

Meningkatkan Efisiensi Manajemen Armada dan Mengurangi Unit yang Tidak Dapat Digunakan di PT Serasi Logistics Indonesia Improving Fleet

Management Efficiency and Reducing Unusable Units at PT Serasi Logistics Indonesia

Euis Saribanon ^{a1*}, Thobias Oktrian Sihotang ^{b2}, Cecep Pahrudin^{c3}, Yogi Ashari^{d4}, Agus Nugroho ^{e5}

^aInstitut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

^bInstitut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

^cInstitut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

^dInstitut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

^eInstitut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

nengnonon04@gmail.com¹, thobiasoktrian3@gmail.com², ceceppahrudin1@gmail.com³, olfebri1@gmail.com⁴,
agus.nugroho6719@gmail.com⁵

*corresponding e-mail : nengnonon04@gmail.com

ABSTRACT

The logistics industry, particularly road freight transportation, plays a crucial role in ensuring the smooth distribution of goods in Indonesia. PT Serasi Logistics Indonesia (SELOG) faces significant challenges in fleet management, especially concerning the high rate of units not ready for operation (UTSP), which affects operational efficiency and the ability to meet urgent demand. This community service activity aims to improve the efficiency of fleet management at SELOG and reduce the UTSP ratio through the implementation of a structured management system and data-driven technology. The methods used in this activity include data collection through direct observation, interviews, and analysis of the existing fleet management system. The results of this activity show a significant reduction in the UTSP ratio from 15% to 6% within two months after the implementation of a more scheduled fleet maintenance system and demand forecasting system based on data. Additionally, improving coordination between divisions successfully enhanced the response to urgent requests. This activity contributes significantly to the development of logistics management, particularly in fleet maintenance and the use of technology to enhance operational efficiency.

Keywords : *fleet management, UTSP, logistics, technology, operational efficiency*

ABSTRAK

Industri logistik, khususnya pengangkutan barang menggunakan truk, memainkan peran penting dalam kelancaran distribusi barang di Indonesia. PT Serasi Logistics Indonesia (SELOG) menghadapi tantangan signifikan dalam mengelola armada, terutama terkait tingginya rasio unit tidak siap pakai (UTSP), yang berdampak pada menurunnya efisiensi operasional dan ketidakmampuan dalam memenuhi permintaan mendesak. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi manajemen armada SELOG dan mengurangi rasio UTSP melalui penerapan sistem manajemen terstruktur dan teknologi berbasis data.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara, dan analisis terhadap sistem manajemen armada yang ada. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya penurunan rasio UTSP yang signifikan dari 15% menjadi 6% dalam dua bulan setelah penerapan sistem pemeliharaan armada yang lebih terjadwal dan sistem prediksi permintaan berbasis data. Selain itu, peningkatan koordinasi antar divisi juga berhasil meningkatkan respons terhadap permintaan mendesak. Kegiatan ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan manajemen logistik, khususnya dalam hal pemeliharaan armada dan penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional..

Kata kunci : manajemen armada, UTSP, logistik, teknologi, efisiensi operasional

A. Pendahuluan

Layanan logistik, khususnya dalam transportasi darat menggunakan truk, merupakan elemen vital dalam mendukung kelancaran distribusi barang di Indonesia. Meskipun perkembangan sektor logistik semakin pesat, banyak perusahaan masih menghadapi tantangan dalam mengelola armada secara efisien, terutama dalam merespons permintaan mendesak (on call) yang membutuhkan kesiapan unit yang cepat. PT Serasi Logistics Indonesia (SELOG), sebagai salah satu pemain utama di sektor logistik nasional, menghadapi permasalahan terkait tingginya rasio unit tidak siap pakai (UTSP), yang berdampak pada menurunnya produktivitas dan ketidakmampuan perusahaan untuk memenuhi permintaan pelanggan secara optimal (Gras et al., 2023). Hal ini menunjukkan pentingnya manajemen armada yang efisien dalam mendukung operasional logistik yang cepat dan tepat waktu.

