

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Profil Perusahaan

PT Arindo Jaya Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengurusan dan pengangkutan barang melalui transportasi laut yang berfokus pada pelayanan distribusi logistik dan kegiatan operasional pengiriman barang. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak H. Ari Wibowo, S.H., M.H pada tahun 1993 sebagai bentuk pengembangan usaha di bidang jasa transportasi dan logistik yang pada saat itu terus mengalami peningkatan kebutuhan, khususnya dalam kegiatan distribusi barang antarwilayah melalui jalur laut. Sejak awal berdirinya, PT Arindo Jaya Mandiri berkomitmen untuk memberikan pelayanan pengangkutan barang yang efektif, aman, dan tepat waktu guna mendukung kelancaran aktivitas distribusi logistik bagi pelanggan maupun mitra kerja perusahaan.

Pada masa awal operasionalnya, PT Arindo Jaya Mandiri berlokasi di Jalan Mugas Raya Semarang. Lokasi tersebut digunakan sebagai pusat kegiatan administrasi dan operasional perusahaan dalam menjalankan pelayanan pengiriman serta pengelolaan distribusi barang. Seiring dengan meningkatnya aktivitas operasional perusahaan, pertumbuhan jumlah pelanggan, serta kebutuhan pengembangan fasilitas operasional yang lebih memadai, perusahaan kemudian melakukan pemindahan lokasi operasional. Pada tahun 2002, seluruh aktivitas perusahaan secara resmi dipindahkan ke Jalan Veteran No. 58 Semarang yang hingga saat ini menjadi pusat kegiatan operasional dan administrasi perusahaan.

Perpindahan lokasi tersebut dilakukan sebagai upaya perusahaan dalam meningkatkan efektivitas pelayanan dan memperluas kapasitas operasional perusahaan di bidang jasa logistik dan pengangkutan barang. Dengan lokasi yang lebih strategis dan fasilitas yang lebih memadai, PT Arindo Jaya Mandiri mampu meningkatkan kualitas pelayanan distribusi barang serta mendukung kelancaran kegiatan operasional perusahaan. Selain itu, perkembangan aktivitas distribusi logistik yang semakin meningkat juga menyebabkan perusahaan terus melakukan pengelolaan armada kendaraan operasional secara maksimal guna menunjang proses pengiriman barang agar dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, PT Arindo Jaya Mandiri didukung oleh armada kendaraan operasional berupa truk yang digunakan untuk kegiatan distribusi dan pengangkutan barang dari maupun menuju pelabuhan. Tingginya intensitas penggunaan armada kendaraan tersebut menyebabkan perusahaan perlu memperhatikan kondisi kendaraan operasional secara rutin agar kendaraan tetap berada dalam kondisi layak operasional. Oleh karena itu, pengelolaan *maintenance* armada kendaraan menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung kelancaran operasional distribusi logistik perusahaan sehingga proses pengiriman barang dapat berjalan tepat waktu, aman, dan sesuai dengan target operasional perusahaan.



Gambar 1.1 Logo AJM Arindo Jaya Mandiri 2026

Sumber: PT Arindo Jaya Mandiri, 2026

AJM merupakan singkatan dari Arindo Jaya Mandiri yang mempunyai banyak makna. “Ari” Berasal dari nama pendiri Perusahaan itu sendiri yaitu Bapak Ari Wibowo yang menjadi sosok utama dibalik berdirinya Perusahaan. “ndo” diambil dari kata Indonesia yang melambangkan bahwa perusahaan ini berasal dari Indonesia. “Jaya Mandiri” Memiliki makna Harapan agar perusahaan terus Berjaya dan berdiri dikaki sendiri. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang EMKL, PT Arindo Jaya Mandiri menyediakan berbagai layanan yang mendukung kegiatan ekspor dan impor, baik untuk perusahaan besar maupun pelaku usaha menengah. Jasa EMKL merupakan kegiatan utama perusahaan yang berfokus pada pengurusan dan pengangkutan barang melalui jalur laut, terutama di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Ruang lingkup layanan di AJM meliputi, pengurusan dokumen Ekspor dan Impor, pemesanan *space* kapal (*Booking Space*), dan pengangkutan barang (*trucking*) dari gudang pelanggan ke pelabuhan.

