan nasional yang ditujukan untuk menghapus praktik truk yang kelebihan muatan dan modifikasi dimensi yang tidak sesuai dengan

standar. Tujuan dari kebijakan ini adalah untuk meningkatkan keselamatan di jalan raya, melindungi infrastruktur jalan, serta menciptakan persaingan yang lebih sehat dan adil dalam sektor angkutan barang (Jatim, 2025). Selain itu, jumlah kendaraan yang diperiksa tidak konsisten seperti pada bulan desember yang hanya 1.866 kendaraan jauh lebih sedikit dibandingkan bulan lainnya, sehingga celah bagi pelanggar tetap terbuka. Jika dibiarkan, kondisi ini dapat mempercepat kerusakan jalan, meningkatkan risiko kecelakaan, serta mengurangi efektivitas kebijakan ODOL (Muliasari *et al.*, 2023). Oleh karena itu, diperlukan pengawasan yang lebih ketat, penegakan hukum yang lebih tegas, serta sosialisasi dan edukasi yang lebih masif kepada pengemudi dan pemilik kendaraan agar kepatuhan terhadap aturan semakin meningkat sehingga tujuan sistem transportasi yang lebih aman dan berkelanjutan dapat tercapai (Dewi and Purnomo, 2023).

Transportasi darat memainkan peran penting dalam memastikan distribusi barang yang lancar, terutama melalui angkutan jalan raya. Namun, maraknya kendaraan yang melebihi batas muatan atau *overloading* merupakan masalah besar bagi sistem transportasi barang di Indonesia. Kendaraan yang melebihi muatan ini tentunya membawa dampak yang buruk bagi lingkungan sekitar antara lain kerusakan jalan, meningkatkan risiko kecelakaan, serta mengganggu kelancaran lalu lintas (Suppu, 2022). Kelebihan muatan pada kendaraan memberikan dampak langsung terhadap kondisi perkerasan jalan, mempercepat kerusakan dan memperpendek umur jalan (Sentosa and Roza, 2012). Kelebihan muatan pada kendaraan merupakan salah satu masalah serius dalam transportasi. Selain menyebabkan kerusakan parah pada jalan, *overloading* juga meningkatkan potensi terjadinya kecelakaan seperti truk terguling akibat beban berlebih yang mempengaruhi stabilitas kendaraan saat melaju di jalan (Muliasari *et al.*, 2023). Beberapa tantangan utama dalam pengawasan kendaraan *overloading* di UPPKB antara lain adalah rendahnya tingkat kepatuhan pengemudi terhadap aturan yang berlaku, terbatasnya sumber daya seperti tenaga kerja, peralatan dan infrastruktur serta kurang optimalnya penegakan hukum (Hariyanto, Widodo and Murni, 2019).

Untuk mengevaluasi kinerja UPPKB Maccopa, penelitian ini akan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP digunakan untuk membantu menentukan prioritas dari sejumlah kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya (Akmaludin, Suriyanti and Widiyanto, 2023). AHP dapat digunakan bukan hanya oleh lembaga pemerintahan atau swasta, tetapi juga oleh individu, terutama dalam hal penelitian tentang perumusan strategi prioritas atau kebijakan (Hariyanto, Widodo and Murni, 2019). Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan dalam melaksanakan pengukuran kinerja. Penelitian oleh (Salsabila, 2023), menggunakan metode *Fuzzy* AHP untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan dalam menilai kinerja tenaga kependidikan. Sementara itu, penelitian (Faradisa, Assidiqi and Badriah, 2023) memanfaatkan AHP untuk mengevaluasi faktor-faktor pembelajaran daring, dan menemukan bahwa faktor teknologi serta dukungan institusi merupakan komponen yang paling memengaruhi efektivitas pembelajaran online. Di sisi lain, studi oleh (Anggraeni, Wahyuni and Sutjiadi, 2022), menggunakan kombinasi AHP dan teknometrik untuk menilai kemampuan teknologi pengolahan sampah kertas, di mana ditemukan bahwa aspek teknis seperti efisiensi mesin dan kemudahan operasional menjadi prioritas tertinggi. Ketiga penelitian ini menunjukkan bahwa AHP efektif dalam mengidentifikasi dan memprioritaskan faktor-faktor kinerja di berbagai sektor, namun belum ada yang menerapkan pendekatan ini pada konteks evaluasi kinerja unit pengawasan lalu lintas darat seperti UPPKB, sehingga menciptakan ruang penelitian baru yang dapat dijadikan dasar dalam pengembangan model evaluasi kinerja penanganan kendaraan *overloading*.

Penelitian ini memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya karena secara khusus menyoroti pengukuran kinerja di UPPKB yang memiliki peran penting dalam mengawasi kendaraan *overloading*. Penelitian ini juga memiliki keunikan dari sisi metode yang digunakan karena pada umumnya pendekatan AHP digunakan oleh organisasi swasta atau perusahaan untuk mengukur kinerja bisnis, namun penelitian ini justru menerapkannya dalam pengukuran kinerja instansi pemerintah. “AHP dapat diterapkan dalam sektor

publik untuk membantu pengambilan keputusan yang kompleks dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang saling terkait.” (Fountzoula, 2021). Oleh karena itu, penerapan AHP dalam penelitian ini menjadi pendekatan baru yang tidak hanya menilai kinerja dari sisi administratif, tetapi juga mengukur kontribusi nyata terhadap efisiensi pengawasan kendaraan dan keselamatan jalan.

Pada dasarnya, penelitian ini penting untuk dilakukan karena dapat memberikan rekomendasi bagi pemerintah dan khususnya UPPKB Maccopa dalam meningkatkan efektivitas pengawasan dalam menangani kendaraan *overloading*. Dengan adanya evaluasi berbasis indikator kinerja yang lebih jelas, kebijakan yang diterapkan dapat lebih tepat sasaran dan sistem penegakan hukum dapat berjalan lebih optimal. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memperpanjang usia infrastruktur jalan dengan mengurangi jumlah kendaraan yang melanggar aturan, serta meningkatkan keselamatan transportasi dengan menekan risiko kecelakaan akibat kendaraan yang membawa beban berlebih. Dengan demikian, penelitian ini memiliki peran penting dalam mendukung sistem transportasi yang lebih aman, efisien, dan berkelanjutan di Indonesia. Penanganan kendaraan *overloading* memiliki peran penting dalam manajemen logistik karena berdampak langsung pada efisiensi operasional, keselamatan transportasi, dan keberlanjutan rantai pasok.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah disusun berdasarkan latar belakang untuk memperjelas arah penelitian dalam mengevaluasi kinerja UPPKB Maccopa. Rumusan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Bagaimana kinerja UPPKB Maccopa dalam menangani kendaraan *overloading*?
2. Bagaimana prioritas perbaikan kinerja penanganan kendaraan *overloading* berdasarkan hasil analisis menggunakan metode AHP?
3. Apa saja faktor yang mempengaruhi kinerja UPPKB terkait dengan penanganan terhadap kendaraan *overloading*?
4. Apa rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan untuk meningkatkan kinerja UPPKB dalam menangani kendaraan *overloading*?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab rumusan masalah yang telah disusun dan memberikan gambaran atau solusi terhadap masalah yang diteliti. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, antara lain:

