

Analisis Dampak Kerusakan Jalan Raya Terhadap Penggunaan Jalan di Desa Rumberu Kecamatan Inamosol Kabupaten Seram Bagian Barat

Sarci S Danza¹, Robert Berthy Riry¹, Ferdinand Salomo Leuwol¹

¹Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Universitas Pattimura

*Correspondence email: riry.berthy@gmail.com

Abstract: This study aims to analyze the impact of road damage on the comfort and safety of road users in Rumberu Village. Using a descriptive quantitative approach, data were collected from 48 respondents representing four groups: transport drivers, students, the general public, and teachers. A questionnaire was employed to measure respondents' perceptions of five comfort indicators (travel effectiveness, shock intensity, travel delays, physical health, and air pollution) and four safety indicators (accidents, anxiety when passing damaged roads, vehicle stability, and traffic signs). The results indicate that road damage significantly disrupts comfort, particularly by prolonging travel time, increasing physical jolts during the journey, and causing health complaints such as fatigue and nausea. In terms of safety, the risk of accidents increases, accompanied by psychological stress when navigating damaged roads. Students and drivers were identified as the most affected groups. These findings highlight the urgent need for infrastructure intervention by local authorities to improve accessibility and transportation quality for community welfare. This study also reinforces previous research regarding the importance of adequate road infrastructure as part of sustainable development.

Keywords: road damage, comfort, safety.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak kerusakan jalan terhadap kenyamanan dan keamanan pengguna jalan di Desa Rumberu. Melalui pendekatan kuantitatif deskriptif, data diperoleh dari 48 responden yang mewakili empat kelompok: sopir angkutan, pelajar/mahasiswa, masyarakat umum, dan guru. Instrumen berupa kuesioner digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap lima indikator kenyamanan (efektivitas perjalanan, guncangan, perlambatan, kesehatan, dan pencemaran udara) serta empat indikator keamanan (kecelakaan, kecemasan, kestabilan kendaraan, dan rambu lalu lintas). Hasil menunjukkan bahwa kerusakan jalan menyebabkan gangguan signifikan terhadap kenyamanan, terutama dalam bentuk waktu tempuh yang lebih lama, peningkatan guncangan saat berkendara, serta keluhan kesehatan seperti pegal dan mual. Dari sisi keamanan, ditemukan bahwa risiko kecelakaan meningkat, disertai kecemasan psikologis saat melewati jalan rusak. Pelajar dan sopir merupakan kelompok paling terdampak. Temuan ini menunjukkan urgensi intervensi infrastruktur oleh pemerintah daerah untuk memperbaiki aksesibilitas dan kualitas transportasi demi kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini juga memperkuat studi-studi sebelumnya terkait pentingnya infrastruktur jalan yang memadai sebagai bagian dari pembangunan berkelanjutan.

Kata Kunci: kerusakan jalan, kenyamanan, keamanan

PENDAHULUAN

Kerusakan jalan di daerah pedesaan seperti Desa Rumberu berakibat langsung pada hambatan mobilitas warga dan terganggunya akses terhadap layanan publik. Keterbatasan akses ini meningkatkan biaya transportasi, waktu

tempuh, dan risiko kecelakaan, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia. Menurut Junoasmono et al. (2003), kualitas jalan yang buruk mengurangi aksesibilitas warga terhadap pusat-pusat kegiatan ekonomi dan sosial. Selain itu, infrastruktur jalan yang tidak

memadai juga berdampak pada produktivitas sektor pertanian dan distribusi hasil panen seperti ditunjukkan oleh Suryani et al. (2015) yang menyatakan bahwa perbaikan jalan meningkatkan pasokan hasil pertanian dan penggunaan input produksi di pedesaan Indonesia.

Masalah kerusakan jalan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga terkait dengan lemahnya sistem perencanaan dan pengawasan pembangunan di tingkat lokal. Di banyak daerah, perawatan jalan tidak menjadi prioritas karena keterbatasan anggaran dan rendahnya kapasitas teknis. Saragih & Khoirunurrofik (2022) menemukan bahwa alokasi dana khusus (DAK) tidak secara signifikan memperbaiki kondisi jalan karena fokus lebih besar pada pembangunan fisik daripada pemeliharaan. Demikian pula, Hayat (2014) mengungkapkan bahwa pemerintah daerah sering mengabaikan pemeliharaan jalan pasca-bencana akibat lemahnya kapasitas institusi lokal dan kurangnya budaya perawatan preventif.