4.1.2 Visi dan Misi

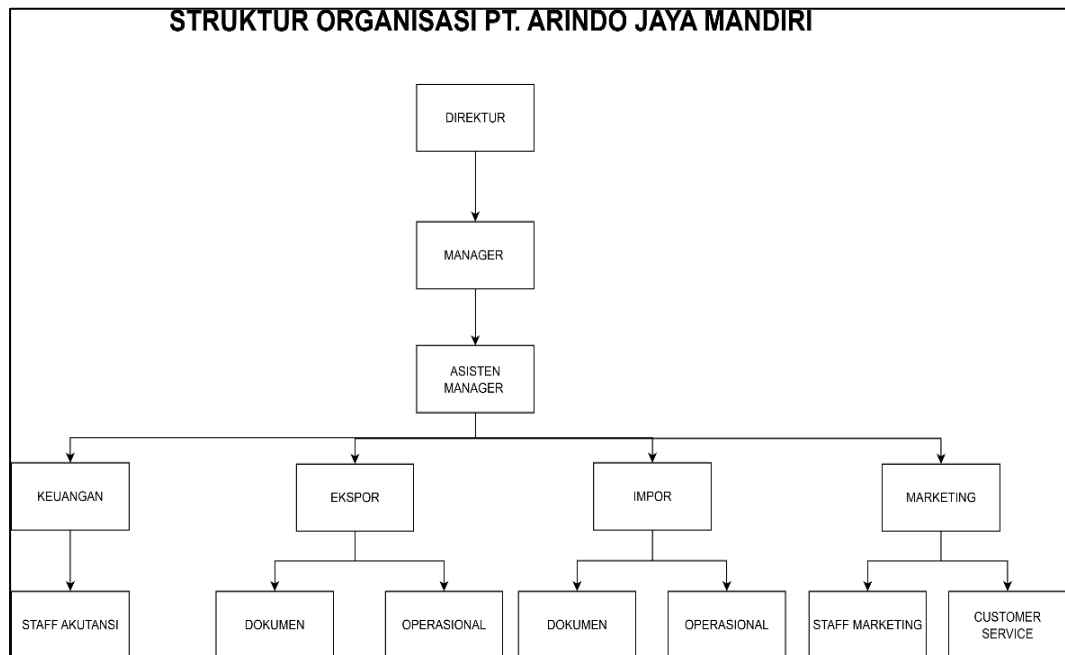
A. Visi

Selalu menjadi Perusahaan Pengangkutan yang Profesional dan berkualitas, yang mampu tumbuh dan berkembang tanpa henti yang diakui di dalam negeri, bahkan dalam bisnis internasional.

B. Misi

1. Menjadi perusahaan yang memiliki keuangan dan kinerja yang baik.
2. Terkemuka sebagai perusahaan yang memegang teguh tanggung jawab.
3. Memiliki kerja tim dalam lingkungan kerja yang baik.
4. Terkemuka sebagai perusahaan yang mampu memberikan servis terbaik bagi seluruh pelanggan.

4.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT. Arindo Jaya Mandiri

Sumber: PT. Arindo Jaya Mandiri, 2026

1. Direktur

Direktur merupakan pemimpin perusahaan yang bertanggung jawab penuh atas seluruh kegiatan operasional dan strategis. Tugasnya meliputi:

- a) Menetapkan visi, misi, dan arah strategis perusahaan.
- b) Mengambil keputusan penting terkait pengembangan bisnis, hubungan dengan mitra, dan kebijakan internal.
- c) Melakukan pengawasan terhadap seluruh divisi agar berjalan sesuai prosedur dan tujuan perusahaan.
- d) Melakukan evaluasi kinerja manajemen dan memastikan perusahaan beroperasi sesuai regulasi.

2. *Manager*

Manager berada langsung di bawah Direktur dan berfungsi sebagai pengendali operasional di seluruh divisi. Adapun tugasnya:

- a) Mengkoordinasikan seluruh divisi, baik Keuangan, *Marketing*, Ekspor, maupun Impor.
- b) Memastikan SOP EMKL, ekspor, dan impor dijalankan dengan benar.
- c) Melakukan *problem solving* atas hambatan yang muncul dalam operasional.
- d) Melakukan pelaporan kinerja divisi kepada Direktur.
- e) Memantau Pergerakan barang yang di ekspor maupun impor

3. Asisten *Manager*

Asisten *Manager* membantu tugas-tugas *Manager* dalam mengawasi kegiatan operasional di lapangan. Tugasnya meliputi:

- a) Membantu memonitor aktivitas divisi ekspor, impor, keuangan, dan *marketing*.
- b) Membantu menyelesaikan kendala operasional.
- c) Menyampaikan laporan kepada *Manager* terkait perkembangan pekerjaan.
- d) Mengatur pembagian tugas apabila dibutuhkan agar *workflow* tetap lancar.

4. Keuangan

Bagian keuangan memiliki tugas utama untuk pengelolaan dana yang masuk dan keluar pada bagian ini hanya ada satu *staff* yaitu :

- 1) *Staff* Akuntansi
 - a. Menyusun laporan keuangan bulanan dan tahunan.
 - b. Menerima, memeriksa serta membukukan semua bukti transaksi yang ada di perusahaan.
 - c. Mengatur pembayaran operasional dan memastikan semua transaksi tercatat dengan baik.
 - d. Mengelola penerimaan dan pengeluaran kas perusahaan.