1. Mengetahui kinerja UPPKB Maccopa dalam menangani kendaraan *overloading*.
2. Mengetahui prioritas perbaikan kinerja UPPKB Maccopa dalam menangani kendaraan *overloading* dengan menggunakan AHP.
3. Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi kinerja UPPKB Maccopa dalam menangani kendaraan *overloading*.
4. Merumuskan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan kinerja UPPKB dalam menangani kendaraan *overloading*.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait. Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini meliputi:

1. Menjadi referensi bagi mahasiswa atau peneliti lain yang ingin mengkaji masalah *overloading* dan cara penanganannya.
2. Menunjukkan AHP bisa digunakan dalam mengevaluasi kinerja instansi pemerintah.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan kepada UPPKB Maccopa agar sistem pengawasannya bisa lebih optimal.
4. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah atau pihak terkait dalam membuat kebijakan yang lebih efektif untuk mengatasi kendaraan *overloading*.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah disusun agar penelitian ini tetap fokus dan tidak melebar ke aspek lain. Batasan yang diterapkan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Lokasi penelitian hanya terbatas di UPPKB Maccopa, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.
2. Aspek yang diteliti terbatas hanya pada evaluasi kinerja UPPKB dalam menangani kendaraan *overloading*, bukan aspek lain seperti operasional internal atau regulasi hukum secara luas.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk melakukan pengukuran kinerja adalah metode AHP.
4. Sumber data yang digunakan terdiri dari data lapangan (observasi dan kuesioner AHP) serta dokumen resmi dari UPPKB, seperti laporan operasional dan aturan terkait.
5. Periode penelitian hanya mencakup data tahun 2024.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Lokasi Penelitian

Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Maccopa terletak di Jalan Daya - Maros, Taroadi, Kecamatan Turikale, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Lokasi ini merupakan jalur strategis yang menghubungkan Kota Makassar dengan wilayah bagian timur Sulawesi Selatan seperti Kabupaten Bone, Soppeng, dan Wajo. Posisi UPPKB Maccopa sangat penting karena berada pada jalur logistik yang ramai dilalui kendaraan angkutan barang, baik dari arah pelabuhan Makassar menuju wilayah timur maupun sebaliknya. UPPKB Maccopa juga dikenal sebagai salah satu lokasi pengawasan lalu lintas barang yang cukup sibuk di Sulawesi Selatan karena terletak di jalur utama antaprovinsi dan dekat dengan area industri serta pelabuhan besar seperti Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar. Letak strategis ini membuat UPPKB Maccopa memiliki fungsi yang signifikan dalam menegakkan kepatuhan terhadap aturan muatan kendaraan, khususnya dalam upaya mencegah kerusakan jalan akibat kelebihan muatan. UPPKB Maccopa berada di bawah pengawasan langsung Balai Pengelola Transportasi Darat (BPTD) Kelas II Provinsi Sulawesi Selatan yang merupakan perpanjangan tangan dari Kementerian Perhubungan dalam bidang pengawasan angkutan jalan.

Penelitian ini dilakukan di Satuan Pelayanan UPPKB Maccopa karena lokasinya yang strategis sebagai pintu pengawasan utama untuk kendaraan angkutan barang di wilayah Sulawesi Selatan. Kehadiran satuan pelayanan ini sangat penting untuk mendukung kelancaran distribusi logistik dan untuk mengendalikan pelanggaran terkait dengan muatan berlebih pada kendaraan angkutan barang yang sering terjadi. Berikut adalah kondisi satuan pelayanan UPPKB Maccopa yang ditunjukkan Gambar 1 berikut.



(Sumber : Google Maps dan Penulis, 2025)
Gambar 1. Kondisi UPPKB Maccopa

2.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah UPPKB Maccopa sebagai unit operasional penimbangan kendaraan bermotor yang berperan dalam pengawasan terhadap pelanggaran kelebihan muatan (*overloading*) pada kendaraan angkutan barang. Fokus utama adalah pada evaluasi kinerja UPPKB Maccopa dalam menangani kendaraan *overloading* meliputi pelaksanaan penimbangan, penegakan hukum, dan upaya preventif. Penelitian ini juga mencakup analisis terhadap sistem kerja, sarana dan prasarana, sdm, prosedur penindakan, serta data pelanggaran yang tercatat selama periode tahun 2024 sebagai bahan evaluasi dan pemberian rekomendasi perbaikan. Tabel 2.1 berikut menunjukkan data pelanggaran di UPPKB Maccopa sepanjang tahun 2024.

Tabel 2. 1 Data Pemeriksaan Kendaraan di UPPKB Maccopa Tahun 2024

Bulan	Diperiksa	Melanggar	Overloading	Presentase
Januari	7354	790	419	5,70%
Februari	5807	687	410	7,06%
Maret	5790	1060	637	11,00%
April	2998	717	421	14,04%
Mei	6962	1438	940	13,50%

Bulan	Diperiksa	Melanggar	Overloading	Presentase
Juni	6192	1327	619	10,00%
Juli	6729	1464	600	8,92%
Agustus	7016	1360	557	7,94%
September	6083	1036	478	7,86%
Oktober	5757	924	398	6,91%
November	4802	638	316	6,58%
Desember	1866	298	142	7,61%
TOTAL	67356	11739	5937	8,81%

(Sumber: UPPKB Maccopa)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Suppu, 2022) ditemukan kerusakan jalan di tiga titik lokasi yakni Km 1, Km 2, dan Km 3 dengan dua jenis kerusakan utama, yaitu lubang (*potholes*) dan retak (*cracks*). Kerusakan berupa lubang tercatat paling dominan dengan total luas mencapai 66,14 m². Sementara itu, kerusakan berupa retak tercatat dengan total luas 1,277 m². Hal ini disebabkan oleh kendaraan angkutan barang yang melebihi kapasitas muatan di jalan. Berikut ini merupakan tabel data statistik kerusakan jalan akibat kendaraan *overloading* di Ruas Jalan Poros Maros– Pangkep.

