Jurnal Abdi Masyarakat Saburai (JAMS)
Vol. 6 No. 2 (2025) : Oktober, Hal. 140-148
DOI : http://dx.doi.org/10.24967/jams.v6i02.4388
p-ISSN : 2746-5063 (print) | e-ISSN : 2746-5071 (online)

Peningkatan Pemahaman Kargo dan Barang Berbahaya bagi Siswa SMK Negeri 43 Jakarta

Sekar Widyastuti Pratiwi[1], Yulianti Keke[1]✉, Siska Amonalisa Silalahi[1], Veronica Veronica[1], Novembriani Irennita[1]

[1]Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jatinegara, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia
✉Corresponding Address: yuliakeke@gmail.com

Received	*Revised*	*Accepted*
27-07-2025	03-09-2025	01-10-2025

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kesadaran siswa-siswi mengenai potensi bahaya yang mengintai dari barang-barang di sekitar mereka dalam kehidupan sehari-hari. Tanpa disadari, banyak produk yang kita gunakan atau temui memiliki sifat berbahaya jika tidak ditangani dengan benar. Oleh karena itu, penyuluhan ini dilaksanakan untuk meningkatkan kewaspadaan siswa terhadap produk-produk tersebut. Tujuan utama kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran akan produk yang memiliki sifat berbahaya agar siswa lebih berhati-hati dalam berinteraksi dengannya. Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah penyuluhan langsung di SMKN 43. Hasil dari penyuluhan menunjukkan bahwa siswa dapat langsung memahami jenis-jenis barang yang memiliki risiko, sehingga mereka dapat mengetahui langkah-langkah pencegahan, cara menyimpan, dan cara memperlakukan barang tersebut dengan benar. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah masih sedikit siswa yang menyadari potensi risiko yang dihasilkan dari barang-barang berbahaya. Melalui sosialisasi ini, diharapkan mahasiswa mampu meningkatkan kemampuan dalam memitigasi risiko di lingkungan mereka masing-masing.

Kata kunci: Kargo DG; Kesadaran Bahaya; Mitigasi Risiko; Sosialisasi; IATA DGR

ABSTRACT

The Community Service Program (PkM) was driven by the insufficient knowledge among vocational high school students regarding the potential hazards present in their everyday surroundings. Several items we use or encounter possess harmful features if not handled correctly. This counselling aims to enhance pupils' awareness of these items. The primary aim of this activity is to enhance knowledge regarding products having dangerous characteristics, hence encouraging students to exercise greater caution when engaging with them. The implementation of this community service occurs via direct counselling at SMKN 43. The counselling results indicate that students can promptly comprehend the categories of goods that pose risks, enabling them to acquire knowledge on prevention measures, proper storage, and appropriate handling of these items. This assignment concludes that a limited number of pupils recognise the possible dangers associated with hazardous materials. This socialisation aims to improve kids' capacity to mitigate dangers in their circumstances.

Keywords*: Cargo Dangerous Goods; Hazard Awareness; Risk Mitigation; Socialization; IATA DGR*

PENDAHULUAN

Keselamatan dalam pengelolaan Barang Berbahaya merupakan salah satu isu krusial di sektor logistik dan transportasi, mengingat potensi risiko fatal yang dimilikinya. Berdasarkan hasil pre-test yang kami lakukan terhadap siswa SMK Negeri 43 Jakarta, ditemukan bahwa pemahaman mereka terhadap konsep dasar kargo, khususnya Barang Berbahaya, masih sangat rendah. Banyak siswa yang belum familiar dengan definisi, jenis-jenis, serta pentingnya label dan marking pada kemasan barang berbahaya, baik dalam skala industri maupun dalam konteks produk rumah tangga sehari-hari.

Kesenjangan pengetahuan ini menimbulkan kekhawatiran serius. Tanpa pemahaman dasar yang memadai, siswa berisiko tidak hanya kurang siap menghadapi tuntutan profesional di bidang logistik, tetapi juga kurang memiliki kesadaran akan bahaya potensial di lingkungan sekitar mereka. Hal ini dapat berakibat pada penanganan yang salah, penyimpanan yang tidak aman, atau bahkan kecelakaan yang membahayakan diri sendiri dan orang lain.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan ini, dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan singkat. Pelatihan ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dasar siswa mengenai definisi, jenis, serta label dan marking pada Barang Berbahaya, sehingga mereka memiliki fondasi pemahaman yang kuat untuk keselamatan dan kepatuhan, baik di lingkungan kerja maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan dari kegiatan PkM ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang Cargo dan Barang Berbahaya. Selain itu, pelatihan ini dapat memberikan edukasi mengenai jenis, pengelompokan, serta penanganan Barang Berbahaya sesuai standar keselamatan. Serta dapat membekali peserta dengan pengetahuan dasar yang dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran kejuruan.

