



Pengaruh Pergerakan Pengguna Jalan dan Angkutan Peti Kemas Pada Jalan Kh. Raden Ma'mun Nawawi-Cikarang The Influence of Road User Movement and Container Transport on the Kh. Raden Ma'mun Nawawi-Cikarang

Meliana Dwi Ayuningtias

Universitas Negeri Jakarta

Abstract

Received: 3 Oktober 2024
Revised: 13 Oktober 2024
Accepted: 29 Oktober 2024

This research discusses the influence of road user movement and container transport on Road Kh. Raden Ma'mun Nawawi-Cikarang. This road functions as an arterial road and has a length of 22.9km. Direct observation was conducted on this road section to collect data on the influence of the movement of vehicles passing by, including the transport of containers, on the condition of the road. The results of the research show that the movement of these vehicles can cause damage to road sections, such as potholes that generally hinder vehicles. This condition is influenced by climate and weather changes such as heavy rains, floods, and significant temperature changes. This research hopes to provide insight into the identification of vehicle types that can affect travel time and delay time in a company or related community located in Cikarang so that the activities carried out run efficiently.

Keywords: Road, Damage, Container, Vehicle

(*) Corresponding Author: melianadwi2@gmail.com

How to Cite: Ayuningtias, M. (2025). Pengaruh Pergerakan Pengguna Jalan dan Angkutan Peti Kemas Pada Jalan Kh. Raden Ma'mun Nawawi-Cikarang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(1), 157-163. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9703>

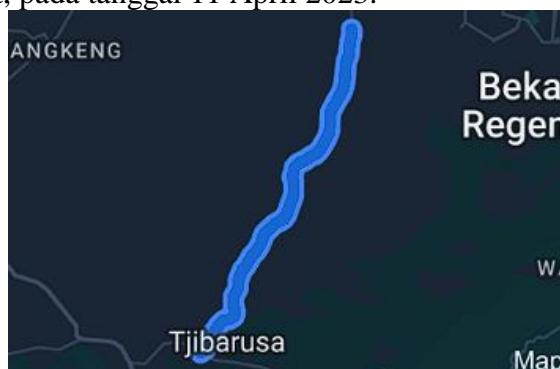
PENDAHULUAN

Transportasi darat merupakan kegiatan memindahkan barang atau jasa dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan daratan sebagai mobilitasnya (Galuh & Sahara, 2023). Transportasi juga merupakan sistem yang terdiri dari sarana dan prasarana yang didukung oleh sumber daya manusia agar terbentuknya jaringan pelayanan dan prasarana (SAHARA & Delvia Yuliana, 2021). Pengaruh jalan sebagai penghubung antar wilayah dengan menggunakan transportasi yang berperan besar bagi masyarakat yang menggunakan jalan serta berpengaruh bagi ekonomi dan sosial politik dalam sebuah negara (Appliansyach et al., 2023).

Berdasarkan UU Nomor 38 Tahun 2004, jalan merupakan prasarana yang ditujukan untuk transportasi darat, termasuk bagian jalan, berbagai bangunan serta perlengkapan untuk lalu lintas, berada di atas permukaan tanah serta di bawah permukaan tanah dan atau air, terkecuali untuk jalan kereta api, jalan lori serta jalan kabel. Jalan ini diperlukan sebagai penunjang stabilitas perekonomian negara dengan adanya konektivitas yang merata (Sahara & Pradana, 2021).

Jalan Kh. Raden Ma'mun Nawawi-Cikarang adalah sebuah ruas jalan yang terletak di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Ruas jalan ini sebelumnya dikenal sebagai Jalan Cikarang-Cibarusah, namun pada tahun 2023, nama jalan tersebut diubah menjadi Jalan Kh. Raden Ma'mun Nawawi untuk mengenang dan mengabadikan tokoh ulama yang juga murid kesayangan KH Hasyim As'yari.

Peresmian pergantian nama jalan tersebut dilakukan oleh Ridwan Kamil selaku Gubernur Jawa Barat, pada tanggal 11 April 2023.



Gambar 1. Jalan Kh. Raden Ma'mun Nawawi (Googlemaps, 2024)

Jalan ini dilakukan pelebaran sepanjang 2,3km pada akhir tahun 2022 hingga meresmikan perubahan nama dari semula Jalan Cikarang-Cibarusah pada April 2023 lalu.