Tabel 2. 2 Data Kerusakan Jalan Poros Maros - Pangkep

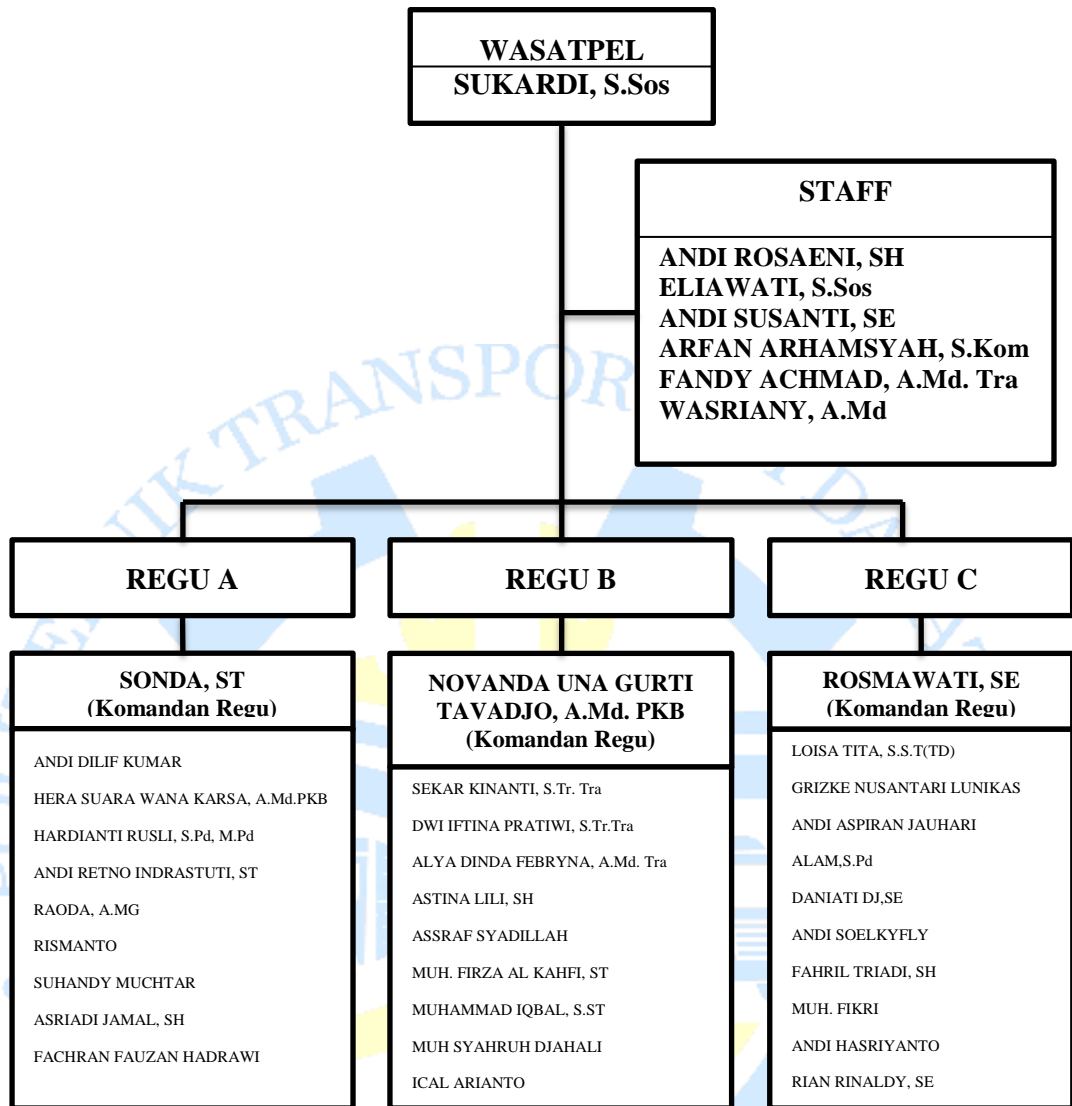
Jenis Kerusakan	Km 1	Km 2	Km 3	Total Luas Kerusakan (m ²)
Lubang (<i>Potholes</i>)	12,57 m ²	9,71 m ²	23,15 m ²	66,14 m ²
Retak (<i>Cracks</i>)	0,568 m ²	0,315 m ²	0,394 m ²	1,277 m ²

(Sumber: Suppu, 2022)

2.3 Kondisi Eksisting UPPKB Maccopa

1. Sumber Daya Manusia (SDM)

Satuan Pelayanan UPPKB Maccopa memiliki seorang Koorsatpel sebagai pengawas, enam anggota staf, dan tiga regu yang masing-masing diketuai oleh seorang komandan regu dengan sembilan anggota. Selain itu UPPKB Maccopa juga bekerja sama dengan anggota kepolisian dan TNI daerah Maros. Berikut adalah struktur organisasi yang ada di UPPKB Maccopa ditunjukkan pada Gambar 2 berikut.



(Sumber : Arsip UPPKB Maccopa)

Gambar 2. Struktur Organisasi UPPKB Maccopa

2. Tujuan Gambaran Umum

Tujuan dari penyajian gambaran umum ini adalah untuk memberikan pemahaman awal dan menyeluruh terhadap kondisi nyata di lapangan, khususnya terkait dengan pelaksanaan fungsi UPPKB Maccopa dalam menangani kendaraan *overloading*. Pemahaman ini akan menjadi dasar untuk menganalisis permasalahan, mengevaluasi kinerja, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang relevan dan aplikatif.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB)

UPPKB merupakan unit penimbangan kendaraan bermotor di bawah kementerian perhubungan yang melaksanakan fungsi pengawasan, pemantauan dan penindakan terhadap kendaraan angkutan barang dengan menggunakan alat penimbangan yang dipasang secara tetap di lokasi tertentu (Alamsyah, Marsuni and Bima, 2023). UPPKB adalah unit yang bertanggung jawab dalam pengawasan dan pengendalian kendaraan angkutan barang, khususnya dalam memastikan bahwa kendaraan yang melintas di jalan raya tidak melebihi batas muatan yang telah ditentukan. Untuk menciptakan sistem transportasi yang efisien dan andal, diperlukan pengawasan dan pengendalian secara nasional melalui unit penimbangan kendaraan bermotor oleh pemerintah dalam hal ini adalah kementerian perhubungan (Nurwandani, Miru and Nugraha, 2024). UPPKB memiliki tugas utama, fungsi, dan kewenangan untuk mengawasi kendaraan angkutan barang yang melintasi jalur utama di Indonesia (Abuzar, Wibowo and Risnain, 2022).