METODE PELAKSANAAN

Sosialisasi ini dilakukan pada hari Selasa, 29 April 2025 yang berlokasi pada ruang kelas SMKN 43 Jakarta. Peserta kegiatan ini adalah seluruh siswa/i tahun pertama dari program kejuruan Logistik, serta seluruh siswa/I tahun ketiga dari seluruh kejuruan di SMK Negeri 43 Jakarta. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk pelatihan interaktif dan diskusi yang disesuaikan dengan kurikulum dan tingkat pemahaman siswa SMK.

Metode yang digunakan meliputi: a.) Penyampaian materi yakni materi disampaikan dalam bentuk presentasi yang didukung dengan studi kasus, gambar, dan video untuk mempermudah pemahaman. b.) Sesi tanya jawab yakni memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi yang disampaikan. c.) Latihan dan contoh kasus yakni menganalisis contoh-contoh kasus nyata terkait penanganan cargo dan barang berbahaya untuk memperkuat pemahaman siswa. d.) Pre-test dan post-test untuk mengukur pemahaman awal dan akhir. Materi yang disampaikan pada sosialisasi ini merupakan materi mengenai

pengenalan umum kargo, dasar-dasar barang berbahaya berdasarkan aturan IATA DGR.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siswa SMK memiliki peran ganda dalam masyarakat, tidak hanya sebagai calon tenaga kerja terampil tetapi juga sebagai individu yang berkontribusi pada keselamatan lingkungan sekitar mereka. Oleh karena itu, penting sekali bagi mereka untuk memahami bahaya yang melekat pada barang-barang berbahaya yang ada di sekitar rumah, bahkan yang sering dianggap sepele. Pengetahuan ini membekali mereka dengan kesadaran untuk mengidentifikasi potensi risiko dari benda-benda sehari-hari seperti gas LPG, yang jika bocor bisa memicu ledakan; aki motor atau mobil yang mengandung cairan korosif; atau bahkan freon AC yang bertekanan tinggi dan berbahaya jika terhirup.

Lebih dari itu, pemahaman ini meluas ke berbagai produk rumah tangga lainnya. Misalnya, mereka akan lebih waspada terhadap pembersih kimia (seperti pemutih atau pembersih lantai) yang tidak boleh dicampur karena dapat menghasilkan gas beracun, atau pestisida dan insektisida yang sangat beracun jika tertelan atau terhirup. Demikian pula, bahaya cat dan pelarut yang mudah terbakar serta uapnya yang berbahaya, atau risiko baterai lithium pada gadget yang bisa terbakar atau meledak jika rusak, menjadi bagian dari pengetahuan yang mereka peroleh.

Kargo, dalam konteks transportasi dan logistik, didefinisikan sebagai semua jenis barang yang diangkut oleh pesawat udara atau moda lain yang dikenakan pembiayaan pengiriman dan dilengkapi dokumen perjalanan. Definisi ini mencakup berbagai kategori, termasuk hewan dan tumbuhan, namun tidak termasuk barang pribadi, barang yang diperlukan untuk operasi pesawat, atau barang yang tidak memiliki pemilik yang jelas (Agusinta et al., 2024; Aryana & Utomo, 2023; Saribanon et al., 2024; Silalahi et al., 2025). Secara umum, kargo dapat dilihat sebagai bagian penting dalam sistem transportasi udara dan memainkan peran vital dalam perekonomian, baik sebagai sarana pengiriman barang dalam skala besar melalui maskapai penerbangan maupun agen kargo (Mandira et al., 2023; Subagyo et al., 2022; Umagapi et al., 2016; Veronica et al., 2025).