5. Ekspor

Divisi Ekspor mengelola seluruh proses dokumen dan operasional yang dibutuhkan pada proses ekspor, divisi ekspor mempunyai dua bagian yaitu:

1) Dokumen

Bagian dokumen mempunyai tugas utama untuk membuat dan melengkapi seluruh dokumen yang dibutuhkan dalam ekspor.

2) Operasional

Pada bagian operasional mempunyai tugas Menangani proses

lapangan seperti *stuffing* kontainer, pengecekan kontainer, koordinasi dengan depo, koordinasi dengan pelabuhan, memastikan barang masuk ke terminal tepat waktu sesuai jadwal kapal, dan Mengawasi kelancaran proses *gate-in* hingga *container* siap untuk berlayar.

6. Impor

Divisi impor mengelola seluruh proses dokumen dan operasional yang dibutuhkan pada proses ekspor, divisi impor mempunyai dua bagian yaitu:

1) Dokumen

Bagian dokumen mempunyai tugas utama untuk membuat dan melengkapi seluruh dokumen yang dibutuhkan dalam ekspor.

2) Operasional

Pada bagian operasional mempunyai tugas Mengawasi kegiatan lapangan seperti pengambilan pengeluaran Kontainer dari terminal, gudang *consignee*. dan memastikan proses *customs clearance* berjalan lancar.

7. Marketing

Divisi *Marketing* memiliki peran penting dalam mengembangkan jaringan bisnis serta mendapatkan pelanggan ekspor dan impor. Divisi *marketing* ini mempunyai dua bagian yaitu

1) *Staff Marketing*

Staff Marketing mempunyai tugas untuk Melakukan promosi dan penawaran layanan EMKL kepada calon pelanggan, menyusun strategi pemasaran dan melakukan analisis pasar untuk meningkatkan volume pengiriman, dan menjalin hubungan baik dengan *shipper*.

2) *Customer Services*

Customer Services mempunyai tugas untuk Mencatat serta menmaparkan seluruh pesanan yang masuk, menerima serta melayani seluruh tamu atau pelanggan.

4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.2.1 Kondisi Pelaksanaan *Maintenance* Armada Truk Yang Berjalan Saat Ini Di PT Arindo Jaya Mandiri

Pelaksanaan *maintenance* armada truk di PT Arindo Jaya Mandiri merupakan bagian penting dalam menjaga kelancaran operasional distribusi perusahaan. Armada truk yang digunakan setiap hari untuk kegiatan pengangkutan barang memerlukan perawatan yang terencana agar mampu beroperasi secara optimal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti, perusahaan telah menerapkan kegiatan *maintenance* yang meliputi pemeriksaan harian, perawatan berkala, serta perbaikan kendaraan apabila ditemukan kerusakan selama operasional berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Operasional PT Arindo Jaya Mandiri, diketahui bahwa perusahaan menerapkan prosedur pemeriksaan kendaraan sebelum armada digunakan untuk kegiatan distribusi. Pemeriksaan tersebut meliputi kondisi mesin, oli, radiator, sistem pengereman, tekanan ban, serta kelengkapan kendaraan lainnya. Kepala Operasional menjelaskan:

"Pelaksanaan *maintenance* armada dilakukan secara rutin untuk memastikan seluruh kendaraan berada dalam kondisi layak operasional. Sebelum kendaraan berangkat, pengemudi diwajibkan melakukan pemeriksaan harian seperti pengecekan oli, air radiator, tekanan ban, sistem pengereman, lampu, dan kondisi fisik kendaraan. Selain itu, perusahaan juga

menjadwalkan servis berkala berdasarkan kilometer kendaraan dan rekomendasi dari bengkel rekanan." (Wawancara dengan Kepala Operasional PT Arindo Jaya Mandiri, 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan konsep *preventive maintenance* dengan melakukan pemeriksaan dan perawatan kendaraan secara berkala. Tujuan utama dari kegiatan tersebut adalah untuk meminimalkan risiko kerusakan yang dapat menghambat proses distribusi barang. Selain pemeriksaan harian, servis berkala juga dilakukan berdasarkan jarak tempuh kendaraan guna menjaga performa mesin dan komponen kendaraan lainnya.

