Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 14604-14612

Strategi Penanganan kerusakan Jalan Akibat Beban Lalu Lintas, Faktor Lingkungan dan Faktor Lingkungan pada Ruas Jalan Mandiodo-Tapunggaeya Kabupaten Konawe Utara

R. Harryawan Latullah[1], Abdul Kadir[2], Nasrul[3], La Welendo[4], Ridwan Syah Nuhun[5] La Ode Muhamad Nurrakhmad Arsyad[6]

[1,2,3,4,5,6] Program Studi Magister Manajemen Rekayasa Universitas Halu Oleo, Kendari

Corresponding Author: haryawanlatullah@gmail.com

Published: Februari 2026

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (strategi penanganan kerusakan jalan di ruas jalan Mandiodo-Tapunggaeya Kab. Konawe Utara berdasarkan analisis beban lalu lintas, faktor lingkungan dan faktor koordinasi antar instansi. .. Penelitian ini telah dilaksanakan pada Bulan November – Desember 2025 di Kabupaten Konawe Utara khususnya observasi langsung di ruas jalan Mandiodo - Tapunggaeya. Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian deskriptif kualiatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Strategi penanganan kerusakan jalan di ruas jalan Mandiodo-Tapunggaeya Kab. Konawe Utara berdasarkan analisis beban lalu lintas, faktor lingkungan dan faktor koordinasi antar instansi adalah memaksimalkan manfaat jalan bagi sosial ekonomi masyarakat dengan menggandeng swasta dalam program CSR untuk perbaikan ruas Mandiodo–Tapunggaeya, mengintegrasikan kebijakan Zero ODOL dengan teknologi pemantauan kerusakan jalan agar pengawasan lebih efektif dan mengoptimalkan keseriusan Pemda dan Kompetensi SDM PUPR untuk membangun kolaborasi dengan masyarakat dalam menjaga kualitas jalan.

Keywords: Beban Lalu Lintas, Kerusakan Jalan, Kolaborasi, Over Dimension dan Over Loading

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Pembangunan merupakan suatu proses yang berlangsung secara terus-menerus dan mencakup berbagai bentuk perubahan serta kemajuan dalam aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan yang secara keseluruhan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat (Djadjuli, 2018). Konsep pembangunan berkelanjutan menegaskan bahwa setiap tahapan perubahan sosial harus dijalankan secara berkesinambungan agar manfaat pembangunan dapat dirasakan dalam jangka panjang oleh seluruh lapisan masyarakat (Karim, 2021). Pembangunan yang diselenggarakan oleh pemerintah tidak dapat dipisahkan dari peran infrastruktur sebagai elemen fundamental dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan pemerataan pembangunan lintas sektor. Keberadaan infrastruktur seperti jalan, jembatan, pelabuhan, jaringan listrik, dan sistem penyediaan air bersih berfungsi sebagai penggerak utama yang memperlancar mobilitas penduduk, distribusi barang dan jasa, serta memperluas akses masyarakat terhadap layanan publik, termasuk pendidikan dan kesehatan (Agustin & Hariyani, 2023). Keterbatasan infrastruktur akan berdampak pada terhambatnya pelaksanaan program pembangunan dan memperlebar ketimpangan antarwilayah, khususnya di kawasan terpencil dan tertinggal (Sabilillah et al., 2025).

Pembangunan infrastruktur jalan merupakan komponen utama dalam pembangunan berkelanjutan yang berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat (Siahay et al., 2023). Keberadaan jaringan jalan yang memadai tidak hanya mempercepat pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memperluas kesempatan kerja, memperkuat konektivitas wilayah, serta meningkatkan pemerataan akses terhadap layanan dasar seperti pendidikan, kesehatan, dan pasar (Fitriani & Hukmi, 2025).