Proses pengangkutan kargo seringkali melibatkan berbagai tantangan, termasuk waktu yang dibutuhkan dalam pengoperasian dan efisiensi proses pemuatan yang dapat memengaruhi biaya keseluruhan (Keke et al., 2024; Mandira et al., 2023; Pratiwi, Juhri, et al., 2024; Silalahi et al., 2025). Di bandara seperti Bandara Internasional Soekarno-Hatta, penanganan kargo menjadi krusial guna memastikan kelancaran pengiriman dan meminimalkan potensi kerugian yang dapat terjadi akibat ketidakberesan dalam monitoring dan penjadwalan pengiriman (Abimanyu et al., 2023; Pratiwi, Saribanon, et al., 2024; Veronica et al., 2025). Untuk optimasi pengelolaan kargo, integrasi berbagai moda transportasi, dan penerapan teknologi pelacakan yang efisien sangatlah diperlukan (Tohir et al., 2023; Veronica et al., 2025).

Mohon juga diperhatikan bahwa praktik dalam pengelolaan kargo kadang kala disertai tantangan monopoli yang dapat menghambat persaingan sehat dalam

industri. Penelitian menunjukkan bahwa beberapa perusahaan kargo telah melanggar regulasi dengan memanfaatkan posisi dominan mereka untuk mengeksploitasi konsumen, sehingga penting untuk menerapkan aturan dan pengawasan yang ketat (Alfiana et al., 2024; Oktaviani et al., 2017; Silitonga et al., 2023). Kasus-kasus seperti ini menunjukkan perlunya kolaborasi antara pihak pemerintah dan sektor swasta dalam memperbaiki regulasi untuk meningkatkan efisiensi serta daya saing sektor kargo (Omara et al., 2025; Pratiwi et al., 2023; Soekirman, 2024).

Secara keseluruhan, kargo tidak hanya berfungsi sebagai alat transportasi barang, tetapi juga berkontribusi besar dalam perekonomian dengan memfasilitasi aliran barang dan sumber daya yang dibutuhkan dalam berbagai industri. Penanganan yang efisien dari kargo udara termasuk mengoptimalkan proses logistik dan tanggap terhadap perubahan kebijakan, agar dapat mendukung pertumbuhan sektor ini di level nasional serta internasional (Rizaldy et al., 2018; Soepriyadi, 2021; Yusmar & Mora, 2015).

Dengan pemahaman ini, siswa tidak hanya mampu menjaga keselamatan diri sendiri, tetapi juga dapat menjadi agen perubahan di lingkungan keluarga dan masyarakat. Mereka dapat mengingatkan dan mengedukasi orang lain tentang cara penanganan dan penyimpanan yang aman, serta langkah-langkah darurat yang harus diambil jika terjadi insiden. Pengetahuan ini pada akhirnya membangun budaya keselamatan yang lebih kuat, menjadikan mereka individu yang lebih bertanggung jawab dan siap menghadapi potensi bahaya, baik di lingkungan industri maupun dalam kehidupan personal mereka.

Sosialisasi mengenai bahaya terhadap kargo *Dangerous Goods* (DG) dalam keseharian merupakan langkah penting untuk menjaga keselamatan dan mencegah potensi bahaya yang dapat ditimbulkan oleh barang-barang berbahaya tersebut. Kargo DG mencakup berbagai jenis bahan yang memiliki sifat berbahaya, seperti bahan peledak, bahan mudah terbakar, atau zat beracun yang dapat membahayakan keselamatan penerbangan serta kesehatan manusia dan lingkungan (Agusinta et al., 2024; Devi et al., 2023; Keke et al., 2021).

Pentingnya sosialisasi ini terletak pada peningkatan kesadaran masyarakat dan para pekerja di sektor transportasi mengenai risiko yang mungkin timbul akibat penanganan dan pengangkutan barang-barang berbahaya. Tanpa pemahaman yang cukup mengenai identifikasi, pengemasan, dan penanganan yang benar untuk kargo DG, risiko kecelakaan atau insiden berbahaya dapat meningkat (Keke et al., 2021; Napitu et al., 2023; Silalahi et al., 2025; Zaidi & Pratiwi, 2016). Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi yang menyasar pada berbagai kalangan, mulai dari pekerja transportasi hingga masyarakat umum adalah perlu dilakukan. Metode sosialisasi ini harus melibatkan diskusi interaktif yang mencakup simulasi penanganan darurat maupun pelatihan aplikasi prosedur keselamatan yang diperlukan (Keke et al., 2024; Pratiwi, Saribanon, et al., 2024; Silalahi et al., 2025).