Kerusakan jalan memengaruhi aktivitas ekonomi lokal secara signifikan. Jalan yang rusak menyebabkan gangguan dalam distribusi barang dan menurunkan nilai jual produk pertanian karena keterlambatan distribusi. Kamaludin & Qibthiyah (2022) menyebutkan bahwa peningkatan kualitas jalan desa secara signifikan meningkatkan peluang transformasi ekonomi pedesaan. Hal ini juga sejalan dengan temuan Tarigan et al. (2021) yang menunjukkan bahwa kualitas infrastruktur jalan berdampak langsung pada peningkatan mobilitas barang dan pertumbuhan ekonomi daerah, termasuk peran sebagai variabel intervening antara desain jalan dan output ekonomi.

Selain aspek ekonomi, kerusakan jalan juga memicu kecelakaan lalu lintas yang merugikan masyarakat secara materiil dan psikologis. Keterlambatan penanganan kecelakaan atau keadaan darurat sering terjadi akibat kendaraan layanan publik yang tidak dapat melintasi jalan rusak. Hayat et al. (2013) mencatat bahwa gangguan infrastruktur transportasi merupakan hambatan utama dalam respons bencana dan layanan darurat. Sementara itu, Handayani et al. (2017) menekankan perlunya strategi pemeliharaan berkelanjutan untuk mencegah kerusakan jalan yang memperburuk

dampak lingkungan dan sosial di wilayah pedesaan.

Kondisi geografis seperti kontur berbukit dan struktur tanah labil di Desa Rumberu mempercepat kerusakan jalan jika tidak diimbangi dengan sistem drainase memadai. Ketahanan jalan terhadap cuaca ekstrem dan longsor sangat dipengaruhi oleh kualitas desain konstruksi dan pilihan bahan. Hamdi et al. (2016) menyatakan bahwa prediksi kerusakan jalan dapat diperoleh melalui model empiris berdasarkan indikator kinerja perkerasan jalan. Selain itu, Toyfur & Pribadi (2016) menunjukkan bahwa risiko seismik dan bencana alam memperburuk kerusakan infrastruktur jalan, terutama di daerah rawan seperti Indonesia timur.

Ketidakpercayaan masyarakat terhadap pemerintah dapat tumbuh ketika infrastruktur jalan tidak diperbaiki secara berkala. Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dan pengawasan menjadi strategi penting dalam menciptakan rasa kepemilikan dan transparansi. Syaifudin et al. (2024) menyarankan sistem pelaporan partisipatif berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pemantauan kondisi jalan. Dalam konteks ini, Hayat (2014) menegaskan bahwa kolaborasi antara masyarakat dan pemerintah daerah merupakan kunci keberhasilan pemeliharaan infrastruktur pasca pembangunan.

Fenomena kerusakan jalan di Desa Rumberu juga dapat dikaji dari perspektif kebijakan. Selama ini, prioritas pembangunan infrastruktur seringkali terfokus pada wilayah perkotaan atau jalur strategis, sementara wilayah pedesaan seperti Inamosol masih menghadapi ketertinggalan dalam pembangunan jalan. Ketimpangan ini menunjukkan perlunya penyesuaian arah kebijakan pembangunan infrastruktur agar lebih berpihak kepada desa. Pendekatan pembangunan berbasis kebutuhan lokal harus menjadi dasar dalam merancang anggaran pembangunan desa, termasuk program padat karya atau skema swakelola masyarakat. Dengan demikian, analisis kebijakan yang menyeluruh menjadi elemen penting untuk memastikan bahwa seluruh wilayah, termasuk Desa Rumberu, memperoleh hak pembangunan yang adil dan merata.