Proses penimbangan kendaraan di UPPKB dilakukan melalui serangkaian prosedur yang telah ditetapkan agar hasil pengawasan akurat. Jika berat kendaraan masih dalam batas yang diperbolehkan, kendaraan dapat melanjutkan perjalanan, sedangkan jika terbukti membawa muatan berlebih, akan dikenakan sanksi sebelum diizinkan melanjutkan perjalanan sesuai rute yang telah ditentukan. Dalam penelitian tentang pengawasan kendaraan yang melebihi daya angkut, “Penindakan pelanggaran pada lokasi UPPKB yaitu berupa pelanggaran dokumen kendaraan dan dokumen perjalanan/surat muatan, pelanggaran kelebihan daya angkut yang melebihi 5% (lima perseratus) dari daya angkut kendaraan yang ditetapkan dalam bukti lulus uji, pelanggaran tata cara pemuatan barang, pelanggaran dimensi kendaraan, pelanggaran muatan sumbu terberat (MST) terhadap kelas jalan dan pelanggaran persyaratan teknis dan laik jalan” (Abuzar, Wibowo and Risnain, 2022).

3.2 Kendaraan *Overloading*

Kendaraan angkutan barang muatan berlebih (*overloading*) dalam transportasi barang adalah hasil dari sejumlah masalah, seperti jaringan angkutan barang yang belum berjalan dengan baik, lokasi unit pelaksana penimbangan kendaraan bermotor yang kurang strategis, ketersediaan dan keterampilan sumber daya manusia yang belum mencukupi serta manajemen operasional UPPKB yang tidak efektif (Samad, 2019). Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. 60 Tahun 2019, mobil barang terbagi menjadi empat kategori yaitu mobil bak terbuka, mobil bak tertutup, mobil tanki, dan mobil penarik. Semua angkutan barang jalan raya harus memenuhi persyaratan administrasi dan teknis, termasuk JBB dan JBI (Hariyanto, Widodo and Murni, 2019). Kendaraan angkutan barang yang membawa beban berlebih dapat menyebabkan kerusakan pada jalan, yang berarti perlu adanya pengeluaran tambahan dalam pemeliharaan agar jalan tersebut tetap berfungsi dengan baik. Hal ini juga mengurangi dana yang dialokasikan untuk perawatan jalan lainnya yang berujung pada terganggunya manajemen seluruh jaringan jalan (Wachid and Effendy, 2023).

Selain menyebabkan kerusakan pada permukaan jalan dan peningkatan emisi gas karbon, kendaraan yang membawa muatan lebih dari batas yang telah ditetapkan akan menciptakan kondisi jalan yang lebih berbahaya. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya dinamika kendaraan dan meningkatnya kinerja sistem rem akibat kelebihan bobot pada kendaraan. Kendaraan yang membawa muatan berlebih cenderung lebih rentan terhadap kecelakaan serta memerlukan perawatan yang lebih sering, mengalami inersia pada bodi kendaraan, kurang bertenaga sehingga kecepatan yang dihasilkan lebih rendah, dan efektivitas rem yang menurun, yang dapat menambah risiko bagi pengguna jalan lainnya (Cundoko et al., 2022).

3.3 Regulasi Terkait Kendaraan *Overloading*

Terdapat peraturan dan kebijakan telah diterapkan untuk mengawasi dan mengelola operasional UPPKB terkait penanganan kendaraan *Overloading* antara lain:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu

Lintas Dan Angkutan Jalan

- a. Mengatur batas berat kendaraan yang boleh beroperasi.
 - b. Kendaraan yang melanggar aturan muatan harus menurunkan barang berlebih sebelum melanjutkan perjalanan.
 - c. Pemilik kendaraan yang melakukan modifikasi tanpa izin bisa terkena denda hingga Rp 24 juta atau hukuman penjara 1 tahun.
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.
 - a. Menegaskan pengawasan kendaraan ODOL melalui jembatan timbang (UPPKB).
 - b. Mewajibkan penggunaan teknologi seperti tilang elektronik (ETLE) dan *Weigh In Motion* (WIM) untuk mendeteksi pelanggaran secara otomatis.
 3. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 18 Tahun 2021 Tentang Pengawasan Muatan Angkutan Barang Dan Penyelenggaraan Penimbangan Kendaraan Bermotor Di Jalan.
 - a. Mengatur tentang penimbangan kendaraan bermotor di UPPKB/jembatan timbang untuk mengendalikan muatan berlebih.
 - b. Kendaraan wajib ditimbang dan jika *overloading*, maka harus menurunkan muatan sebelum melanjutkan perjalanan.
 - c. Sanksi yang diberikan adalah pelanggar dikenakan tilang, denda administratif, penahanan kendaraan, atau pencabutan izin operasional jika berulang.
 - d. Tujuannya untuk mencegah ODOL, menjaga keselamatan lalu lintas, serta melindungi jalan dan infrastruktur dari kerusakan.
 4. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 60 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang Dengan Kendaraan Bermotor Di Jalan.
 - a. Memberikan batasan yang jelas mengenai dimensi dan berat muatan yang diperbolehkan. Batas maksimal dimensi kendaraan adalah panjang 12 meter, lebar 2,5 meter, dan tinggi 4,2 meter.
 - b. Mengatur sanksi dan langkah penertiban bagi kendaraan yang melanggar.

Sanksi tersebut berupa denda administratif, pengurangan muatan ditempat, dan pencabutan izin operasional.

5. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 19 Tahun 2021 Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor.
 - a. Menegaskan pentingnya pengawasan berbasis teknologi seperti CCTV, tilang elektronik (ETLE), dan *Weigh In Motion* (WIM) untuk meningkatkan efektivitas penegakan aturan.
 - b. Kendaraan tidak bisa lagi menghindari pengawasan karena sistem bekerja otomatis, pelanggar tidak bisa berdalih atau melakukan kecurangan karena bukti digital tersimpan serta ilang elektronik membuat proses penindakan lebih cepat dan akurat.