Di Kabupaten Konawe Utara, keberadaan jalan berfungsi sebagai tulang punggung pergerakan ekonomi, sosial, dan distribusi hasil produksi daerah, khususnya sektor pertambangan, pertanian, dan perdagangan (Palilu, 2022; Septia et al., 2025). Namun, data kondisi jalan selama periode 2022–2024 menunjukkan bahwa lebih dari 70% ruas jalan kabupaten masih berada dalam kondisi rusak dan rusak berat. Fakta ini mengindikasikan bahwa pembangunan infrastruktur belum sepenuhnya mampu menjawab kebutuhan konektivitas wilayah dan pemerataan pembangunan daerah.

Ruas Jalan Mandiodo–Tapunggaeya sepanjang 8,63 km menjadi representasi nyata permasalahan tersebut. Tingginya aktivitas kendaraan berat pengangkut hasil tambang nikel, yang sebagian besar tergolong *over dimension dan over loading* (ODOL), memberikan tekanan struktural berlebihan terhadap perkerasan jalan yang tidak dirancang untuk beban seintens itu. Fenomena ODOL juga meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas, menambah beban biaya pemeliharaan, serta mempercepat degradasi jaringan jalan secara keseluruhan jika tidak diimbangi dengan pengawasan muatan dan regulasi yang tegas (Latullah et al., 2025). Di sisi lain, faktor lingkungan berupa curah hujan tinggi, sistem drainase yang tidak memadai, kondisi tanah labil, serta banjir rob yang kerap terjadi akibat pasang air laut dari Teluk Molawe mempercepat proses degradasi jalan. Kombinasi faktor teknis dan lingkungan tersebut berdampak langsung pada menurunnya umur layanan jalan, meningkatnya biaya operasional kendaraan, serta terhambatnya arus logistik dan mobilitas masyarakat.



Gambar 1 Salah satu segmen ruas jalan Mandiodo – Tapunggaeya
Sumber : Dinas PUPR Kab. Konut (2025)

Selain persoalan teknis, permasalahan manajerial turut memperburuk kondisi kerusakan jalan. Lemahnya koordinasi antarpemangku kepentingan, mulai dari pemerintah daerah, dinas teknis, pemerintah desa, hingga perusahaan tambang sebagai pengguna utama jalan, menyebabkan penanganan kerusakan bersifat sektoral dan reaktif (Nurdia et al., 2025). Ketidaksinkronan

perencanaan, minimnya pengawasan muatan kendaraan, serta keterbatasan sistem pemeliharaan rutin memperlihatkan belum optimalnya penerapan prinsip *collaborative governance* dalam pengelolaan infrastruktur daerah (Junaidi et al., 2025).

Oleh karena itu, diperlukan strategi penanganan kerusakan jalan yang berbasis pada analisis menyeluruh terhadap beban lalu lintas, faktor lingkungan, serta pola koordinasi antarinstansi. Pendekatan berbasis analisis memungkinkan prioritas perbaikan ditetapkan secara tepat, anggaran dialokasikan secara efisien, dan metode konstruksi yang sesuai dipilih, seperti penggunaan beton rigid untuk beban berat. Dengan demikian, strategi ini tidak hanya memperbaiki kerusakan, tetapi juga meningkatkan durabilitas jalan, keselamatan pengguna, dan keberlanjutan infrastruktur.

Pendekatan ini diharapkan mampu menghasilkan kebijakan pembangunan jalan yang lebih terintegrasi, adaptif terhadap kondisi lokal, dan berkelanjutan, sehingga fungsi strategis ruas Mandiodo–Tapunggaeya sebagai penggerak pembangunan wilayah dapat kembali optimal.

METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada Bulan November – Desember 2025 di Kabupaten Konawe Utara khususnya observasi langsung di ruas jalan Mandiodo - Tapunggaeya. Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa cara yang akan diuraikan yaitu metode wawancara, observasi dan teknik dokumentasi. Anaisis penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT (Rangkuti, 2015).

HASIL

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi laangan yang dilakuan peneliti serta dokumentasi di lapangan terkait faktor internal dan eksternal pada penanganan kerusakan jalan di ruas jalan Mandiodo-Tapunggaeya Kab. Konawe Utara berdasarkan analisis beban lalu lintas, faktor lingkungan dan faktor koordinasi antar instansi.diuraikan dirinci pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Analisis SWOT pada penanganan kerusakan jalan di ruas jalan Mandiodo-Tapunggaeya Kab. Konawe Utara berdasarkan analisis beban lalu lintas, faktor lingkungan dan faktor koordinasi antar instansi.