Dalam konteks keseharian, sosialisasi ini dapat dilakukan melalui seminar, workshop, atau program-program pengabdian masyarakat yang diadakan oleh lembaga pemerintah dan swasta yang berkompeten. Keterlibatan lembaga terkait

seperti Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) dan Kementerian Perhubungan juga diperlukan untuk memberikan pemahaman yang akurat tentang regulasi dan dampak dari kargo DG. Misalnya, melalui pelatihan-pelatihan berkala yang disesuaikan dengan regulasi internasional terkait pengangkutan kargo DG, seperti yang diatur dalam dokumen IATA (Keke et al., 2024; Listrianti et al., 2022; Mardin et al., 2022; Pratiwi, Saribanon, et al., 2024; Silalahi et al., 2025).

Sebelum diadakan kegiatan PkM ini terdapat lebih dari setengah dari peserta belum mengetahui apa yang di definisikan dari kargo. Serta lebih dari 90% siswa/I belum mengetahui ap aitu barang berbahaya, jenis barang berbahaya serta tanda untuk menjelaskan barang berbahaya. Hal ini akan berdampak pada tingginya risiko kesalahan penanganan pada item yang berbahaya. Barang berbahaya tidak hanya ada di Pelabuhan dan Kawasan pergudangan, namun terdapat di sekitar kita bahkan di rumah. Oleh karena itu, penting bahwa memberikan sosialisasi mengenai potensi risiko yang dihasilkan dari item berbahaya yang berada di rumah.

Kegiatan PkM ini dapat meningkatkan pemahaman, terbukti dari hasil post test dihasilkan peningkatan pemahaman yang signifikan. Hasil post-test didapatkan bahwa lebih dari 97% siswa/I sudah mengetahui definisi barang berbahaya, dan jenis-jenis barang berbahaya berdasarkan klasifikasi IATA DGR. 98% siswa-I juga sudah memahami tanda seperti label dan marking yang tertera pada barang berbahaya. Hal ini dilakukan agar siswa/I dapat melakukan Tindakan preventif apabila menangani item berbhaya di lingkungan sekitar atau terpapar risiko akibat item berbahaya tersebut.

Berdasarkan hasil pre-test pada Tabel 1, yang telah dilaksanakan terhadap peserta, ditemukan beberapa kondisi pemahaman awal sebagai berikut. Terkait Definisi Kargo, sebanyak 34 siswa atau 47,9% telah menunjukkan pemahaman, sementara 37 siswa atau 52,1% lainnya belum memahami definisi tersebut. Data ini mengindikasikan bahwa meskipun pemahaman dasar tentang "kargo" sudah relatif seimbang, penguatan materi masih sangat diperlukan bagi lebih dari separuh peserta yang belum menguasai konsep ini.

Selanjutnya, hasil *pre-test* mengenai Definisi Barang Berbahaya menunjukkan tingkat pengetahuan yang sangat rendah. Hanya 9 siswa (12,7%) yang mengetahui definisi Barang Berbahaya, sedangkan mayoritas peserta, yaitu 62 siswa (87,3%), belum memahaminya. Angka ini secara jelas menyoroti kurangnya paparan atau pemahaman awal terhadap materi esensial mengenai Barang Berbahaya, padahal pengetahuan ini sangat krusial dalam konteks industri logistik dan transportasi.

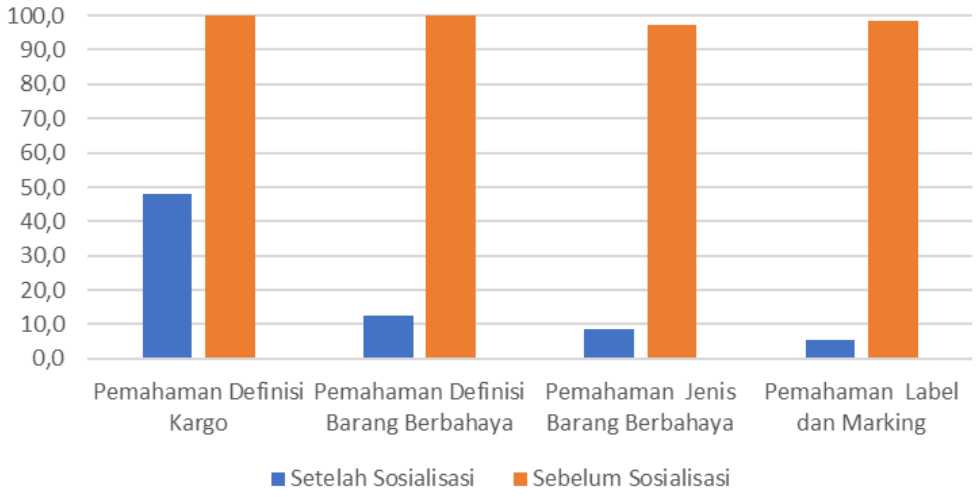
Kondisi serupa juga terlihat pada pemahaman Jenis-jenis Barang Berbahaya, di mana hanya 6 siswa (8,5%) yang dapat mengidentifikasi jenis-jenis Barang Berbahaya, dengan 65 siswa (91,5%) lainnya belum mengetahuinya. Mengingat bahwa materi ini sangat fundamental terkait aspek keselamatan, pelatihan mendalam mengenai klasifikasi Barang Berbahaya menjadi suatu keharusan. Tingkat pengetahuan paling rendah ditemukan pada aspek Label dan Marking Barang Berbahaya, dengan hanya 4 siswa (5,6%) yang memiliki pemahaman, sementara 67 siswa (94,4%) lainnya sama sekali tidak mengetahuinya. Rendahnya pengetahuan praktis terkait identifikasi visual