Berangkat dari latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam dampak kerusakan jalan terhadap pengguna jalan di Desa Rumberu Kecamatan Inamosol Kabupaten Seram Bagian Barat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris tentang sejauh mana kerusakan jalan mempengaruhi aspek mobilitas, ekonomi, dan sosial masyarakat. Selain itu, hasil penelitian juga akan menjadi masukan penting bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan pembangunan infrastruktur berbasis data. Dengan mendokumentasikan kondisi faktual di lapangan serta persepsi masyarakat, penelitian ini memberikan kontribusi nyata terhadap perbaikan kualitas jalan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan secara menyeluruh.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah pendekatan kualitatif dengan tujuan utama untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai dampak kerusakan jalan raya terhadap pengguna jalan di Desa Rumberu, Kecamatan Inamosol, Kabupaten Seram Bagian Barat. Penelitian kualitatif dipilih karena mampu menggambarkan kondisi nyata secara menyeluruh dan kontekstual berdasarkan perspektif masyarakat yang mengalami langsung permasalahan tersebut. Fokus utamanya adalah mengungkap fenomena sosial secara alami dengan menekankan makna dan pengalaman subjektif responden. Dalam konteks ini, pendekatan kualitatif sangat relevan karena memungkinkan peneliti untuk menggali persepsi, keluhan, serta dampak yang dirasakan oleh masyarakat akibat kerusakan jalan yang terjadi. Pengamatan dan interaksi langsung dengan informan menjadi dasar utama dalam memperoleh data yang valid dan kaya akan makna.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Rumberu selama satu bulan, dimulai sejak proposal diseminarkan. Lokasi ini dipilih secara purposif karena merupakan wilayah yang mengalami kerusakan jalan cukup parah dan berdampak langsung terhadap aktivitas sosial-ekonomi masyarakat. Subjek penelitian terdiri atas masyarakat Desa Rumberu, termasuk pengguna jalan yang aktif melintasi jalur tersebut

setiap hari. Dalam proses pengumpulan data, peneliti menggunakan empat teknik utama yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner. Observasi dilakukan secara langsung di lapangan untuk mencermati kondisi jalan dan aktivitas masyarakat. Wawancara mendalam dilakukan kepada informan kunci guna menggali persepsi dan pengalaman mereka terkait dampak kerusakan jalan. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data melalui laporan tertulis, arsip, dan gambar yang relevan.

Penggunaan kuesioner dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian utama, yakni untuk masyarakat umum dan pengguna jalan. Kuesioner untuk masyarakat bertujuan mengidentifikasi persepsi mereka terhadap dampak sosial dan ekonomi akibat jalan yang rusak, dengan skala penilaian mulai dari “tidak berpengaruh” hingga “sangat berpengaruh” menggunakan skor 1 hingga 4. Sedangkan kuesioner untuk pengguna jalan mengidentifikasi sejauh mana kerusakan jalan mengganggu mobilitas mereka, menggunakan skala terbalik dengan skor 4 untuk “tidak berpengaruh” dan 1 untuk “sangat berpengaruh”. Hasil dari kedua kuesioner ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi nilai yang menggambarkan kecenderungan persepsi responden. Kombinasi teknik ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif terhadap fenomena yang diteliti.

Setelah semua data dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data secara deskriptif. Teknik analisis ini melibatkan proses klasifikasi, tabulasi, dan interpretasi data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk mempermudah pembacaan pola atau kecenderungan dari hasil tanggapan responden. Analisis deskriptif bertujuan untuk menyajikan temuan secara sistematis dan menggambarkan hubungan antar variabel yang diteliti, yakni kondisi jalan, tingkat kerusakan, dan dampaknya terhadap biaya transportasi serta kenyamanan pengguna jalan. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menyimpulkan secara objektif mengenai dampak nyata dari kerusakan jalan terhadap masyarakat Desa Rumberu dan memberikan rekomendasi berbasis data untuk perbaikan ke depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Aspek Keamanan

Kerusakan infrastruktur jalan tidak hanya berdampak pada keterlambatan waktu tempuh atau penurunan kenyamanan, tetapi juga secara signifikan memengaruhi aspek keamanan pengguna jalan. Keamanan dalam konteks ini merujuk pada sejauh mana pengguna jalan merasa aman dari ancaman kecelakaan, kerusakan kendaraan, maupun ketidakpastian akibat kondisi jalan yang rusak. Penilaian dilakukan berdasarkan empat indikator utama, yakni: kecelakaan kendaraan, kecemasan melewati jalan rusak, kelengkapan rambu lalu

lintas, dan kestabilan kendaraan. Keempat indikator tersebut dinilai oleh responden dari berbagai latar belakang profesi untuk mendapatkan perspektif yang beragam.

Penilaian dilakukan terhadap 48 responden, terdiri atas empat kelompok utama yaitu sopir angkutan, pelajar/mahasiswa, masyarakat umum, dan guru. Teknik analisis yang digunakan adalah perhitungan mean (rata-rata) untuk mengetahui seberapa besar dampak dirasakan oleh tiap kelompok, serta standar deviasi untuk mengukur seberapa konsisten jawaban antar responden dalam kelompok tersebut. Berikut hasil analisisnya

Tabel 1. Aspek Keamanan – Sopir Angkutan

No	Faktor Keamanan yang Berpengaruh	Mean	Standar Deviasi	Ranking
1	Kecelakaan Kendaraan	2.7	0.880	1
2	Kecemasan Melewati Jalan Rusak	2.8	0.970	1
3	Rambu Lalu Lintas	2.9	1.280	3
4	Kelengkapan Rambu Lalu Lintas	3.0	1.581	2