Faktor Internal	**Kekuatan**	**Kelemahan**
	1. Manfaat Jalan bagi aspek sosial ekonomi masyarakat 2. Dukungan Kebijakan Pemerintah Pusat terhadap Gerakan Zero ODOL 3. Keseriusan Pemda untuk memperbaiki infrastruktur jalan 4. Kompetensi SDM PUPR Kab. Konawe Utara memadai	1. Kurangnya fasilitas pengawasan teknis 2. Masih lemahnya koordinasi antar instansi 3. Faktor lingkungan seperti kontur tanah dan drainase yang buruk 4. Ruas jalan tidak dirancang untuk mobilisasi Angkutan Tambang
Faktor Eksternal	**Peluang**	**Tantangan**
	1. Peluang Sinergi Pemerintah dan Swasta untuk Perbaikan Ruas Jalan 2. Teknologi Pemantauan Kerusakan Jalan 3. Peningkatan kesadaran masyarakat merespon kerusakan jalan	1. Aktivitas tambang yang massif 2. Resistensi Pelaku usaha yang tidak mematuhi aturan pembatasan muatan 3. Faktor anggaran dalam perawatan berkala untuk perbaikan jalan 4. Lemahnya penegakan dan pengawasan hukum terhadap praktik ODOL Angkutan Barang

Sumber : Hasil Olah Data (2025)

Adapun matriks SWOT akan diuraikan dalam Tabel 2 berikut

Tabel 2 Matriks SWOT pada penanganan kerusakan jalan di ruas jalan Mandiodo-Tapunggaeya Kab. Konawe Utara berdasarkan analisis beban lalu lintas, faktor lingkungan dan faktor koordinasi antar instansi.

IFAS Internal Strategy Analysis Factor / External Strategy Analysis Factor	STRENGTH(S) Kekuatan	WEAKNESS (W) Kelemahan
	1. Manfaat jalan bagi aspek sosial ekonomi masyarakat 2. Dukungan kebijakan pemerintah pusat terkait Gerakan Zero ODOL 3. Keseriusan Pemda untuk memperbaiki infrastruktur jalan 4. Kompetensi SDM PUPR Kab. Konawe Utara memadai	1. Kurangnya fasilitas pengawasan teknis 2. Masih lemahnya koordinasi antar instansi 3. Faktor lingkungans 4. Ruas jalan tidak dirancang untuk mobiliasasi angkutan tambang
Opportunities (O) Peluang 1. Peluang Sinergi pemerintah dan swasta untuk perbaikan ruas jalan 2. Teknologi pemantauan kerusakan jalan 3. Peningkatan kesadaran masyarakat mererpon kerusakan jalan	**Strategi SO** 1. Memaksimalkan manfaat jalan bagi sosial ekonomi masyarakat dengan menggandeng swasta dalam program CSR untuk perbaikan ruas Mandiodo–Tapunggaeya. 2. Mengintegrasikan kebijakan Zero ODOL dengan teknologi pemantauan kerusakan jalan agar pengawasan lebih efektif 3. Mengoptimalkan keseriusan Pemda dan Kompetensi SDM PUPR untuk membangun kolaborasi dengan masyarakat dalam menjaga kualitas jalan	**Strategy WO** 1. Mengatasi kurangnya fasilitas pengawasan teknis melalui teknologi pemantauan 2. Memperkuat koordinasi antar instansi dan dukungan sinergi pemerintah swasta untuk pembiayaan perbaikan jalan 3. Mengurangi dampak kontur tanah dan drainase buruk dengan melibatkan masyarakat dalam program pemeliharaan lingkungan jalan
THREATH (T) Tantangan 1. Aktivitas tambang yang massif 2. Resistensi pelaku usaha 3. Faktor anggran untuk perbaikan jalan 4. Lemahnya penegakan dan pengawasan hukum terhadap praktik ODOL	**Strategi ST** 1. Memanfaatkan dukungan kebijakan Zero ODOL untuk menekan resistensi pelaku usaha yang melanggar aturan muatan 2. Menggunakan keseriusan Pemda untuk perbaikan jalan dalam mengantisipasi aktivitas tambang yang massif	**Strategy WT** 1. Mengatasi lemahnya koordinasi antar instansi dengan membentuk tim terpadu untuk penegakan hukum ODOL 2. Mengurangi dampak drainase buruk dengan program rehabilitasi lingkungan