3.4 Dampak Kendaraan *Overloading*

Kendaraan yang melebihi kapasitas membawa dampak negatif pada infrastruktur, seperti memperpendek umur jalan, merusak jembatan, atau menimbulkan kecelakaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan untuk mempertahankan umur jalan, mencegah kerusakan yang terjadi lebih awal, mengurangi jumlah kecelakaan yang melibatkan angkutan barang, serta menekan biaya operasional (Gautama et al., 2022).

Berikut ini merupakan dampak kerusakan yang ditimbulkan karena kendaraan *overloading*.

1. Kerusakan Fisik Infrastruktur

Dampak dari muatan berlebih pada infrastruktur sangat serius. Hal ini bisa mengakibatkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki pada permukaan jalan dan dapat menimbulkan bahaya besar bagi keselamatan jalan, karena dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan dengan mengakibatkan ketidakstabilan pada truk dan panas berlebih pada lapisan jalan (Darmayanti and Dwipayana, 2023). Studi menunjukkan bahwa beban berlebih dapat mempercepat degradasi permukaan jalan hingga tiga sampai lima kali lebih cepat daripada yang diperkirakan dalam desain awal (Ahmad *et al.*, 2021).

2. Penurunan Umur Infrastruktur

Kendaraan *overloading* turut memperpendek usia operasional infrastruktur secara signifikan. Contohnya, pada ruas Jalan Raya Ciawi dan Jalan Pahlawan, ditemukan bahwa usia pakai jalan mengalami penurunan drastis akibat akumulasi beban yang melebihi spesifikasi teknis (Ahmad *et al.*, 2021). Tak hanya itu, jembatan yang semula dirancang untuk menopang beban tertentu berisiko mengalami kegagalan struktural atau keruntuhan dini apabila terus-menerus dilintasi kendaraan dengan muatan berlebih (Ahmad *et al.*, 2021).

3. Peningkatan Biaya Pemeliharaan

Konsekuensi finansial yang timbul akibat *overloading* juga menjadi perhatian penting. Pemerintah harus menyediakan anggaran yang jauh lebih besar untuk melakukan pemeliharaan rutin maupun perbaikan besar terhadap infrastruktur jalan yang mengalami kerusakan dini. Akibatnya, alokasi dana yang seharusnya bisa digunakan untuk pembangunan baru, terpaksa dialihkan ke kegiatan rehabilitasi infrastruktur yang rusak karena *overloading* (Ahmad *et al.*, 2021).

3.5 Teknologi Penimbangan Kendaraan

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mendeteksi dan mencegah pelanggaran *overloading*, salah satunya melalui sistem penimbangan kendaraan. Teknologi yang digunakan telah berkembang dari metode manual ke sistem otomatis berbasis sensor. Dalam bagian ini, akan dikaji ragam teknologi penimbangan yang telah diimplementasikan di Indonesia beserta efektivitas dan tantangan operasionalnya. Berikut beberapa jenis jembatan timbang di Indonesia.

1. Penimbangan Konvensional

Pelayanan di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) atau Jembatan Timbang (JT) telah diperbarui, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan telah melaksanakan pengintegrasian sistem Jembatan Timbang Online (JTO) dengan sistem Bukti Lulus Uji Elektronik (Pratama and Susanti, 2023). Meskipun cukup akurat,

sistem ini memiliki sejumlah kelemahan, seperti menyebabkan antrean panjang, menimbulkan kemacetan, dan memicu pengemudi untuk menghindari pemeriksaan dengan memilih rute alternatif (Dewi and Purnomo, 2023).

2. Teknologi Modern *Weigh in Motion* (WIM)

Salah satu kemajuan teknologi dalam pelayanan umum di zaman industri, terutama di sektor transportasi untuk kendaraan angkutan barang adalah *Weigh In Motion* (WIM) (Rahmatika, Malkhamah and Priyanto, 2024). Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi *Weigh in Motion* (WIM) mulai diterapkan di beberapa ruas jalan utama. Teknologi ini memungkinkan penimbangan kendaraan secara real time saat melaju di atas sensor tertanam tanpa perlu berhenti. Sistem WIM biasanya dilengkapi dengan kamera otomatis untuk membaca plat nomor kendaraan dan dapat langsung dihubungkan ke sistem pengawasan hukum seperti tilang elektronik berbasis sensor (Dewi and Purnomo, 2023). Namun, sistem ini membutuhkan biaya instalasi awal yang tinggi serta perawatan berkala agar tetap optimal. Di sisi lain, data yang dihasilkan dari sistem WIM dapat menjadi input yang sangat berharga dalam proses perencanaan jalan dan analisis distribusi logistik di wilayah tertentu (Dewi and Purnomo, 2023).

3.6 Efektivitas Penegakan Hukum

Penegakan Hukum adalah serangkaian proses untuk menjabarkan sebuah nilai, ide, cita-cita yang cukup abstrak yang menjadi tujuan hukum (Febriani and Mintarsih, 2023). Meskipun regulasi telah ditetapkan dan teknologi mulai digunakan, persoalan *overloading* tetap belum tertangani secara optimal. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, ketentuan mengenai pelanggaran terhadap muatan berlebih (*overloading*) telah diatur secara tegas dalam Pasal 307, yang menyatakan bahwa “Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor Angkutan Umum Barang yang tidak mematuhi ketentuan mengenai tata cara pemuatan, daya angkut, dimensi kendaraan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 169 ayat (1)

dipidana dengan pidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp500.000,00 (lima ratus ribu rupiah)”. Penegakan aturan terkait *overloading* saat ini dilakukan melalui operasi gabungan yang melibatkan Kementerian Perhubungan, Kepolisian, dan instansi terkait lainnya. Namun demikian, implementasi di lapangan masih menemui berbagai hambatan. Di antaranya adalah kurangnya pengawasan di daerah terpencil, potensi penyalahgunaan wewenang oleh petugas, serta belum terintegrasinya data antarinstansi yang seharusnya mendukung proses pengawasan. Ketiadaan sistem informasi yang terhubung membuat proses penindakan menjadi lambat dan tidak sinkron (Alamsyah, Marsuni and Bima, 2023).