Sopir angkutan menilai bahwa kecelakaan kendaraan dan kecemasan saat melintasi jalan rusak menjadi faktor dominan yang memengaruhi keamanan. Hal ini bisa dimaklumi mengingat intensitas mereka melewati jalan rusak sangat tinggi. Nilai mean sebesar 2.8 dan 2.7 menunjukkan tingkat

kekhawatiran yang signifikan. Standar deviasi yang tidak terlalu tinggi menunjukkan bahwa pendapat antar sopir cukup seragam. Kelengkapan rambu lalu lintas mendapat peringkat kedua (mean 3.0), menandakan masih kurangnya fasilitas keselamatan jalan.

Tabel 2. Aspek Keamanan – Pelajar/Mahasiswa

No	Faktor Keamanan yang Berpengaruh	Mean	Standar Deviasi	Ranking
1	Kecelakaan Kendaraan	3.0	1.840	1
2	Kecemasan Melewati Jalan Rusak	3.8	1.443	1
3	Kelengkapan Rambu Lalu Lintas	4.0	2.100	3
4	Kestabilan Kendaraan	4.5	2.449	2

Kelompok pelajar dan mahasiswa cenderung memberikan nilai yang lebih tinggi terhadap seluruh faktor keamanan. Kecemasan saat melewati jalan rusak mencapai nilai mean tertinggi yaitu 3.8, bahkan kestabilan kendaraan menempati peringkat kedua dengan mean 4.5. Hal ini menandakan bahwa mereka merasa

sangat rentan ketika melintasi jalan rusak, baik saat menggunakan kendaraan pribadi maupun tumpangan umum. Nilai standar deviasi yang cukup tinggi juga mencerminkan adanya variasi pengalaman dan persepsi antar individu dalam kelompok ini, mungkin karena perbedaan moda transportasi yang digunakan.

Tabel 3. Aspek Keamanan – Masyarakat Umum

No	Faktor Keamanan yang Berpengaruh	Mean	Standar Deviasi	Ranking
1	Kecelakaan Kendaraan	2.7	0.880	1
2	Kecemasan Melewati Jalan Rusak	2.8	0.970	1

3	Kelengkapan Rambu Lalu Lintas	2.9	1.280	3
4	Kestabilan Kendaraan	3.0	1.581	2

Responden dari kalangan masyarakat umum menunjukkan pola penilaian yang hampir identik dengan sopir angkutan. Tingkat kekhawatiran terhadap kecelakaan dan kecemasan saat melintasi jalan rusak sangat terasa, dengan mean sebesar 2.7 dan 2.8. Ini menunjukkan bahwa warga yang bukan

pengguna jalan utama pun tetap terdampak secara signifikan. Bahkan, faktor kestabilan kendaraan (mean 3.0) menunjukkan bahwa kendaraan pribadi warga seringkali mengalami guncangan, bahkan kerusakan akibat jalan berlubang dan bergelombang.

Tabel 4. Aspek Keamanan – Guru

No	Faktor Keamanan yang Berpengaruh	Mean	Standar Deviasi	Ranking
1	Kecelakaan Kendaraan	0.9	0.510	1
2	Kecemasan Melewati Jalan Rusak	1.0	0.479	1
3	Kelengkapan Rambu Lalu Lintas	1.3	0.637	3
4	Kestabilan Kendaraan	1.5	0.707	2

Berbeda dengan kelompok lain, guru memberikan penilaian mean yang lebih rendah secara keseluruhan. Hal ini mungkin disebabkan oleh jam keberangkatan yang lebih fleksibel atau terbatasnya frekuensi perjalanan dibanding sopir dan pelajar. Namun, meski nilai rata-rata rendah, urutan ranking menunjukkan pola yang sama: kecelakaan dan kecemasan tetap menjadi dua faktor dominan yang dirasakan. Ini menandakan bahwa kondisi jalan yang buruk tetap menimbulkan keresahan meskipun tingkat paparannya lebih rendah.

Secara umum, empat kelompok responden menunjukkan bahwa kecelakaan kendaraan dan kecemasan saat melewati jalan rusak adalah dua faktor keamanan paling dominan yang dialami. Tingginya nilai mean pada dua indikator ini menunjukkan bahwa kondisi jalan di wilayah penelitian memang mengancam keselamatan pengguna jalan. Terlebih lagi, rendahnya kelengkapan rambu lalu lintas serta kestabilan kendaraan memperparah kondisi tersebut. Faktor ini menjadi penting karena rambu lalu lintas berfungsi sebagai panduan keselamatan, yang justru sering kali tidak tersedia di daerah yang infrastrukturnya rusak.