Sumber : Hasil Olah Data (2025)

Straategi yang direkomendasikan dalam penelitian ini adalah Strategi S-O yang terdiri dari :

1. Memaksimalkan manfaat jalan bagi sosial ekonomi masyarakat dengan menggandeng swasta dalam program CSR untuk perbaikan ruas Mandiodo–Tapunggaeya.
2. Mengintegrasikan kebijakan Zero ODOL dengan teknologi pemantauan kerusakan jalan agar pengawasan lebih efektif
3. Mengoptimalkan keseriusan Pemda dan Kompetensi SDM PUPR untuk membangun kolaborasi dengan masyarakat dalam menjaga kualitas jalan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara, observasi di lapangan serta studi dokumentasi yang telah dilakukan peneliti yang dirumuskan dalam analisa matriks SWOT setelah mengidentifikasi kondisi internal dan eksternal dalam penanganan kerusakan jalan di ruas jalan Mandiodo-Tapunggaeya Kab. Konawe Utara berdasarkan analisis beban lalu lintas, faktor lingkungan dan faktor koordinasi antar instansi maka ditemukan beberapa strategi yang sesuai dengan kondisi di lapangan yaitu strategi SO (Strength - Opportunity), Strategi WO (Weakness - Opportunity), Strategi ST (Strength - Threat) dan Strategi WT (Weakness - Opportunity). Hal itu sebagaimana yang dijelaskan oleh Rangkuti (2015) yang menyatakan analisis SWOT adalah analisis kondisi internal maupun eksternal di suatu organisasi atau instansi yang akan dijadikan dasar dalam merancang strategi dan program kerja. Adapun strategi yang dipilih dan akan diuraikan sebagai berikut adalah strategi SO (Strength - Opportunity), Strategi WO (Weakness - Opportunity).

1. Strategi SO: Optimalisasi Manfaat Jalan melalui Kolaborasi CSR

   Perbaikan ruas Mandiodo–Tapunggaeya merupakan investasi strategis dalam mendorong pembangunan sosial ekonomi Kabupaten Konawe Utara karena jalan ini berperan sebagai koridor utama distribusi hasil tambang, pertanian, dan perdagangan (Berawi et al., 2017; Sari & Rahman, 2021).

   Infrastruktur jalan yang berkualitas tidak hanya memberikan dampak ekonomi langsung melalui efisiensi distribusi barang dan jasa, tetapi juga berdampak pada pembangunan sosial (Melati et al., 2025). Akses yang lebih cepat dan aman memungkinkan masyarakat menjangkau fasilitas pendidikan dan kesehatan dengan mudah, meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup. Selain itu, keberadaan jalan yang memadai mendorong tumbuhnya usaha mikro, kecil, dan menengah karena distribusi produk lebih lancar dan biaya operasional lebih rendah (Harvie, 2019; Nugraha et al., 2024). Dengan demikian, jalan berkualitas berperan sebagai katalisator pembangunan daerah yang inklusif, memperkuat konektivitas sosial, dan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan ekonomi lokal yang berkelanjutan.