dan penandaan ini mengindikasikan bahwa area ini harus menjadi fokus utama dalam setiap program pelatihan teknis lanjutan.

Tabel 1. Hasil Pre-Test terkait Pemahaman Peserta

Materi	Pre-Test (% Mengetahui)	Post-Test (% Mengetahui)	Peningkatan (%)
Definisi Kargo	47,9%	100%	52,1%
Definisi Barang berbahaya	12,7%	100%	87,3%
Jenis Barang Berbahaya	8,5%	97,1%	88,6%
Label dan Marking	5,6%	98,5%	92,9%

Setelah pelaksanaan pelatihan, hasil post-test pada Gambar 1, menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan di seluruh aspek pemahaman peserta. Terkait Pemahaman Definisi Kargo, seluruh peserta (100%) kini telah memahami konsep tersebut. Pencapaian ini mengindikasikan bahwa materi dasar berhasil tersampaikan dengan sangat baik dan relevan dengan kurikulum SMK di bidang logistik.



Gambar 1. Grafik Hasil Kegiatan Pengabdian

Pada Pemahaman Definisi Barang Berbahaya, terjadi lonjakan pemahaman yang luar biasa, meningkat dari hanya 12,7% pada pre-test menjadi 100% pada post-test. Ini berarti semua peserta kini mampu membedakan antara jenis barang umum dan barang berbahaya, sebuah kemampuan yang sangat penting dalam konteks keselamatan kerja di sektor logistik. Untuk Pemahaman Jenis-jenis Barang Berbahaya, 97,1% peserta telah menguasainya, dengan hanya 2 peserta yang belum sepenuhnya memahami. Angka ini menunjukkan bahwa hampir semua peserta kini bisa mengidentifikasi kategori dan kriteria barang berbahaya sesuai standar logistik.

Peningkatan paling drastis terlihat pada Pemahaman Label dan Marking Barang Berbahaya, yang melonjak dari hanya 5,6% pada pre-test menjadi 98,5% pada post-test. Fakta bahwa jumlah siswa yang memahami aspek ini meningkat dari hanya 4 orang menjadi 67 orang menunjukkan efektivitas metode visual, simulasi, atau media pembelajaran yang digunakan selama pelatihan. Secara keseluruhan, peningkatan