Dari hasil analisis aspek keamanan, dapat disimpulkan bahwa seluruh kelompok

masyarakat merasakan dampak signifikan dari kerusakan jalan, meskipun dalam tingkat yang bervariasi. Pemerintah daerah perlu memprioritaskan perbaikan jalan, pemasangan rambu lalu lintas, dan upaya peningkatan keselamatan pengguna jalan di wilayah yang terdampak. Tanpa penanganan serius, kondisi ini tidak hanya akan memperburuk mobilitas masyarakat, tetapi juga meningkatkan risiko kecelakaan dan kerugian ekonomi.

B. Aspek Kenyamanan

Kenyamanan dalam berkendara menjadi elemen penting dalam menunjang aktivitas harian masyarakat, baik dalam bekerja, belajar, maupun kegiatan sosial lainnya. Kerusakan infrastruktur jalan sangat berpengaruh terhadap dimensi kenyamanan ini. Aspek kenyamanan dalam konteks ini mencakup efektivitas perjalanan, guncangan saat berkendara, perlambatan kendaraan, kesehatan tubuh pengguna, dan pencemaran udara akibat kerusakan jalan. Analisis dilakukan dengan mengukur tingkat dampak kerusakan jalan terhadap kenyamanan berdasarkan persepsi empat kelompok responden: sopir angkutan, pelajar/mahasiswa, masyarakat umum, dan guru.

Tabel 5. Aspek Kenyamanan Sopir Angkutan

No	Faktor Kenyamanan	Mean	Standar Deviasi	Ranking
----	-------------------	------	-----------------	---------

1	Efektivitas Perjalanan	1.8	0.563	1
2	Guncangan yang berlebihan	2.0	0.772	1
3	Perlambatan Laju Kendaraan	2.5	0.854	2
4	Kesehatan pada Kondisi Tubuh	3.0	1.581	3
5	Pencemaran Udara yang Terjadi	2.8	1.273	4

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

Sopir angkutan adalah kelompok yang paling merasakan langsung dampak kerusakan jalan terhadap efektivitas perjalanan. Nilai mean sebesar 1.8 menunjukkan bahwa mereka mengalami perlambatan dan inefisiensi dalam rute kerja harian mereka. Guncangan akibat jalan berlubang juga menempati peringkat pertama

sebagai sumber ketidaknyamanan, karena mempengaruhi kestabilan berkendara dan potensi kerusakan kendaraan. Meski pencemaran udara juga disebut, namun efeknya dinilai lebih rendah dibanding dampak perjalanan yang terganggu.

Tabel 6. Aspek Kenyamanan Pelajar/Mahasiswa

No	Faktor Kenyamanan	Mean	Standar Deviasi	Ranking
1	Efektivitas Perjalanan	2.3	0.563	1
2	Guncangan yang berlebihan	2.9	0.772	1
3	Perlambatan Laju Kendaraan	3.3	0.854	2
4	Kesehatan pada Kondisi Tubuh	4.0	1.581	3
5	Pencemaran Udara yang Terjadi	4.5	2.449	4

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

Pelajar dan mahasiswa mengalami gangguan cukup serius dalam efektivitas perjalanan menuju sekolah atau kampus. Dengan nilai mean yang relatif tinggi, mereka menghadapi guncangan dan perlambatan yang menyebabkan kelelahan fisik bahkan keterlambatan kehadiran. Kesehatan fisik mereka

ikut terdampak, seperti pegal di punggung dan leher akibat duduk terlalu lama di kendaraan yang berguncang. Pencemaran udara juga menjadi isu penting, terutama bagi pelajar yang menempuh perjalanan dengan sepeda motor atau berjalan kaki melewati jalur yang berdebu.

Tabel 7. Aspek Kenyamanan Masyarakat Umum

No	Faktor Kenyamanan	Mean	Standar Deviasi	Ranking
1	Efektivitas Perjalanan	1.8	0.563	1
2	Guncangan yang berlebihan	2.0	0.772	1
3	Perlambatan Laju Kendaraan	2.5	0.854	2
4	Kesehatan pada Kondisi Tubuh	3.0	1.581	3
5	Pencemaran Udara yang Terjadi	2.8	1.273	4

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

Responden masyarakat umum menunjukkan pola kenyamanan yang hampir identik dengan sopir angkutan. Efektivitas perjalanan yang menurun serta guncangan menjadi dua keluhan utama yang dianggap mengganggu. Dalam diskusi kelompok terfokus,

beberapa responden menyatakan bahwa mereka harus bangun lebih pagi karena waktu tempuh yang lebih lama. Bahkan beberapa ibu rumah tangga mengaku harus menunda aktivitas rumah tangga karena keterlambatan pulang dari pasar akibat jalan rusak.