   Namun, keterbatasan kapasitas fiskal daerah menyebabkan pemeliharaan dan peningkatan kualitas jalan belum optimal. Hal ini juga diyakini dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Prahasta & Riharjo (2019) bahwa anggaran berfungsi sebagai tulang punggung pelaksanaan pembangunan dan perawatan jalan. Tanpa anggaran yang cukup, upaya perbaikan maupun pembangunan jalan baru akan mengalami keterbatasan signifikan, sehingga berdampak pada kondisi jalan yang buruk, memperlambat mobilitas, dan menurunkan efisiensi ekonomi (Sabilillah et al., 2025; Wibowo & Mudiyono, 2024).

   Akibatnya, kerusakan yang muncul tidak segera ditangani, mempercepat degradasi infrastruktur, meningkatkan biaya operasional kendaraan, serta menghambat mobilitas masyarakat dan distribusi logistik. Hal ini menekankan perlunya sinergi dengan pihak swasta atau pendanaan alternatif untuk menjaga keberlanjutan jalan. Oleh karena itu, pelibatan sektor swasta, khususnya perusahaan pertambangan sebagai pengguna dominan ruas jalan, melalui skema *Corporate Social Responsibility* (CSR) menjadi solusi strategis dan realistis. Program CSR dapat diarahkan pada pendanaan perbaikan perkerasan, peningkatan sistem drainase, penyediaan fasilitas keselamatan jalan, hingga pengadaan peralatan pemeliharaan. Selain itu, keterlibatan swasta dalam pelatihan tenaga kerja lokal menciptakan lapangan pekerjaan sekaligus meningkatkan keterampilan masyarakat. Hal ini ditegaskan juga dalam penelitian Murni et al. (2017) bahwa peranan CSR (Corporate Social Responsibility) dalam meningkatkan pembangunan masyarakat desa di desa

Lung Anai Kecamatan Loa Kulu ternyata mempunyai implikasi dalam mendorong perubahan atau peningkatan pembangunan desa.

Sinergi antara Pemda, PUPR, perusahaan, dan masyarakat tidak hanya mempercepat pemulihan kondisi jalan, tetapi juga memperluas dampak pembangunan ekonomi daerah, memperkuat hubungan sosial, serta menurunkan potensi konflik kepentingan. Apabila dikelola secara transparan dan terkoordinasi, kolaborasi CSR mampu menciptakan iklim investasi yang sehat dan mendorong pembangunan infrastruktur jalan yang berkelanjutan dan inklusif. Hal itu juga diyakni dalam penelitian yang dilakukan oleh Nurdia et al. (2025) bahwa permasalahan terkait lemahnya koordinasi antarinstansi memperlambat proses pembangunan dan pemeliharaan ruas jalan.

2. Strategi SO: Integrasi Zero ODOL dan Teknologi Pengawasan

Penerapan kebijakan *Zero Over Dimension Over Load* (ODOL) merupakan instrumen utama dalam mengendalikan percepatan kerusakan ruas Mandiodo–Tapunggaeya yang didominasi kendaraan tambang bermuatan berat. Kebijakan ini berfungsi menjaga ketahanan struktur perkerasan, meningkatkan keselamatan lalu lintas, serta menekan biaya pemeliharaan jangka panjang.

Kebijakan ini tidak hanya bertujuan menjaga struktur perkerasan jalan, tetapi juga meningkatkan keselamatan lalu lintas dan menurunkan biaya pemeliharaan infrastruktur. Hal itu juga dijelaskan dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Latullah et al. (2025) dan Laode et al. (2025) bahwa Kerusakan jalan akibat kendaraan ODOL memberikan dampak langsung terhadap meningkatnya biaya pemeliharaan infrastruktur Jalan yang mengalami degradasi lebih cepat memerlukan perbaikan berulang, sehingga anggaran pemerintah yang semestinya digunakan untuk pengembangan jaringan transportasi harus dialihkan ke kegiatan perawatan.

Namun, tanpa dukungan sistem pengawasan yang modern dan terintegrasi, kebijakan Zero ODOL sulit diterapkan secara konsisten di lapangan. Oleh karena itu, integrasi kebijakan Zero ODOL dengan teknologi pemantauan menjadi kebutuhan strategis.