signifikan di semua aspek pengetahuan peserta ini dengan jelas membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran singkat berbasis praktik sangat efektif diterapkan pada siswa SMK berbasis logistik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertajuk "Peningkatan Pemahaman Cargo dan Barang Berbahaya bagi Siswa SMK Negeri 43 Jakarta" telah mencapai keberhasilan signifikan, terbukti dari peningkatan pemahaman yang drastis di seluruh aspek materi, mulai dari definisi dasar kargo dan barang berbahaya hingga identifikasi jenis, label, dan penandaan, sebagaimana terekam dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Keberhasilan ini tidak hanya membekali siswa dengan kompetensi teknis yang vital untuk dunia logistik, tetapi juga menumbuhkan kesadaran krusial akan bahaya barang-barang berbahaya dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan industri maupun di rumah. Oleh karena itu, sangat disarankan agar program serupa dapat dilanjutkan secara berkala dan diintegrasikan lebih dalam ke dalam kurikulum SMK, diperkaya dengan pelibatan praktisi industri serta kunjungan lapangan, guna memberikan pengalaman praktis yang lebih nyata bagi siswa sehingga mereka memiliki pemahaman aplikatif yang kuat untuk menghadapi tantangan di dunia kerja serta meningkatkan kewaspadaan mereka terhadap barang berbahaya di lingkungan sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMKN 43 Jakarta atas kerja sama dan partisipasinya dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Penghargaan setinggi-tingginya juga diberikan kepada ITL Trisakti atas dukukan dan sumber dana serta atas kontribusi dosen-dosen yang terlibat dalam program ini. Semoga sinergi antar pihak ini terus berlanjut dalam mendukung pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan pendidikan, pelatihan, dan inovasi kewirausahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Abimanyu, C., Sudarsono, B. G., & Whendasmoro, R. G. (2023). Sistem Informasi Monitoring Pengiriman Kargo DAMRI Logistik Lintas Jawa-Sumatera Berbasis Web. *Eksplorasi Teknologi Enterprise & Sistem Informasi (EKSTENSI)*, *1*(3), 114–120.

Agusinta, L., Amelya, A., Endri, E., Marina, S., Pratiwi, S., Fachrial, P., & Gutomo, T. (2024). Service quality, punctual cargo delivery, and customer loyalty: The mediating role of customer decisions. *Uncertain Supply Chain Management*, *12*, 2559–2566.

Alfiana, A. S., Widayanti, I. D., & Puspaningrum, G. (2024). Kesesuaian Ratio Decidendi Majelis Komisi Pengawas Persaingan Usaha dalam Penyelesaian Monopoli Jasa Transportasi Pengiriman Benih Bening Lobster (Studi Putusan KPPU NO. 04/KPPU-I/2021). *Jurnal Hukum Sehasen*, *10*(2), 389–396.

Aryana, I. M. R., & Utomo, S. H. T. (2023). Kualitas Pelayanan Regulated Agent Di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali: Komparasi Pt. Kmsi Dan Pt. Aplog. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, *6*(2), 7–22.

Devi, F. S., Bening, A. S. M., Zarli, H. H., Astutik, D. N., & Mutiara, S. (2023). Sosialisasi Dan Forum Group Discussion (FGD) Terkait Bahaya Pernikahan Dini Kepada Remaja Di Desa Kalirejo. *Jurnal Abdimas Multidisiplin*, *2*(3), 1–7.

Keke, Y., Ayutia, Y., Ratnasari, D., Artanti, D., & Rouzah, S. (2024). Peningkatan Pemahaman Pelayanan Prima melalui Workshop bagi Siswa SMK Yaspi Jaya-Jakarta Utara. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(1), 132–138.

Keke, Y., Tobing, N. G. L., & Tanjung, I. (2021). Pengaruh Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Angkasa Kargo Unit Regulated Agent Terminal Kargo Bandara Soekarno–Hatta Tahun 2019. *Jurnal Transportasi, Logistik, Dan Aviasi*, *1*(1), 32–40.

Listrianti, F., Kurniawan, R. S., Fauzi, M. A., & Damayanti, S. I. (2022). PKM Pelatihan dan Pendampingan Literasi (Baca Tulis) untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan bagi Siswa MI Tarbiyatul Islam. *GUYUB: Journal of Community Engagement*, *3*(2), 100–107.

Mandira, I. M. C., Bayu, I. G. N. A. K., & Kusuma, P. S. A. J. (2023). Proses Bisnis Kargo dan Pos Pada PT Angkasa Pura I Bandara I Gusti Ngurah Rai. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, *6*(4), 1251–1256.

Mardin, H., Hariana, H., & Lasalewo, T. (2022). Sosialisasi Bahaya Penyalahgunaan Narkoba Bagi Peserta Didik SMP Negeri 4 Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, *1*(1), 9–15.

Napitu, U., Sihaloho, B., Harianja, T., Aren, E., Nasution, T. A., Saragih, R., Napitu, H., & Sinaga, R. (2023). Sosialisasi bahaya penyalahgunaan narkoba bagi peserta didik smip yayasan universitas simalungun pematangsiantar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambei Manoktok Hitei*, *3*(1), 1–6.

Oktaviani, N., Yadia, Z. A., Nasution, N., & Veronica, V. (2017). How to reduce cargo damage? *Global Research on Sustainable Transport (GROST 2017)*, 661–670.