Dalam beberapa tahun terakhir, industri logistik di Indonesia telah mengalami beberapa tantangan dan kemajuan (Firmawan & Sahara, 2023). Biaya logistik nasional mencapai 23,5% dari produk domestik bruto (PDB) pada kuartal pertama tahun 2021, biaya ini relative tinggi dibandingkan dengan negara-negara lain yang berada di Kawasan ASEAN. Pembangunan infrastruktur logistik yang lebih baik diharapkan dapat menarik masyarakat lainnya dan investor asing untuk melakukan pergerakan ekonomi di wilayah Indonesia Bagian Timur dan Tengah.

Obyek Vital Nasional (Obvitnas) yang disebut dalam Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2004 adalah kawasan, lokasi, bangunan, instalasi, dan/atau usaha yang memiliki keterkaitan dengan hajat hidup orang banyak, kepentingan negara, dan/atau sumber pendapatan negara yang bersifat strategis. Cikarang merupakan kota dari salah satu yang termasuk dalam objek vital nasional. Terletak di Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, Cikarang adalah pusat industri terbesar di Indonesia, dengan berbagai kawasan industri besar seperti Kawasan Industri Jababeka, MM2100, dan East Jakarta Industrial Park (EJIP). Terdapat ribuan pabrik dari berbagai sektor, termasuk otomotif, elektronik, dan makanan, yang menjadi motor penggerak ekspor nasional dan menyediakan lapangan kerja bagi ratusan ribu pekerja. Infrastruktur yang lengkap, termasuk akses jalan tol, jalur kereta api, dan kedekatan dengan pelabuhan utama Tanjung Priok, semakin memperkuat peran strategis Cikarang dalam mendukung aktivitas industri dan logistik.

Pengaruh pergerakan kendaraan pada jalan Kh. Raden Ma'mun Nawawi Cikarang telah menjadi perhatian utama dalam beberapa penelitian terkini. Pada dunia logistik, kecepatan pengiriman barang mempengaruhi efisiensi waktu bagi pelabuhan atau pabrik (Hilmi et al., 2023). Peti kemas yang juga dikenal sebagai kontainer, telah menjadi bagian integral dari sistem logistik global, memungkinkan pengiriman barang secara efektif dan efisien. Peti kemas yang membawa barang dari pelabuhan atau sebaliknya dengan tujuan impor barang yang diterima oleh pabrik tujuan (Sahara & Cahya Pertiwi, 2023). Namun, pergerakan peti kemas ini juga dapat memiliki dampak negatif pada kinerja jalan, kualitas udara, dan keamanan transportasi.

Kepadatan pada jalan Raden Ma'mun Nawawi ini menjadi faktor utama dalam masalah seperti kondisi jalanan dan arus lalu lintas yang ada. Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pergerakan peti kemas dapat menyebabkan kemacetan lalu lintas (Hadi et al., 2022), menurunnya kualitas udara, dan mengurangi kapasitas efektif ruang lalu lintas. Selain itu, pengguna jalan seperti angkutan peti kemas juga dapat menghasilkan polusi udara berupa partikel HC, CO, SO_x, dan NO_x yang berbahaya bagi kesehatan manusia (Al Muharrir et al., 2023). Dalam beberapa kasus, peti kemas juga dapat menyebabkan kerusakan infrastruktur ruang lalu lintas.