Pemanfaatan teknologi seperti sensor beban kendaraan, kamera pengawas berbasis kecerdasan buatan, sistem penimbangan elektronik, drone inspeksi jalan, dan aplikasi pelaporan masyarakat memungkinkan pengawasan berlangsung secara real-time dan berbasis data. Informasi yang dihasilkan mempermudah pemetaan titik kerusakan, analisis hubungan antara beban lalu lintas dan degradasi jalan, serta penentuan prioritas perbaikan secara objektif. Selain itu, sistem ini memperkuat koordinasi lintas instansi antara Dinas PUPR, Dinas Perhubungan, kepolisian, dan pemerintah daerah.

Transparansi data juga meningkatkan akuntabilitas pengawasan dan kepercayaan publik. Integrasi ini mendorong transformasi pengelolaan infrastruktur dari pendekatan reaktif menuju preventif dan berkelanjutan.

3. Strategi SO: Penguatan Pemda, SDM PUPR, dan Partisipasi Masyarakat

Keberhasilan penanganan kerusakan ruas Mandiodo–Tapunggaeya sangat ditentukan oleh komitmen pemerintah daerah dan kualitas sumber daya manusia (SDM) PUPR sebagai pelaksana teknis pembangunan infrastruktur (Hartono et al., 2025).

SDM yang kompeten tidak hanya melaksanakan tugas teknis, tetapi juga berperan strategis dalam memastikan keputusan pembangunan infrastruktur didasarkan pada data dan analisis yang akurat. Dengan kemampuan ini, mereka mampu merancang program pemeliharaan dan perbaikan jalan yang adaptif terhadap kondisi lokal, meminimalkan risiko kerusakan akibat faktor lingkungan, serta mengoptimalkan penggunaan anggaran. Penjelasan mengenai pentingnya SDM dalam

pembangunan infrastruktur termasuk pembangunan ruas jalan juga diyakini oleh Hasina & Satyadharma (2022) bahwa SDM yang baik akan mampu mendorong keberhasilan pembangunan jalan lokal di Kabupaten Buton Utara selama periode 2010-2014.
Kompetensi SDM juga memungkinkan koordinasi yang lebih efektif antarinstansi dan keterlibatan masyarakat, sehingga setiap tindakan pembangunan dan pengawasan jalan dapat berjalan secara efisien, berkelanjutan, dan memberikan manfaat maksimal bagi sosial ekonomi serta keselamatan publik.



Gambar 2 Staf Dinas PUPR Kab. Konawe Utara melakukan survey terhadap salah satu segmen ruas jalan Mandiodo- Tapunggaeya
Sumber : Dinas PUPR Kab. Konut (2025)

Namun, keberlanjutan infrastruktur tidak dapat dicapai hanya melalui pendekatan birokratis tanpa keterlibatan aktif masyarakat sebagai pengguna utama jalan. Partisipasi masyarakat menciptakan rasa memiliki terhadap aset publik, memperkuat pengawasan sosial terhadap praktik ODOL dan perusakan lingkungan, serta membantu pemerintah dalam mengidentifikasi titik kerusakan secara lebih cepat dan akurat. Hal ini juga dijelaskan dalam temuan penelitian yang dilakukan oleh Junaidi et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa kolaborasi dalam pemeliharaan infrastruktur jalan di Kabupaten Berau telah mencapai keberhasilan yang signifikan dalam menerapkan prinsip-prinsip tata kelola kolaboratif. Oleh karena itu, Pemda perlu membangun ruang partisipasi publik melalui forum konsultasi, sistem pelaporan kerusakan berbasis aplikasi, dan kegiatan gotong royong pemeliharaan drainase dan badan jalan. Peran Pemda juga sangat vital dalam mendorong keterlibatan semua pihak dalam penanganan kerusakan jalan, sebagaimana temuan penelitian yang dilakukan oleh Rajulan et al. (2025) dan; (Satyadharma & Susanti (2024) yang menegaskan vitalnya peran pemda dalam mendorong partisipasi dan keterlibatan semua pihak. Koordinasi antara Pemda, PUPR, aparat penegak hukum, perusahaan, dan masyarakat membentuk sistem pengelolaan jalan yang adaptif, responsif, dan berkelanjutan. Pendekatan kolaboratif ini tidak