Kondisi saat ini menunjukkan bahwa meskipun SELOG memiliki armada yang besar, masalah teknis seperti kerusakan unit dan lambatnya proses perbaikan menjadi faktor penyebab utama tingginya jumlah unit yang tidak siap pakai. Keterlambatan dalam perbaikan, rendahnya koordinasi antar divisi, serta kurangnya pemanfaatan teknologi untuk memantau kondisi armada menjadi celah yang memperburuk situasi ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan intervensi berupa peningkatan manajemen pemeliharaan armada dan koordinasi antar divisi untuk memastikan ketersediaan unit yang optimal bagi kebutuhan operasional perusahaan (Tanamal et al., 2023).

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab tingginya rasio UTSP dan memberikan solusi praktis bagi PT Serasi Logistics Indonesia dalam meningkatkan kesiapan armada untuk memenuhi permintaan mendesak dari pelanggan. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memperkenalkan sistem manajemen armada yang lebih efisien, serta memperkuat koordinasi antar divisi dalam memastikan unit-unit yang tersedia dapat dioptimalkan secara maksimal.

Kajian pustaka terkait masalah ini menunjukkan bahwa pengelolaan armada yang efisien sangat bergantung pada pengawasan yang tepat dan penerapan teknologi informasi dalam proses pemantauan (Sutrisno, 2024). Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan pentingnya pemeliharaan yang terjadwal dan penggunaan sistem berbasis data untuk meramalkan kebutuhan armada (Nurdin & Pradana, 2015). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini akan mengimplementasikan solusi yang berbasis pada teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan kesiapan armada SELOG dalam menghadapi tantangan operasional di lapangan.

B. Metode Pelaksanaan

Dalam metode diuraikan secara detail subyek sasaran atau mitra, waktu dan tempat kegiatan, prosedur atau tahap pelaksanaan kegiatan, instrumen evaluasi, bahan, dan alat yang digunakan jika ada. Metode yang digunakan harus sesuai dengan tujuan kegiatan. Proses perencanaan dan strategi/metode dapat digunakan gambar *flowcart*, diagram atau tabel.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan fokus pada peningkatan efisiensi manajemen armada di PT Serasi Logistics Indonesia (SELOG), khususnya dalam mengatasi tingginya rasio unit tidak siap pakai (UTSP) yang menghambat kelancaran operasional (Putri & Martini, 2022). Subjek sasaran dari kegiatan ini adalah tim operasional, manajer divisi trucking, dan teknisi yang terlibat langsung dalam pengelolaan armada. Mitra yang terlibat dalam kegiatan ini adalah PT Serasi Logistics Indonesia yang berlokasi di Jakarta, dengan waktu pelaksanaan yang direncanakan selama tiga bulan, dimulai pada bulan Mei hingga Juli 2025.

Tahapan pelaksanaan kegiatan dimulai dengan pengumpulan data terkait kondisi armada, terutama unit yang tidak siap pakai, melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak-pihak terkait di SELOG. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi akar penyebab dari tingginya rasio UTSP dan kekurangan armada yang siap operasional. Selanjutnya, kegiatan ini akan memasuki tahap perencanaan dan pelaksanaan solusi berupa penerapan sistem pemantauan berbasis teknologi yang lebih efisien dan sistem manajemen pemeliharaan armada yang lebih terstruktur. Untuk itu, sistem manajemen prediksi permintaan dan penjadwalan perawatan armada akan diperkenalkan kepada tim yang bertanggung jawab.

Instrumen evaluasi yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi pengumpulan data kuantitatif berupa jumlah unit yang tidak siap pakai sebelum dan sesudah penerapan solusi, serta waktu rata-rata perbaikan unit yang dilaporkan setiap minggunya. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui wawancara dan survei kepuasan dengan staf operasional untuk menilai efektivitas sistem baru dalam meningkatkan produktivitas. Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi sistem Astra Fleet Management System (FMS) yang sudah dimiliki SELOG untuk pemantauan armada secara real-time, serta perangkat pendukung lainnya seperti software analisis data untuk memetakan tren penggunaan armada dan pemeliharaan unit.