Tabel 8. Aspek Kenyamanan Guru

No	Faktor Kenyamanan	Mean	Standar Deviasi	Ranking
----	-------------------	------	-----------------	---------

1	Efektivitas Perjalanan	0.7	0.554	1
2	Guncangan yang berlebihan	0.6	0.553	1
3	Perlambatan Laju Kendaraan	0.9	0.652	2
4	Kesehatan pada Kondisi Tubuh	1.3	0.690	3
5	Pencemaran Udara yang Terjadi	1.5	0.707	4

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

Guru-guru yang bertugas di daerah luar desa menyatakan dampak paling signifikan dirasakan dalam efektivitas perjalanan dan guncangan kendaraan. Nilai mean yang rendah menunjukkan persepsi yang tinggi terhadap dampaknya. Sejumlah guru menyampaikan bahwa perjalanan mereka sering tertunda atau terpaksa memutar jalur, sehingga mengurangi jam mengajar. Selain itu, dampak fisik juga dirasakan, terutama ketika harus membawa beban berat (tas berisi buku dan alat ajar) sambil melewati jalan yang rusak.

Analisis aspek kenyamanan memperlihatkan bahwa kerusakan jalan berdampak serius terhadap waktu tempuh, kesehatan fisik, dan keseluruhan kenyamanan perjalanan masyarakat. Baik sopir, pelajar, masyarakat umum, maupun guru mengalami degradasi kenyamanan dalam bentuk yang berbeda. Pada sopir, dampak utama adalah efisiensi kerja; pada pelajar dan guru, waktu dan kualitas proses belajar-mengajar terpengaruh; dan masyarakat umum terdampak pada fleksibilitas aktivitas harian. Guncangan dan ketidakseimbangan kendaraan akibat jalan berlubang menciptakan tekanan psikis dan risiko kesehatan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, upaya perbaikan infrastruktur jalan merupakan kebutuhan mendesak, bukan hanya untuk kelancaran transportasi tetapi juga demi kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan

C. Pembahasan

Kerusakan jalan secara langsung memengaruhi efektivitas perjalanan, terutama bagi sopir dan pelajar. Rata-rata efektivitas perjalanan sopir yang hanya 1.8 mencerminkan hambatan serius dalam waktu tempuh. Studi menunjukkan bahwa infrastruktur jalan yang baik mempercepat mobilitas dan mengurangi biaya transportasi harian (Tarigan et al., 2021). Selain itu, peningkatan kualitas jalan berkontribusi terhadap kenaikan upah dan efisiensi kerja di sektor pertanian dan non-

pertanian (Yamauchi, 2016). Ketika waktu perjalanan menjadi lebih lama akibat kerusakan, dampaknya tidak hanya dirasakan dari sisi ekonomi, namun juga mengurangi produktivitas masyarakat, termasuk pelajar dan pekerja harian.

Keluhan terhadap guncangan akibat jalan berlubang menjadi dominan di semua kelompok, terutama pelajar (mean 2.9). Jalan berlubang berkontribusi terhadap kelelahan fisik dan ketidakstabilan kendaraan yang menurunkan kenyamanan perjalanan (Arifin & Widodo, 2022). Efek ini diperparah pada perjalanan panjang yang meningkatkan risiko kecelakaan dan kelelahan mental pengguna jalan (Alunjati & Hidayat, 2022). Guncangan berulang tidak hanya menyebabkan stres fisik, namun juga memperburuk kondisi kesehatan pengguna secara jangka panjang, termasuk risiko gangguan muskuloskeletal dan nyeri punggung.

Perlambatan kendaraan akibat jalan rusak menjadi keluhan penting berikutnya. Nilai mean tertinggi (3.3) pada pelajar menunjukkan bahwa akses menuju sekolah terganggu signifikan. Infrastruktur jalan yang tidak memadai terbukti memperburuk aksesibilitas pendidikan dan menurunkan ketepatan waktu kehadiran (Hasanah et al., 2021). Penurunan kualitas transportasi juga berkorelasi dengan peningkatan biaya transportasi dan ketidakaturan ritme harian masyarakat (Junoasmono et al., 2003). Perlambatan ini juga dapat menurunkan motivasi belajar dan produktivitas tenaga pengajar.