hanya meningkatkan kualitas teknis jalan, tetapi juga memperkuat kepercayaan publik dan stabilitas pembangunan daerah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa strategi penanganan kerusakan jalan di ruas jalan Mandiodo-Tapunggaeya Kab. Konawe Utara berdasarkan analisis beban lalu lintas, faktor lingkungan dan faktor koordinasi antar instansi adalah memaksimalkan manfaat jalan bagi sosial ekonomi masyarakat dengan menggandeng swasta dalam program CSR untuk perbaikan ruas Mandiodo–Tapunggaeya, mengintegrasikan kebijakan Zero ODOL dengan teknologi pemantauan kerusakan jalan agar pengawasan lebih efektif dan mengoptimalkan keseriusan Pemda dan Kompetensi SDM PUPR untuk membangun kolaborasi dengan masyarakat dalam menjaga kualitas jalan.

REFERENSI

Agustin, I. W., & Hariyani, S. (2023). *Pengelolaan Infrastruktur Kota dan Wilayah*. Universitas Brawijaya Press.

Berawi, M. A., Miraj, P., & Sidqi, H. (2017). Economic corridor of industrial development in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *109*(1), 012032. https://doi.org/10.1088/1755-1315/109/1/012032

Djadjuli, D. (2018). Peran Pemerintah dalam Pembangunan Ekonomi Daerah. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, *5*(2), 8–21. https://doi.org/10.25157/dinamika.v5i2.1409

Fitriani, F., & Hukmi, A. (2025). Kajian Peran Infrastruktur dalam Pengembangan Ekonomi Wilayah. *Economica Insight*, *2*(1), 43–52. https://doi.org/10.71094/ecoin.v2i1.204

Hartono, A. R., Pratiwi, D. A., Arifin, S., Fatoni, M., & Endayani, E. (2025). Implementasi Program Pembangunan Infrastruktur Ruas Jalan Dinas PUPR Kabupaten Lebak. *JURNAL SYNTAX IMPERATIF : Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, *6*(3), 794–805. https://doi.org/10.54543/syntaximperatif.v6i3.760

Harvie, C. (2019). Micro-, Small-and Medium-Sized Enterprises (MSMEs): Challenges, Opportunities and Sustainability in East Asia. In *Trade Logistics in Landlocked and Resource Cursed Asian Countries* (pp. 155–174).

Hasina, H., & Satyadharma, M. (2022). Peran Sumber Daya Manusia dan Pelibatan Masyarakat dalam Pembangunan Jalan Lokal di Kabupaten Buton Utara. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, *2*(3), 217–227. https://doi.org/10.57250/ajsh.v2i3.167

Junaidi, J., Sukristyanto, A., & Maduwinarti, A. (2025). Collaborative Governance in Road Infrastructure Maintenance in Berau Regency. *Asian Journal of Applied Business and Management*, *4*(2), 771–790. https://doi.org/10.55927/ajabm.v4i2.240

Karim, H. A. (2021). *Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan: Pendekatan Manajemen Partisipatif*. Arti Bumi Intaran.

Laode, R. T., Satyadharma, M., Susanti, N., & Wirayanti, P. (2025). Analysis of Management of Supervision and Law Enforcement of Public Goods Transportation in Regency of North Kolaka. *Synergy: Journal of Governance and Public Policy*, *1*(1), 20–29. https://sinergijournal.id/index.php/sjgp/article/view/48

Latullah, R. H., Sulistyo, G. A., Satyadharma, M., & Hado, H. (2025). Collaborative Governance dalam Pengawasan Angkutan Barang Umum yang Berkontribusi terhadap Program Zero Over Dimension dan Over Loading. *Journal of Engineering and Applied Technology*, *1*(2), 30–37. https://doi.org/10.65310/ty3esh07