3.7 Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja adalah hal yang sangat signifikan bagi suatu perusahaan atau organisasi. Peningkatan kinerja perusahaan perlu memberikan pengaruh yang positif pada kinerja dalam periode yang panjang, tidak hanya dilihat dari aspek finansial tetapi juga dari sisi non finansial seperti proses bisnis di dalam perusahaan, kemampuan, dan komitmen karyawan (Adelino et al., 2024). Pengukuran kinerja berfungsi untuk memberi tahu perusahaan atau suatu organisasi mengenai kinerjanya. Dengan demikian, perusahaan atau organisasi dapat melakukan penilaian, lalu melakukan tindakan yang diperlukan untuk meningkatkan kinerjanya dan melakukan perbaikan secara berkelanjutan (Nadas, Indriyani and Astuti, 2024).

Proses pemantauan dan pelaporan atas pelaksanaan suatu program guna memastikan bahwa tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dapat diartikan sebagai pengukuran kinerja. Kinerja yang diukur dapat berfokus pada berbagai aspek, seperti tahapan mulai dari masukan, proses hingga hasil keluaran. Kinerja perusahaan merupakan gambaran kemampuan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan dan target yang telah ditetapkan dalam periode tertentu (Tampubolon and Sembiring, 2023). Pengukuran kinerja adalah faktor penting dalam suatu organisasi, termasuk organisasi yang berada di sektor publik. Hal ini sangat penting untuk mengevaluasi tanggung jawab organisasi dalam memberikan layanan publik yang lebih baik dan tepat sasaran (Sasmita, 2020).

Dalam melakukan penilaian terhadap efektivitas pelaksanaan tugas Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Maccopa Maros, diperlukan suatu pendekatan yang sistematis dan berbasis data. Berikut enam indikator kinerja yang akan dianalisis untuk evaluasi kinerja UPPKB Maccopa.

1. Disiplin Kerja (C1)

Indikator ini bertujuan untuk mengukur tingkat kedisiplinan petugas UPPKB dalam menjalankan tugas rutin pemeriksaan kendaraan. Disiplin adalah aspek yang sangat krusial dan berperan sebagai kunci untuk mencapai tujuan, sebab tanpa adanya disiplin yang baik maka sulit untuk mencapai hasil yang optimal (Pranitasari and Khotimah, 2021). Evaluasi disiplin dilakukan dengan membandingkan jumlah kendaraan yang berhasil diperiksa terhadap kapasitas maksimum yang idealnya dapat diperiksa dalam suatu rentang waktu tertentu (misalnya per hari, minggu, atau bulan). Semakin tinggi nilai C1, maka semakin menunjukkan kedisiplinan dan kehadiran aktif petugas dalam menjalankan kewajibannya menangani kendaraan *overloading*.

2. Ketelitian Pemeriksaan Teknis (C2)

Ketelitian kerja memiliki dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kinerja, karena dengan ketelitian, setiap tugas dan tanggung jawab dapat diselesaikan secara lebih akurat, efisien, dan minim kesalahan (Setyono and Dewi, 2023). Indikator ini mencerminkan sejauh mana petugas mampu mengidentifikasi kendaraan yang tidak sesuai dengan ketentuan muatan melalui prosedur pemeriksaan teknis yang telah ditetapkan. Nilai C2 yang semakin besar menunjukkan bahwa sebagian besar kendaraan yang diperiksa ternyata tidak melanggar, yang mengindikasikan kemampuan seleksi awal atau sistem filter kendaraan yang baik. Namun, apabila nilai C2 terlalu rendah, dapat menandakan lemahnya ketelitian dalam proses seleksi awal kendaraan yang layak diperiksa.

3. Ketegasan dalam Penegakan Hukum (C3)

Tujuan Penegakan Hukum adalah untuk mewujudkan kepastian hukum, menemukan rasa keadilan dan juga memberikan manfaat terutama pada masyarakat agar masyarakat tertib dan berbudaya hukum, selamat dan aman

dalam berlalu lintas dan angkutan jalan, dan patuh pada budaya tertib lalu lintas (Febriani and Mintarsih, 2023). Indikator ini mengukur proporsi pelanggar yang diberikan sanksi (tilang) terhadap total pelanggaran yang ditemukan. Rasio ini menjadi tolok ukur dalam menilai sejauh mana petugas konsisten dan berani dalam menerapkan sanksi hukum yang berlaku. Nilai C3 yang tinggi mencerminkan bahwa sebagian besar pelanggaran ditindak tegas, menandakan adanya komitmen dalam menjaga integritas penegakan hukum. Sebaliknya, nilai yang rendah dapat mengindikasikan adanya kompromi atau kelonggaran yang berlebihan terhadap pelanggar.

4. Kemampuan Komunikasi Petugas (C4)

Komunikasi merupakan aspek penting dalam mendukung keberhasilan suatu kegiatan dalam pelayanan publik (Mahdar et al., 2024). Kemampuan komunikasi diukur berdasarkan keberhasilan petugas dalam menyampaikan informasi dan edukasi kepada pengemudi, yang tercermin dari rendahnya jumlah pelanggar yang tidak ditilang. Rasio ini mengindikasikan bahwa petugas mungkin telah memberikan edukasi atau peringatan, sehingga penindakan dapat dilakukan secara persuasif dan preventif. Nilai C4 yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar pelanggaran langsung ditindak atau dijelaskan secara baik oleh petugas. Dengan kata lain, komunikasi petugas berjalan efektif dalam menyampaikan pesan hukum dan regulasi.

5. Efisiensi Penanganan Kendaraan (C5)

Indikator efisiensi bertujuan untuk mengukur proporsionalitas antara kendaraan yang ditilang dan jumlah kendaraan yang diperiksa. Rasio ini memberikan gambaran tentang keseimbangan antara ketegasan penegakan hukum dan efektivitas proses identifikasi pelanggar. Nilai C5 yang tinggi menunjukkan efisiensi pemeriksaan yang baik, di mana hanya sebagian kecil dari kendaraan yang diperiksa dinyatakan melanggar. Hal ini bisa menandakan proses filter awal yang efektif, dan penggunaan sumber daya yang optimal dalam pemeriksaan.