Dengan menjadikannya Cikarang sebagai Obvitnas memungkinkan untuk terjadinya kepadatan pada daerah sekitar yang menjadi akses untuk keluar masuk kendaraan pada Kawasan ini. Jalan Raden Ma'mun Nawawi yang menjadikan penghubung antara Cikarang dengan Cibarusah menjadi perantara untuk Kawasan-kawasan yang ada di cikarang untuk menggunakannya sebagai jalan utama atau jalan pintas dalam melakukan aktivitas logistik atau kerja.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan di Jalan KH Raden Ma'mun Nawawi ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dengan melakukan pendekatan deskriptif. Pada penelitian ini, dilakukan juga studi literatur atau studi Pustaka, Dimana peneliti memperoleh data penelitian dari berbagai literasi yang relevan. Pendekatan ini mencakup penggambaran deskriptif dan untuk memahami sebuah objek berdasarkan data yang terkumpul. Sedangkan penelitian kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi dari hasil pengamatan langsung dengan tempat yang diteliti. Hasil Kesimpulan ini dihasilkan dari hasil analisis data yang bahas dari pembahasan yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jalan merupakan bagian dari infrastruktur yang dibutuhkan masyarakat untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain untuk memenuhi kebutuhannya. Infrastruktur logistik berupa jalan perlu perhatian khusus bagi pemerintah untuk agar keberlangsungan kegiatan dapat berjalan dengan efisien dan efektif (Fajar et al., n.d.). Jalan yang digunakan sebagai bahan penelitian yaitu sepanjang ruas jalan KH. Raden Ma'mun Nawawi (Jl. Cikarang-Cibarusah) yang memiliki fungsi jalan sebagai jalan arteri, status jalan yakni jalan Provinsi dan dengan Panjang jalan sepanjang 22,9km.

Kondisi Jalan Arteri

Setelah melakukan observasi, Jalan KH. Raden Ma'mun Nawawi terdapat beberapa pengaruh akibat beban yang dibawa oleh kendaraan berlalu-lalang seperti angkutan peti kemas, yaitu:

1. Kerusakan Pada Ruas Jalan

Hal ini dapat dilihat dari lubang lubang yang ada di seluruh ruas jalan yang umumnya mengalami penghambatan kendaraan. Kondisi ini dapat dipengaruhi akibat perubahan iklim dan pengaruh cuaca seperti hujan lebat, banjir dan perubahan suhu yang signifikan (Hudari et al., 2021). Air yang turun dari hujan akan masuk pada lubang-lubang yang kemudian retakan retakan yang jika dibiarkan tanpa adanya tindakan akan menyebabkan jalan menjadi rapuh yang kemudian

berkembang menjadi lubang-lubang berukuran besar yang berbahaya bagi pengguna jalan. Kondisi cuaca yang buruk umumnya dapat mengganggu penglihatan yang membuat sulit untuk melihat rambu lalu lintas dan kendaraan lain, bahkan kondisi pada jalan tersebut (Sahara & Syuhada, 2023).

2. Beban Berlebih pada Kendaraan

Jalan KH. Raden Ma'mun Nawawi yang merupakan jalan arteri menjadi kebutuhan utama untuk mobilitas seluruh Pengguna ruas jalan. Jalan yang umum dilalui oleh kendaraan berat seperti kendaraan peti kemas memiliki resiko tinggi dalam terjadinya kerusakan pada jalan. Beban berat ini membuat material dan struktur jalan menjadi rapuh dan dapat hancur dalam jangka panjang yang memperburuk kondisi jalan.

3. Pelebaran Jalan yang Kurang Merata

Terdapat beberapa bagian pada ruas jalan yang memiliki lebar jalan berbeda seperti pada jalan dekat dengan persimpangan Jalan Setu. Pada persimpangan Jln. Setu dengan Jln. KH. Raden Ma'mun Nawawi terdapat penyusutan jalan yang awalnya memiliki 4 lajur menjadi 2 lajur, hal ini mengakibatkan kendaraan untuk mengalami kepadatan lalu lintas.

4. Tidak Ada Perawatan Jalan Dengan Rutin

Drainase yang tidak terawat mengakibatkan genangan air dan meningkatkan risiko kecelakaan. Selain itu, jalan yang buruk menghambat arus lalu lintas, memicu kemacetan, dan menurunkan produktivitas. Dampaknya meluas hingga penurunan nilai properti dan ekonomi lokal karena distribusi barang yang terhambat. Secara lingkungan, kerusakan jalan juga dapat menyebabkan erosi dan pencemaran air. Perawatan jalan berperan penting dalam keberlangsungan hidup bagi pengguna jalan, kepuasan mereka akan menurun karena minimnya perbaikan atau perawatan jalan. Sistem drainase yang tidak terawat sehingga jalan menjadi tersumbat akan mengakibatkan genangan air yang meningkatkan risiko untuk terjadinya kecelakaan. Selain itu, jalan yang buruk dapat menghambat lalu lintas, memicu terjadinya kehambatan dan menurunkan produktivitas. Dampak ini akan meluas jika tidak ditangani hingga penurunan nilai properti dan ekonomi lokal. Kondisi ini menyebabkan kendaraan seperti angkutan petikemas mengalami keterlambatan dalam penerimaan barang karena hambatan yang dialami selama proses pengiriman seperti arus lalu lintas yang tidak mendukung serta jalanan yang berlubang (Dwi Astuti et al., 2023).