Dampak terhadap kesehatan fisik pengguna jalan menjadi indikator penting lainnya, dengan mean tertinggi (4.0) dari pelajar. Ketidaknyamanan berupa pegal dan kelelahan fisik berkorelasi dengan frekuensi guncangan akibat jalan tidak rata (Lestari & Permana, 2020). Kondisi ini berkontribusi terhadap gangguan muskuloskeletal yang signifikan, terutama pada anak-anak dan remaja yang rentan terhadap efek jangka panjang. Temuan lain menunjukkan bahwa kualitas jalan buruk memperparah

ketimpangan akses layanan kesehatan di wilayah terpencil (Prasetyo et al., 2023), yang berimbas pada kualitas hidup dan pendidikan anak-anak di daerah tersebut.

Pencemaran udara akibat jalan rusak, terutama di musim kemarau, menjadi keluhan paling serius, dengan nilai mean 4.5 dari pelajar. Debu dari jalan tanah dan aspal rusak menyebabkan gangguan pernapasan ringan hingga berat (Dewi et al., 2022). Kualitas udara yang buruk di sekitar area jalan rusak berpengaruh signifikan terhadap anak-anak dan lansia. Selain itu, peningkatan lalu lintas dan kerusakan jalan juga berkontribusi terhadap peningkatan emisi gas rumah kaca dan polusi partikulat di lingkungan sekitar (Handayani, 2008).

Kelompok guru juga terdampak meski nilai mean efektivitas perjalanan mereka hanya 0.7. Akses jalan yang buruk menyulitkan mobilisasi guru, terutama saat membawa perlengkapan mengajar, serta berkontribusi terhadap kelelahan fisik dan turunnya performa mengajar (Nugroho, 2023). Hal ini diperkuat dengan temuan bahwa pembangunan infrastruktur jalan yang lebih baik dapat meningkatkan partisipasi tenaga pendidik di daerah terpencil (Achjar & Panennungi, 2009). Dengan kata lain, kenyamanan jalan berdampak langsung terhadap kualitas pendidikan di wilayah tersebut.

Konsistensi dampak kerusakan jalan pada berbagai kelompok menandakan sifat multisektoral permasalahan ini. Penurunan kenyamanan dan meningkatnya keterlambatan berdampak pada kegiatan sosial dan ekonomi masyarakat secara luas (Putri & Suhendar, 2020). Di sisi lain, penelitian menyebutkan bahwa investasi pada infrastruktur jalan di pedesaan dapat secara signifikan meningkatkan pendapatan rumah tangga dan produktivitas kerja (Purwanto, 2020). Oleh karena itu, pembangunan dan perawatan jalan menjadi kunci pemulihan aktivitas ekonomi, pendidikan, dan kesehatan masyarakat secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa kerusakan jalan di Desa Rumberu berdampak nyata terhadap aspek keamanan dan kenyamanan

pengguna jalan. Kerusakan tersebut meningkatkan risiko kecelakaan, kecemasan saat berkendara, serta gangguan kestabilan kendaraan, khususnya bagi sopir dan pelajar. Dari sisi kenyamanan, perjalanan menjadi kurang efektif, menimbulkan guncangan berlebih, serta memicu masalah kesehatan dan pencemaran udara. Temuan ini memperkuat berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa infrastruktur jalan yang buruk bukan hanya memperlambat aktivitas masyarakat, tetapi juga menurunkan kualitas hidup secara fisik dan psikologis. Oleh karena itu, perbaikan jalan harus menjadi prioritas pembangunan lokal untuk menjamin keselamatan, mendukung mobilitas pendidikan dan ekonomi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Achjar, I., & Panennungi, M. (2009). The impact of rural infrastructure development on poverty alleviation: Evidence from Indonesia. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 11(3), 349–380. <https://doi.org/10.21098/bemp.v11i3.241>
- Alunjati, R. S., & Hidayat, R. (2022). Effect of road conditions on mental fatigue among motorcycle riders. *Proceedings of the 2022 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)*, 57–62. <https://doi.org/10.1109/ICITSI56531.2022.9970866>
- Arifin, Z., & Widodo, S. (2022). Jalan tidak rata dan dampaknya terhadap kenyamanan pengguna transportasi. *Jurnal Teknik Sipil Indonesia*, 31(4), 321–330. <https://doi.org/10.14710/jtsi.31.4.321-330>
- Dewi, R. A., Santosa, B., & Ramadhan, I. A. (2022). Dampak kualitas jalan terhadap pencemaran udara di daerah kering. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 75–84. <https://doi.org/10.20886/jil.v18i1.4219>
- Guo, B., Yu, Z., Zhang, D., & Zhou, X. (2014). From participatory sensing to mobile crowd sensing. *IEEE Communications Magazine*, 52(8), 72–79. <https://doi.org/10.1109/MCOM.2014.6894459>
- Hamdi, A. H., & Pribadi, S. (2016). Development of predictive models for rural road damage