6. Kemampuan Penyelesaian Tindakan (C6)

Indikator ini mengukur proporsi dari pelanggaran yang telah berhasil ditindaklanjuti, baik melalui pemberian tilang maupun tindakan administratif lainnya seperti peringatan tertulis, penyitaan surat kendaraan, atau edukasi langsung. Tujuan dari indikator ini adalah untuk mengukur ketuntasan tindakan terhadap setiap kasus pelanggaran. Nilai C6 yang tinggi mengindikasikan bahwa sebagian besar pelanggaran telah ditindak sesuai prosedur. Hal ini menunjukkan kesiapan sistem penanganan di UPPKB serta kemampuan penyelesaian administrasi secara efisien dan cepat.

Beberapa faktor bisa berdampak pada performa pegawai di sektor publik, seperti di UPPKB. Faktor-faktor ini mencakup disiplin kerja, kondisi tempat kerja, kemampuan dalam pelayanan, kepemimpinan, serta aturan dan prosedur organisasi (Sainal Abidin and Muhammad Basri L, 2024). Faktor internal maupun eksternal dapat mempengaruhi kinerja pegawai dalam melaksanakan profesinya. Rendahnya kinerja pegawai dipengaruhi antara lain kompetensi, disiplin kerja, kepuasan kerja, organisasi tempat pegawai bertugas, kepemimpinan kepala organisasi, maupun adanya kebijakan pemerintah (Salsabila, Al Mubarakah and Fatikha, 2024).

Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja dalam melaksanakan pengawasan terhadap kendaraan angkutan barang terhadap pelanggaran *overloading* di UPPKB sebagai berikut.

1. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia adalah salah satu kekayaan vital bagi sebuah organisasi, di mana kinerja mencerminkan hasil kerja para pegawai baik dalam aspek jumlah maupun kualitas sesuai dengan kriteria yang ditetapkan untuk pekerjaan tersebut (Widodo and Yandi, 2022). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kinerja terkait dengan Sumber Daya Manusia antara lain 1) Perubahan Organisasi yang Cepat, Perubahan yang cepat dalam struktur organisasi atau strategibisnis dapat membuat sulit bagi HRM untuk menyesuaikan kebijakan dan praktik dengan cepat. 2) Ketidakpastian Ekonomi, Ketidakpastian ekonomi dapat mempengaruhi anggaran HRM, menyebabkan

pembatasan sumber daya untuk kegiatan seperti pelatihan dan pengembangan. 3) Ketidaksesuaian Hukum, Perubahan dalam peraturan hukum ketenagakerjaan atau peraturan industri dapat menyulitkan HRM untuk menjaga kepatuhan. 4) Kurangnya Kompetensi SDM HR, Kurangnya keahlian dan kompetensi dalam tim HR dapat menjadi hambatan dalam merancang dan menerapkan kebijakan yang efektif. 5) Tingkat Pergantian pegawai Tinggi, Pergantian karyawan yang tinggi dapat menciptakan kesulitan dalam menjaga kontinuitas operasional dan merencanakan pengembangan pegawai (Al Daboub, Al-Madadha and Al-Adwan, 2024).

2. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan komponen penting dan utama dalam berjalannya suatu pekerjaan. Pekerjaan tidak dapat diselesaikan oleh pegawai dengan cepat dan mudah tanpa adanya bantuan dari sarana prasarana yang memadai. Oleh karena itu, adanya sarana prasarana tentu akan mempengaruhi hasil kinerja pegawai (Aula and Nugraha, 2020). Sarana dan prasarana merupakan semua alat bantu dan juga fasilitas yang dapat mendukung kegiatan untuk mencapai tujuan suatu organisasi atau perusahaan (Edward Efendi Silalahi and Laila Syahri Nurkharimah, 2022).

3. Kondisi Lingkungan

Krisis iklim membawa tantangan serius bagi sektor kesehatan, di mana peningkatan suhu dan polusi udara yang disebabkan oleh asap kendaraan bermotor dapat memperburuk kondisi kesehatan dengan meningkatkan risiko penyakit pernapasan. (Maggara, Putri and Umar, 2025). Cuaca ekstrem meningkatkan risiko kecelakaan kerja, seperti terpeleset saat hujan, atau terkena serpihan saat badai dan meningkatkan risiko penyakit. Perubahan iklim menyebabkan peningkatan suhu rata-rata, cuaca ekstrem seperti hujan disertai petir dan bencana alam, seperti banjir dan kekeringan menimbulkan pentingnya pemahaman bagaimana pelayanan publik dapat beradaptasi dan merespon tantangan ini secara efektif (Maggara, Putri and Umar, 2025).

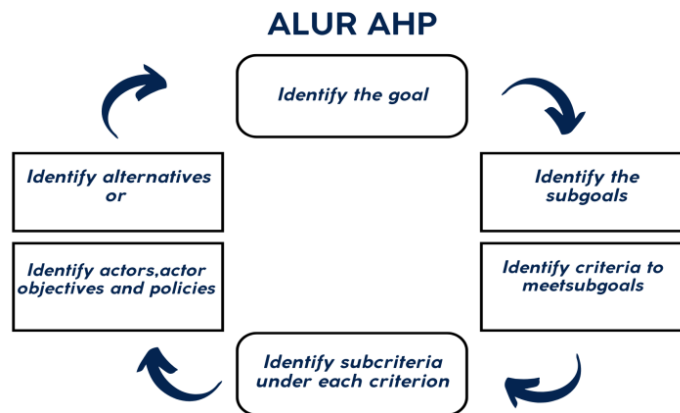
4. Kepatuhan Pelaku Usaha dan Pengemudi

Setiap pengguna jalan dalam hal ini pengguna kendaraan bermotor wajib mematuhi setiap aturan yang telah dibakukan secara formal baik dalam bentuk undang-undang maupun berinteraksi di jalan raya. Pelanggaran lalu lintas yang dilakukan oleh kendaraan pembawa muatan barang diatur dalam undang-undang nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 307 yang berbunyi setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor angkutan umum barang yang tidak mematuhi ketentuan mengenai tata cara pemuatan, daya angkut, dimensi kendaraan sebagaimana dimaksud dalam pasal 169 ayat (1) yang berbunyi “ pengemudi dan /atau perusahaan angkutan umum barang wajib mematuhi ketentuan mengenai tata cara pemuatan, daya angkut, dimensi kendaraan dan kelas jalan “ dipidana dengan pidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp. 500.000 (lima ratus ribu rupiah).