Omara, S., Faidab, E. E. N., & Sanggac, M. J. W. (2025). Analisis Dampak Regulasi Pembukaan Rute Penerbangan Dari Dan Menuju Bandara Kertajati. *Action Research Literate*, *9*(2), 348–357.

Pratiwi, S. W., Juhri, A., Irenita, N., & Budiman, T. (2024). Analysis of the Internal Control Systems for Delivery of Covid-19 Vaccine in Expedition Service Companies Using Internal and External SWOT Approach (Case Study DHL ID: 2020). *Dinasti International Journal of Digital Business Management (DIJDBM)*, *5*(5).

Pratiwi, S. W., Purwoko, H., Akbar, G. M., Firdaus, M. I., & Lermatan, E. E. (2023). The Influence of Entrepreneurial Orientation Dimension on Supply Chain Performance at PT XYZ Jakarta in 2022. *Jurnal Logistik Indonesia*, *7*(2), 184–189.

Pratiwi, S. W., Saribanon, E., Nofrisel, Juhri, A., & Poncotoyo, W. (2024). Sosialisasi

Tantangan Implementasi Logistik Halal di Indonesia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penelitian Terapan*, *2*(3), 133–138.

Rizaldy, W., LS, J. K., & Indriyati, I. (2018). Penanganan Kepadatan Gudang PT Jasa Angkasa Semesta. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, *5*(2), 153–160.

Saribanon, E., Yuliantini, Y., Wiwaha, A., Sari, M., Sihombing, S., Ruminda, M., Keke, Y., Gultom, S., Chairuddin, I., & Yulihapsari, I. (2024). Supply chain strategy and supplier environment on competitive advantage: The moderating role of environmental uncertainty. *Uncertain Supply Chain Management*, *12*(1), 323–332.

Silalahi, S. A., Thabah, A. A., Veronica, V., & Irenita, N. (2025). Peningkatan Pemahaman Kargo dan Jenis Kargo dalam Pengiriman Barang melalui Pelatihan bagi Siswa SMK. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(2), 241–247.

Silitonga, A. H., Citrawinda, C., & Sharon, G. (2023). Praktik Monopoli Jasa Pengurusan Transportasi Pengiriman Benih Bening Lobster. *Krisna Law: Jurnal Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Krisnadwipayana*, *5*(2), 121–135.

Soekirman, A. (2024). Meningkatkan efisiensi rantai pasok melalui penyedia logistik, transportasi intermoda, teknologi informasi, dan regulasi pemerintah. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, *6*(4), 476–483.

Soepriyadi, I. (2021). Dukungan Terhadap Pengembangan Industri Logistik Kargo Atau Barang Udara. *Mediastima*, *27*(2), 110–139.

Subagyo, H., Ricardianto, P., Setiawan, E. B., Simarmata, J., & Pratiwi, S. W. (2022). Supply Chain Performance Measurement of Logistic Business Using SCOR Model in the Indonesian Main Ports. *International Journal of Scientific Engineering and Science*, *5*(12), 100–106.

Tohir, M., Primadi, A., & Ali, A. F. (2023). Analisis Pengaruh Integrasi Moda Transportasi, Efisiensi Penanganan Kargo, Dan Teknologi Pelacakan Terhadap Kinerja Layanan Freight Forwarding Multimoda. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penelitian Terapan*, *1*(3), 189–202.

Umagapi, B. W., Manajemen, S. T., Trisakti, T., Amonalisa, S., Manajemen, S. T., Trisakti, T., & Trisakti, T. (2016). Bongkar Muat General Cargo the Documents Service Quality and the Speed. *Jurnal Manajemen Transportasi*, *3*(03), 379–386.

Veronica, V., Silalahi, S. A., Irenita, N., & Pratiwi, S. W. (2025). Analisis Tingkat Pelayanan Dan Kepuasan Konsumen Perusahaan Jasa Kurir Pt. X Di Jakarta Utara Dengan Metode CSI Dan IPA. *JURNAL ILMIAH M-PROGRESS*, *15*(1), 178–190.

Yusmar, T., & Mora, M. (2015). Perkembangan Perekonomian Wilayah dan Kargo Udara: Korelasi atau Kausalitas? *Warta Ardhia*, *41*(1), 39–48.

Zaidi, S., & Pratiwi, S. W. (2016). *Improving Traceability for Better Performance*.