Metode ini dirancang untuk mengintegrasikan teknologi dan manajemen operasional guna memastikan setiap unit armada dapat dioptimalkan sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan yang ada, serta memberikan dampak positif dalam pengelolaan armada SELOG secara lebih efisien. Seluruh proses ini diharapkan dapat mencapai tujuan utama kegiatan pengabdian, yaitu meningkatkan efektivitas operasional dan kesiapan armada untuk memenuhi permintaan mendesak.

C. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di PT Serasi Logistics Indonesia (SELOG) bertujuan untuk meningkatkan manajemen armada dan mengatasi tingginya rasio unit tidak siap pakai (UTSP). Melalui analisis yang dilakukan selama kegiatan ini, ditemukan beberapa temuan penting yang mendasari penyebab masalah serta solusi yang diusulkan.

Temuan pertama adalah tingginya rasio UTSP, yang disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk keterlambatan dalam perbaikan unit, kurangnya koordinasi antar divisi, dan kekurangan

fasilitas perawatan di bengkel internal SELOG. Berdasarkan data yang diperoleh, rasio UTSP pada awal kegiatan pengabdian mencapai 15%, jauh melebihi target perusahaan yang hanya 3%. Data ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan dalam manajemen pemeliharaan armada yang mempengaruhi ketersediaan unit operasional secara signifikan. Sebagai solusi, dilakukan penerapan sistem manajemen unit yang lebih terstruktur, termasuk penjadwalan perawatan rutin dan penambahan kapasitas bengkel mitra untuk mempercepat proses perbaikan unit.

Temuan kedua adalah masalah dalam pemenuhan permintaan mendesak atau on call. Hal ini terjadi karena kurangnya ketersediaan unit siap pakai ketika permintaan mendadak dari pelanggan muncul. Proses koordinasi antara tim operasional dan tim perencanaan unit dinilai belum berjalan optimal, yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam pengalokasian armada. Berdasarkan analisis, sebagian besar unit yang tidak siap pakai (UTSP) berasal dari armada yang tidak terkoordinasi dengan baik antar divisi. Untuk mengatasi masalah ini, pengabdian ini mengusulkan penerapan sistem prediksi permintaan berbasis data historis. Dengan menggunakan data permintaan masa lalu, SELOG dapat lebih tepat mempersiapkan armada untuk menghadapi lonjakan permintaan mendesak.

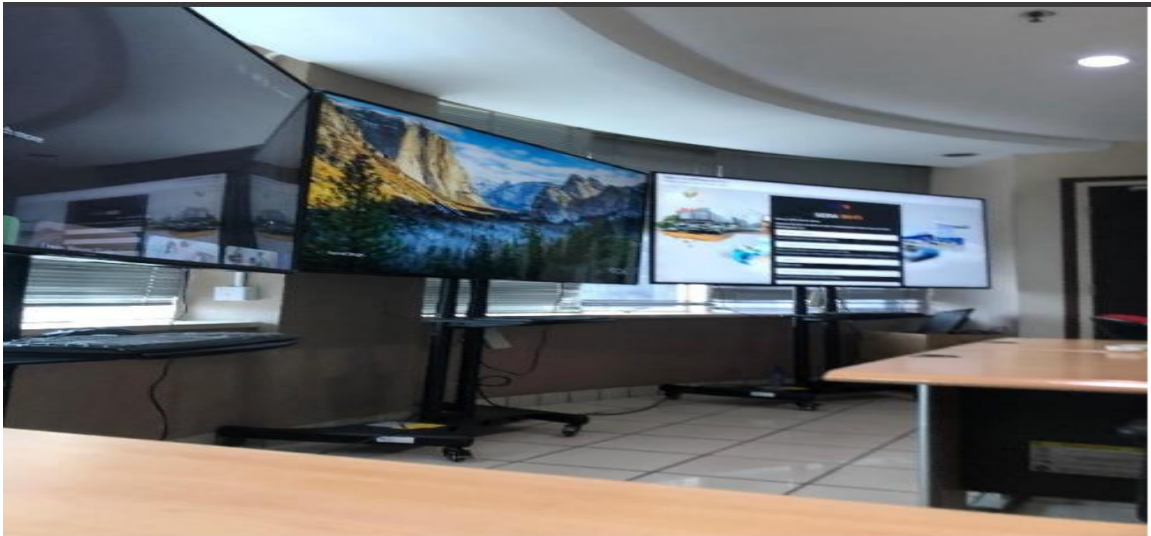
Sebagai bukti implementasi solusi ini, dilakukan evaluasi terhadap rasio UTSP dan waktu respons terhadap permintaan on call setelah penerapan sistem perawatan terjadwal dan sistem manajemen armada berbasis data. Hasil evaluasi menunjukkan penurunan rasio UTSP menjadi 6% dalam dua bulan pertama, serta peningkatan efisiensi dalam pengalokasian armada, yang tercermin dari pengurangan waktu respons terhadap permintaan mendesak.