Dampak atau Pengaruh Kondisi Jalan Bagi Pengguna Jalan

Jalan yang berlubang membawa dampak buruk bagi kegiatan sehari-hari dan kegiatan logistik. Karena hambatan tersebut, efisiensi dalam pengiriman barang dapat memperlambat waktu tempuh, sehingga mengganggu rantai pasok dan juga menambah biaya operasional suatu kegiatan (Madani & Sahara, 2023). Jalan juga melibatkan pergerakan barang atau orang dengan menggunakan kendaraan dari satu titik ke titik yang lain secara geografis (Sahara & Putri, 2023). Dampak kerusakan jalan terhadap keamanan pengguna jalan dapat berupa beberapa hal, seperti:

1. **Peningkatan Risiko Kecelakaan:** Kerusakan jalan dapat meningkatkan risiko kecelakaan karena permukaan jalan yang rusak dapat menyebabkan kendaraan kehilangan kontrol dan mengalami kecelakaan.

2. Kerusakan Fungsional: Kerusakan fungsional ini terlihat pada permukaan jalan yang dapat menimbulkan terganggunya fungsi jalan, sehingga pengguna jalan harus berhati-hati dan beradaptasi dengan kondisi jalan yang rusak.
3. Peningkatan Biaya Perawatan Kendaraan: Kondisi jalan yang buruk dapat memaksa kendaraan untuk bekerja melebihi dari kemampuannya, sehingga biaya perawatan kendaraan meningkat. Kondisi yang tidak aman dapat mempengaruhi kinerja mesin pada kendaraan dan juga menurunnya kinerja dan keamanan kendaraan dapat membahayakan nyawa pengguna dan orang yang ada disekitar kendaraan (Madani et al., 2023).
4. Dampak Psikis: Kondisi infrastruktur yang buruk dapat menimbulkan dampak psikis pada pengguna jalan, seperti frustrasi dan kekhawatiran, yang dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka. Kondisi jalan yang buruk semakin memperburuk situasi, karena jalan berlubang dan tidak rata meningkatkan risiko kecelakaan, menambah tekanan fisik dan mental pada pekerja, serta memperlambat pengiriman barang, sehingga memperbesar beban kerja dan potensi stress (Faradilah et al., 2023).
5. Peningkatan Risiko Cedera: Kerusakan jalan dapat meningkatkan risiko cedera karena pengguna jalan harus berhati-hati dan beradaptasi dengan kondisi jalan yang rusak, sehingga mereka lebih rentan terhadap cedera.
6. Peningkatan Biaya Pengobatan: Kondisi jalan yang buruk dapat meningkatkan biaya pengobatan karena pengguna jalan yang mengalami kecelakaan harus menghabiskan biaya untuk perawatan medis.
7. Peningkatan Risiko Kematian: Transportasi darat termasuk lingkungan kerja yang rentan terhadap terjadinya kecelakaan (Fernanda et al., 2023). Kerusakan jalan dapat meningkatkan risiko kematian karena pengguna jalan yang mengalami kecelakaan dapat mengalami kematian.
8. Penurunan Produktivitas Perusahaan: Penurunan ini berupa keterlambatan karena jalan yang tidak layak untuk dilalui. Hal ini mengakibatkan sistem Manajemen bagi sebuah pemasok akan menurun karena adanya keterlambatan pada pengiriman barang (Yamanda S C et al., 2023). Perubahan jadwal memiliki dampak bagi perusahaan pelayaran dan akan mengalami kerugian (Pandita et al., 2023). Kerusakan barang akibat kondisi jalan yang buruk dapat menurunkan minat konsumen dalam berbisnis (Umbara et al., n.d.).