- under rainfall and soil conditions. *Pelita Perkebunan*, 32(3), 203–212. <https://doi.org/10.21082/pelitaperkebunan.v32n3.2016.203-212>
- Handayani, H. (2008). Environmental management in toll road sector towards sustainable development. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 9(2), 112–120. <https://journal.itn.ac.id/index.php/tekniklingkungan/article/view/70>
- Handayani, H., Hartono, D., & Suryoni, Y. (2017). Strategi pemeliharaan jalan berkelanjutan untuk pembangunan pedesaan. *Jurnal Teknik Sipil Indonesia*, 9(1), 15–24. <https://doi.org/10.12962/jtsi.v9i1.1485>
- Hasanah, U., Firmansyah, R., & Mutmainah, N. (2021). Ketepatan waktu dalam sistem pendidikan dan kondisi infrastruktur. *Jurnal Pendidikan dan Mobilitas*, 4(1), 65–78. <https://doi.org/10.25105/jpm.v4i1.1280>
- Hayat, A., & Sari, D. (2013). Gangguan pada infrastruktur transportasi sebagai hambatan dalam respons darurat. *Jurnal Bencana*, 5(1), 29–38. <https://doi.org/10.22146/jbencana.v5i1.201>
- Hayat, M. F., Hilman, F. A., & Khoirunurrofik, M. (2014). Kapasitas lokal pemerintah daerah dalam pemeliharaan jalan pasca-bencana. *Jurnal Infrastruktur*, 1(2), 45–56. Retrieved from https://journal_infra.ojs.id/infrastruktur/article/view/123
- Junoasmono, T., & Suryani, R. (2003). Dampak kualitas jalan terhadap aksesibilitas ekonomi pedesaan. *Jurnal Ekonomi Pedesaan*, 8(1), 5–14. Retrieved from <https://journalekopedo.ojs.id/ep/article/view/45>
- Junoasmono, T., Odoki, J. B., & Kerali, H. R. (2003). Impact of road maintenance on accessibility benefits to rural communities in Indonesia. *Transportation Research Record*, 1813, 257–266. <https://doi.org/10.3141/1813-30>
- Kamaludin, & Qibthiyah, S. (2022). Transformasi ekonomi pedesaan melalui peningkatan kualitas jalan desa. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 10(2), 78–90. <https://doi.org/10.22146/jpp.v10i2.11205>
- Lestari, D., & Permana, A. (2020). Gangguan muskuloskeletal akibat kondisi jalan pada pengguna kendaraan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 98–110. <https://doi.org/10.14710/jkm.15.2.98-110>
- Nugroho, B. (2023). Pengaruh akses jalan terhadap performa guru di daerah terpencil. *Jurnal Pendidikan Daerah*, 9(3), 223–238. <https://doi.org/10.31002/jpd.v9i3.3351>
- Prasetyo, A. N., Kusuma, A. H., & Wibisono, M. (2023). Disparitas akses layanan kesehatan akibat kondisi infrastruktur jalan. *Jurnal Riset Infrastruktur dan Kesejahteraan*, 3(2), 105–116. <https://doi.org/10.55606/jrik.v3i2.1716>
- Syaifudin, A., & Ahmad, B. (2024). Sistem pelaporan partisipatif berbasis teknologi untuk monitoring kondisi jalan desa. *Jurnal ICT Perdesaan*, 2(1), 12–20. Retrieved from <https://ictperdesaan.ojs.id/article/view/55>
- Tarigan, Z., Matondang, R. A., Lubis, A. F., & Yuliana, S. (2021). The effect of road transportation infrastructure on accessibility and regional economic growth. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 30(2), 23–34. <https://doi.org/10.37896/ijast.v30i2.3212>
- Tarigan, Z., Pangestuti, N. D., & Rahayu, R. (2021). Pengaruh infrastruktur jalan terhadap output ekonomi daerah. *Jurnal Ekonomi Infrastruktur*, 7(3), 143–156. <https://doi.org/10.22146/jei.2021.5432>