Melati, W. Z., Sinta, Y., Ilahi, Z. R., & Malik, A. (2025). Evaluasi Dampak Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan dari Proyek Infrastruktur di Indonesia. *Kalianda Halok Gagas*, *8*(1), 17–24. https://doi.org/10.52655/khg.v8i1.104

Murni, S., Amin, M. J., & Fitriyah, N. (2017). Peranan Corporate Social Responsibility (CSR) dalam

Meningkatkan Pembangunan Masyarakat Desa di Desa Lung Anai Kecamatan Loa Kulu. *Jurnal Administrative Reform*, *3*(1), 138–147. https://doi.org/10.52239/jar.v3i1.557

Nugraha, Y. A., Fardani, A., Fajri, F. N., Muhsoni, R., & Hidayat, F. R. (2024). Pengaruh Infrastruktur Jalan Pertumbuhan UMKM terhadap Dampak Pertumbuhan Ekonomi di Desa Karang Mukti. *KENTAL: Jurnal Kewirausahaan Dan Bisnis Digital*, *1*(1), 24–37. https://journal.lppmpelitabangsa.id/index.php/kental/article/view/1855

Nurdia, F., Haryati, H., Ainun, A., Burhan, M. R., & Jailani, M. A. (2025). Upaya Dinas PUPR Kota Mataram dalam Menjaga Kualitas Infrastruktur Jalan. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, *3*(4), 840–848. https://doi.org/10.59407/jpki2.v3i4.2554

Palilu, A. (2022). *Pembangunan Infrastruktur Transportasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto*. CV. Azka Pustaka.

Prahasta, R. A., & Riharjo, I. B. (2019). Menilai Kinerja Efficiency and Effectiveness Pelaksanaan Anggaran (Studi pada Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematusan (DPUBM-P)). *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi (JIRA)*, *8*(10). https://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jira/article/view/2676

Rajulan, M., Satyadharma, M., & Hado, H. (2025). Peran Pemda dalam Peningkatan Konektivitas Transportasi Udara di Provinsi Sulawesi Tenggara. *Journal of Engineering and Applied Technology*, *1*(2), 1–10. https://doi.org/10.65310/1z78m297

Sabilillah, M., Shadrina, N., Nurjannah, N., & Ginting, J. (2025). Peran Infrastruktur dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi di Daerah Tertinggal Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen, Bisnis Dan Ekonomi (JIMBE)*, *3*(1), 86–90. https://doi.org/10.59971/jimbe.v3i1.431

Sari, Y. I., & Rahman, E. (2021). Roads for Communities, Not Commodities: A Qualitative Study of the Consequences of Road Development in Papua, Indonesia. *Human Ecology Review*, *27*(1), 139–161. https://doi.org/10.22459/HER.27.01.2021.08

Satyadharma, M., & Susanti, N. (2024). Collaborative Governance dalam Penyelenggaraan Transportasi Sektor Darat di Provinsi Sulawesi Tenggara. *LITERAKOM: Jurnal Literasi Dan Komunikasi*, *2*(1), 1–14. https://doi.org/10.24036/lk.v2i1.14

Septia, D., Naura, W. S., Shefila, D. S., Gusni, C. A., Harleyano, G., Andre, V., & Hadinata, A. H. (2025). Perdagangan dan Mobilitas Antar Regional Kota Payakumbuh: Perkembangan dan Kontribusinya dalam Pertumbuhan Perekonomian Daerah. *Sinergi: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *1*(2), 2376–2395. https://publikasi.ahlalkamal.com/index.php/sinergi/article/view/199

Siahay, M. C., Ahmad, S. N., Gusty, S., Yusman, Supacua, H. A. I., Ampangallo, B. A., Rachman, R. M., Latupeirissa, J. E., Masdiana, & Maitimu, A. (2023). *Pembangunan Infrastruktur di Indonesia*. Tohar Media.

Wibowo, A. E., & Mudiyono, R. (2024). Tantangan Pengembangan dan Peningkatan Infrastruktur Jalan di Provinsi Jawa Tengah. *Pondasi*, *29*(2), 201. https://doi.org/10.30659/pondasi.v29i2.39780