Dengan demikian, kerusakan jalan dapat berdampak negatif pada keamanan pengguna jalan dan memerlukan perawatan yang rutin dan efektif untuk memastikan keberlanjutan jalan yang aman dan nyaman.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diatas, terdapat beberapa pengaruh dari banyaknya pergerakan lalu lintas di jalan KH. Raden Ma'mun Nawawi di Kabupaten Bekasi yang berpengaruh besar bagi kehidupan sehari-hari. Jalan berlubang dan tidak rata meningkatkan risiko kecelakaan, menambah tekanan fisik dan mental pada pekerja, serta memperlambat pengiriman barang, yang pada akhirnya mengganggu kegiatan logistik dan meningkatkan biaya operasional. Kerusakan jalan juga memicu kemacetan, menurunkan produktivitas, dan dapat menyebabkan penurunan nilai properti serta ekonomi lokal. Perbaikan dan perawatan jalan yang rutin sangat penting untuk memastikan kelancaran aktivitas logistik dan keselamatan pengguna

jalan. Kerusakan jalan juga dapat meningkatkan biaya hidup masyarakat karena keterlambatan waktu yang mereka alami sehingga peningkatan biaya ini berpengaruh pada perbaikan kendaraan dan biaya asuransi. Perawatan dan perbaikan jalan yang tepat sangat penting untuk mengurangi dampak negatif ini dan memastikan keselamatan serta kenyamanan pengguna jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Muharrir, K., Shafwan, N., Saputra, T. A., & Sahara, S. (2023). STRATEGI PENINGKATAN MUTU DALAM PENGGUNAAN TRANSPORTASI DARAT. *Jurnal Salome: Multidisipliner Keilmuan*, 1(3), 153–159.
- Appliansyach, M. F., Sugiyo, Q. N., Maulana, D. B., & Sahara, S. (2023). *Analysis Of User Satisfaction Of Public Transportation Ojek Online (Gojek) Through Service Instruments*. 2(2), 140–147. <https://doi.org/10.58192/ebismen.v2i2.817>
- Dwi Astuti, S., Nur Angraini, T., Maulana Firdaus, I., Nurochman, T., Sahara, S., & Verawati, K. (2023). Pengaruh Moda Transportasi Darat Terhadap Kelancaran Bongkar Muat. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 13, 599–607. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8158069>
- Fajar, M. N., Fikri, A., Arkan, M. T., & Sahara, S. (n.d.). LEMAHNYA MUTU KUALITAS INFRASTRUKTUR LOGISTIK DI INDONESIA BERDAMPAK PADA PEREKONOMIAN NASIONAL. *Cross-Border*, 6(1), 389–399. Retrieved June 4, 2024, from <https://journal.iaisambas.ac.id/index.php/Cross-Border/article/view/1888>
- Faradilah, A. K., Hadi, W., Sahara, S., Verawati, K., & Ladesi, K. (2023). Pengaruh K3 Terhadap Kepuasan Kerja Pada Kegiatan Bongkar Muat Petikemas Di Pelabuhan. *SEIKO : Journal of Management & Business*, 6(2), 326–333.
- Fernanda, M. R., Amirullah, H. H., Pradito, D., Ladesi, V. K., & Sahara, S. (2023). PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO PADA PT ASDP (ANGKUTAN SUNGAI DANAU DAN PENYEBERANGAN) INDONESIA FERRY. *Jurnal EK&BI*, 6, 2620–7443. <https://doi.org/10.37600/ekbi.v6i1.830>
- Firmawan, W. D., & Sahara, S. (2023). *Analisis Masalah Dalam Kegiatan Proses Receiving Unit CBU Di Terminal Internasional PT. Indonesia Kendaraan Terminal*. 10(2). <https://univ45sby.ac.id/ejournal/index.php/ekonomika>
- Galuh, D. T. N. P., & Sahara, S. (2023). Analisis Kinerja Pelayanan Fasilitas Penumpang Stasiun Kereta Api Manggarai Berdasarkan Standar Pelayanan Minimum Dan Importance Performance Analysis (IPA). *JURNAL EKONOMIKA45*, 10(2).
- Hadi, W., Rahmayanti, H., Sahara, S., Ladesi, V. K., Purnomo, A., Aulia, F., & Rokhyani, D. (2022). SOSIALISASI PEMAHAMAN BLINDSPOT PADA KENDARAAN DALAM RANGKA MENEKAN ANGKA KECELAKAAN LALU LINTAS BAGI GURU DAN SISWA SMP NEGERI 1 KARANG BAHAGIA, DESA KARANG BAHAGIA, KECAMATAN KARANG BAHAGIA, KABUPATEN BEKASI, PROVINSI JAWA BARAT. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm>