3.8 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah sistem pendukung pengambilan keputusan dengan membandingkan setiap kriteria dan subkriteria untuk menentukan prioritas perbaikan kedepan (Pitaloka, Barry and Sofa, 2022). AHP sering digunakan karena memiliki beberapa keunggulan dibandingkan metode pengambilan keputusan lainnya (Akmaludin, Suriyanti and Widiyanto, 2023). Pertama, metode ini memungkinkan penyusunan kriteria dalam bentuk hierarki yang lebih. Kedua, AHP memperhitungkan validitas data. Ketiga, metode ini mampu menilai sejauh mana hasil keputusan dapat bertahan terhadap perubahan data (Akmaludin, Suriyanti and Widiyanto, 2023).

Metode ini bekerja dengan cara membagi permasalahan ke dalam struktur hierarki, sehingga analisis dapat dilakukan lebih mudah dan lebih terstruktur. Prinsip kerja metode AHP adalah menyederhanakan persoalan yang bersifat kompleks, dinamik dan tidak terstruktur kedalam suatu hierarki (Suarnatha, 2022). Berikut adalah alur proses dari metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang ditunjukkan pada Gambar 3.



(Sumber : Saaty)

Gambar 3. Tahapan AHP

3.9 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini disusun dengan mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki kesesuaian dan relevansi dengan topik yang dibahas. Meskipun demikian, peneliti tidak menggunakan metode ataupun teori dari penelitian terdahulu pada penelitian ini. Uraian dari penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Peneliti	Hasil
1.	<i>The Effectiveness of Supervision Over Dimension and Over Load Trucks in Bengkulu Province (Study on UPPKB Padang Ulak Tanding Bengkulu Province)</i>	(Hariyanto, Widodo and Murni, 2019)	Pengawasan truk ODOL di UPPKB Padang Ulak Tanding perlu perbaikan dalam sumber daya manusia, peralatan, penegakan hukum, dan sarana pendukung agar pengawasan berjalan optimal.
2.	Efektivitas Hukum Pengawasan Muatan Lebih (<i>OverLoading</i>) Kendaraan Angkutan Barang	(Alamsyah, Marsuni and Bima, 2023)	Pengawasan oleh BPTD XIX belum efektif karena lemahnya kebijakan, kurangnya SDM, tidak sesuai jam operasional dengan SOP, serta masih adanya pungutan liar

No.	Judul	Peneliti	Hasil
3.	Evaluasi Kinerja UPPKB Cekik Jembrana Bali Dalam Pengawasan Kelebihan Muatan di Jalan	(Wicaksono <i>et al.</i> , 2024)	Kinerja pengawasan UPPKB Cekik menunjukkan pola pelanggaran bervariasi; strategi perbaikan diarahkan pada peningkatan kompetensi pegawai, sarana prasarana, dan SOP ketat melalui analisis SWOT
4.	Evaluasi Kinerja Karyawan di Bank Mandiri KCP Pandanaran Menggunakan Metode AHP	(Bisono <i>et al.</i> , 2024)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penggunaan metode AHP secara signifikan mengurangi bias subjektivitas, menghasilkan evaluasi yang lebih akurat dan terpercaya.

Dari penelitian saya yang berjudul “Evaluasi Kinerja UPPKB Maccopa Maros terhadap Penanganan Kendaraan *Overloading*” hadir dengan pendekatan yang berbeda melalui metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Penggunaan metode AHP memungkinkan penelitian ini untuk menyusun prioritas kriteria evaluasi secara sistematis dan kuantitatif, berdasarkan penilaian para ahli. Berikut adalah perbedaan penelitian yang penulis buat dengan penelitian terdahulu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Hariyanto, Widodo and Murni, 2019) berjudul “*The Effectiveness of Supervision Over Dimension and Over Load Trucks in Bengkulu Province (Study on UPPKB Padang Ulak Tanding Bengkulu Province)*” merupakan salah satu kajian penting yang menyoroti berbagai aspek kelemahan pengawasan di lapangan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan berfokus pada pengawasan di lapangan yang secara menyeluruh meneliti pengawasan pada kendaraan ODOL, sedangkan penelitian yang penulis buat hanya berfokus pada kendaraan *overloading* dengan mengevaluasi kinerja UPPKB dari kriteria utama yang telah ditentukan.
2. Penelitian oleh (Alamsyah, Marsuni and Bima, 2023) dalam penelitiannya

yang berjudul “Efektivitas Hukum Pengawasan Muatan Lebih (*Overloading*) Kendaraan Angkutan Barang” menelusuri aspek hukum dalam pengawasan kendaraan *overloading*. Penelitian ini menggunakan pendekatan hukum empiris dan berfokus pada kinerja BPTD XIX (sekarang BPTD Kelas II Sulsel setelah terpisah dengan BPTD Kelas III Sulbar). Penelitian ini berfokus pada perbaikan regulasi dan integritas aparat dalam menciptakan sistem pengawasan yang adil dan konsisten, sedangkan penelitian yang penulis buat berfokus pada perbaikan kinerja berdasarkan kriteria yang telah diidentifikasi dan dibuatkan dalam hirarki menggunakan metode AHP untuk menentukan prioritas perbaikan kinerja kedepan.

3. Penelitian oleh (Wicaksono *et al.*, 2024) yang berjudul “Evaluasi Kinerja UPPKB Cekik Jembrana Bali Dalam Pengawasan Kelebihan Muatan di Jalan” memberikan pendekatan evaluatif melalui metode analisis SWOT untuk mengevaluasi kinerja UPPKB dalam pengawasan kelebihan muatan dengan menggunakan metode kualitatif untuk menciptakan strategi alternatif berdasarkan faktor internal dan eksternal, sedangkan penelitian yang penulis buat berfokus pada evaluasi kinerja dengan menggunakan metode AHP untuk menciptakan strategi perbaikan berdasarkan nilai prioritas dari kriteria kinerja yang telah dianalisis dan melalui perhitungan bobot prioritas menggunakan metode AHP.
4. Penelitian oleh (Bisono *et al.*, 2024) yang berjudul Evaluasi Kinerja Karyawan di Bank Mandiri KCP Pandanaran Menggunakan Metode AHP berfokus pada sektor perbankan untuk menilai kinerja karyawan dengan melakukan pemeringkatan kepada karyawan berdasarkan skor prioritas, setelah itu pihak manajemen akan memberikan penghargaan kepada karyawan yang mendapatkan nilai prioritas tertinggi. Penelitian yang penulis buat berfokus pada sektor pemerintah khususnya di satuan pelayanan pengawasan kendaraan *overloading* yaitu UPPKB untuk mengevaluasi kinerja secara keseluruhan bukan terhadap satu pegawai.