Tabel 1 menunjukkan perbandingan rasio UTSP sebelum dan sesudah penerapan solusi.

Tabel 1: Perbandingan Rasio UTSP Sebelum dan Sesudah Penerapan Sistem Pemeliharaan Terjadwal

Periode	Rasio UTSP (%)
Sebelum PKM	15
Sesudah PKM	6

Sumber: Data Pengamatan Selama Kegiatan Pengabdian, 2025



Gambar 1: Perubahan Sistem Koordinasi Antar Divisi untuk Menangani Permintaan On Call



Gambar 2 : Aktivitas Pemaparan materi saat PKM

Penerapan solusi berbasis teknologi dan manajemen yang lebih baik ini diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang yang signifikan bagi perusahaan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Selain itu, temuan ini menunjukkan bahwa solusi praktis yang berbasis pada data historis dan teknologi digital memiliki potensi besar dalam memecahkan masalah logistik yang dihadapi SELOG, sekaligus meningkatkan kinerja perusahaan dalam jangka panjang.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di PT Serasi Logistics Indonesia, dapat disimpulkan bahwa target untuk meningkatkan efisiensi manajemen armada dan mengurangi rasio unit tidak siap pakai (UTSP) telah tercapai dengan baik. Penerapan sistem manajemen armada yang lebih terstruktur dan penggunaan teknologi berbasis data untuk memprediksi kebutuhan armada secara lebih akurat telah memberikan dampak positif, baik dalam hal kesiapan unit operasional maupun peningkatan kepuasan pelanggan. Kontribusi kegiatan ini tidak hanya memberikan solusi praktis bagi SELOG, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan ilmu manajemen logistik, khususnya dalam penerapan teknologi dan koordinasi antar divisi dalam perusahaan logistik. Ke depannya, penelitian lebih lanjut dapat mengkaji penerapan sistem ini di industri logistik lainnya untuk memperluas penerapan solusi yang telah dihasilkan.

E. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT Serasi Logistics Indonesia (SELOG) atas kerjasama yang luar biasa dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung, termasuk pihak Institut Transportasi dan Logistik Trisakti (ITL Trisakti) yang telah memfasilitasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Penghargaan yang setinggi-tingginya juga diberikan kepada instansi terkait yang telah memberikan sumber daya dan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan ini, sehingga hasil yang diperoleh dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu dan praktik di bidang logistik.

F. Daftar Pustaka

- Gras, C., Herr, N., & Newman, A. (2023). A decision aid algorithm for long-haul parcel transportation based on hierarchical network structure. *International Journal of Production Research*, 61(21), 7198–7212.
- Nurdin, D., & Pradana, B. (2015). Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 1(3), 552–572.
- Putri, S. M. D., & Martini, S. (2022). Pengaruh sistem manajemen armada terhadap efisiensi aktivitas truk angkutan batu bara di Kalimantan Selatan. *Jurnal Transportasi*, 22(2), 163–170.
- Sutrisno, R. A. (2024). *Analisis Maintenance, Repair, and Operations di Perusahaan Jasa Transportasi (Studi Kasus di PO. Tirta Agung Jombang)*. Universitas Islam Indonesia.
- Tanamal, T., Adhiatma, Y., Alghifar, M., Nadeak, A. A., & Fathoni, N. (2023). Implementation fleet management system with real time monitoring and controlling. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(8), 635–639.