- Hilmi, W. H., Sahara, & Siti. (2023). Pengembangan Model Standar Terminal Petikemas Berbasis Standar Layanan Kapal Dan Barang. *JURNAL EKONOMIKA*45, 10(2).
- Hudari, A., Surya, A., Adawiyah, R., Kalimantan, I., Al, M. A., & Banjarmasin, B. (2021). *PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA JALAN PADA RUAS JALAN UJUNG MURUNG-SUDIMAMPIR KOTA BANJARMASIN*.
- Madani, F. R. S., & Sahara, S. (2023). Analisis Efisiensi Perbandingan Penggunaan Transportasi Laut Dan Transportasi Udara Dalam Pengiriman Barang Antar Provinsi. *JURNAL EKONOMIKA*45, 10(2).
- Madani, F. R. S., Wahdani, M. D., Putra, F. A., Ladesi, V. K., & Sahara, S. (2023). PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN RISIKO PADA PT PERUSAHAAN PELAYARAN NUSANTARA PANURJWAN. *Jurnal EK&BI*, 6, 2620–7443. <https://doi.org/10.37600/ekbi.v6i1.837>
- Pandita, A., Rukmantara, R., Pelita, R., Lapepo, C., Asy, P., Armuqarabin, S., Azzam, A., Ladesi, V. K., & Sahara, S. (2023). PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO TERHADAP KEDATANGAN KAPAL PENUMPANG PT PELNI CABANG TANJUNG PRIOK. *Jurnal EK&BI*, 6, 2620–7443. <https://doi.org/10.37600/ekbi.v6i1.766>
- Sahara, S., & Cahya Pertiwi, D. (2023). Analisis Pengelolaan Persediaan Dan Distribusi Container Di Depo Container. In *ADVANCES in Social Humanities Research* (Vol. 1, Issue 12).
- SAHARA, S., & Delvia Yuliana. (2021). ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN DALAM PENERAPAN SISTEM BOARDING PASS DI GATE KEBERANGKATAN TERMINAL TERPADU PULO GEBAN. *LOGISTIK*, 14(1), 44–56. <https://doi.org/10.21009/logistik.v14i1.20507>
- Sahara, S., & Pradana, A. R. (2021). *OPTIMALISASI PENGGUNAAN FORKLIFT TERHADAP KELANCARAN PROSES BONGKAR STEEL COIL DI PT. DAISY MUTIARA SAMUDRA*.
- Sahara, S., & Putri, N. H. A. (2023). ANALISIS PENAMBAHAN SARANA PENUNJANG KEGIATAN LRT UNTUK KEMUDAHAN MOBILITAS MASYARAKAT DI WILAYAH PALEMBANG. *ADVANCES in Social Humanities Research*, 1(12), 31–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.46799/adv.v1i12.147>
- Sahara, S., & Syuhada, F. (2023). ANALISIS KARAKTERISTIK PERILAKU PENGENDARA GENERASI Z TERHADAP KESELAMATAN LALU LINTAS DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA. *ADVANCES in Social Humanities Research*, 1(10), 2012–2023. <https://doi.org/https://doi.org/10.46799/adv.v1i10.129>
- Umbara, N. R., Yuwana, A., Heriyanto, W., Ladesi, V. K., & Sahara, S. (n.d.). *PROSES EKSPOR BIJI KOPI ROBUSTA INDONESIA PT SWAKARYA KREATIF ASIA KE AMERIKA SERIKAT BESERTA PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO NYA*. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.8216225>
- Yamanda S C, Pamungkas B P, Permana B, Hendrawan B, & Sahara S. (2023). Analisis Dari Dampak Yang Terlihat Pada Perkembangan E-Commerce Di Era Digitalisasi Dan Rantai Pasok Logistik. *Jurnal Ilmiah Wahana*

Pendidikan, 15,
<https://doi.org/https://zenodo.org/records/8218081>

616–621.