Meskipun demikian, pelaksanaan *maintenance* masih menghadapi beberapa kendala yang berkaitan dengan tingginya intensitas penggunaan armada. Berdasarkan hasil wawancara, Kepala Operasional menyampaikan bahwa kebutuhan operasional sering kali menyebabkan penyesuaian terhadap jadwal perawatan yang telah direncanakan. Beliau menyatakan:

"Kendala yang paling sering kami hadapi adalah padatnya jadwal operasional armada. Ketika permintaan pengiriman meningkat, terkadang kendaraan harus tetap digunakan sehingga jadwal *maintenance* perlu disesuaikan. Namun kami tetap berusaha agar perawatan rutin tidak terlewat karena sangat berpengaruh terhadap keselamatan dan kelancaran operasional." (Wawancara dengan Kepala Operasional PT Arindo Jaya Mandiri, 2026).

Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa perusahaan masih menghadapi tantangan dalam menyeimbangkan antara kebutuhan operasional dan pelaksanaan *maintenance* yang ideal. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko terjadinya kerusakan mendadak apabila perawatan kendaraan tidak dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan.

Dari aspek administrasi, pencatatan kegiatan *maintenance* masih dilakukan secara manual. Seluruh aktivitas perawatan dan perbaikan kendaraan dicatat dalam dokumen administrasi sebagai bahan *monitoring* kondisi armada. Berdasarkan hasil wawancara dengan Staf Administrasi Armada, diperoleh informasi sebagai berikut:

"Saat ini pencatatan *maintenance* masih dilakukan secara manual. Setiap kendaraan yang menjalani servis atau perbaikan akan dicatat dalam buku dan laporan administrasi yang berisi tanggal perawatan, jenis kerusakan, tindakan perbaikan, serta biaya yang dikeluarkan." (Wawancara dengan Staf Administrasi Armada PT Arindo Jaya Mandiri, 2026).

Staf administrasi juga menjelaskan bahwa sistem pengingat jadwal servis belum menggunakan teknologi digital sehingga proses *monitoring* masih bergantung pada pencatatan manual dan pengawasan petugas administrasi. Beliau menyampaikan:

"Untuk saat ini belum menggunakan sistem otomatis. Kami masih memantau jadwal servis berdasarkan catatan kilometer kendaraan dan laporan dari pengemudi. Jika kendaraan sudah mendekati jadwal servis, kami akan menginformasikan kepada bagian operasional." (Wawancara dengan Staf Administrasi Armada PT Arindo Jaya Mandiri, 2026).

Sementara itu, dari perspektif pengemudi, *maintenance* kendaraan memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang keselamatan kerja dan kenyamanan selama perjalanan. Pengemudi menjadi pihak yang paling sering berinteraksi dengan kendaraan sehingga memiliki kemampuan untuk mendeteksi gejala awal kerusakan. Salah satu pengemudi armada menjelaskan:

"Sebelum berangkat kami selalu mengecek kondisi kendaraan, terutama ban, rem, oli, dan lampu kendaraan. Jika ada masalah atau suara mesin yang tidak normal, kami langsung melaporkannya kepada bagian operasional agar segera diperiksa." (Wawancara dengan Pengemudi Armada PT Arindo Jaya Mandiri, 2026).

Pengemudi juga mengungkapkan bahwa kendaraan yang mendapatkan perawatan rutin cenderung lebih aman dan jarang mengalami gangguan selama perjalanan. Sebagaimana disampaikan dalam wawancara berikut:

"Kendaraan yang rutin dirawat biasanya lebih nyaman digunakan dan jarang mengalami kendala di jalan. Hal ini sangat membantu kami dalam menyelesaikan pengiriman tepat waktu dan mengurangi risiko keterlambatan." (Wawancara dengan Pengemudi Armada PT Arindo Jaya Mandiri, 2026).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan *maintenance* armada truk di PT Arindo Jaya Mandiri telah berjalan melalui pemeriksaan harian, servis berkala, pelaporan kondisi kendaraan oleh pengemudi, serta pencatatan aktivitas *maintenance* oleh bagian administrasi. Namun demikian, sistem yang berjalan masih menghadapi beberapa kendala seperti penyesuaian jadwal perawatan akibat tingginya aktivitas operasional dan pencatatan yang masih bersifat manual. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengembangkan sistem manajemen *maintenance* yang lebih terintegrasi agar pengelolaan armada dapat dilakukan secara lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan. Secara konseptual, SOP berfungsi sebagai alat kontrol manajemen yang mengatur bagaimana suatu tugas harus dilakukan, oleh siapa, kapan, dan dengan cara apa. SOP tidak hanya menjadi pedoman teknis, tetapi juga sebagai instrumen dalam membangun disiplin kerja dan akuntabilitas karyawan. Dalam konteks organisasi modern, SOP menjadi bagian penting dari sistem manajemen mutu, karena mampu menciptakan keteraturan dan kejelasan dalam alur kerja yang kompleks.

Selain itu, SOP juga memiliki peran strategis dalam meningkatkan kinerja organisasi. Dengan adanya standar yang jelas, setiap individu dalam organisasi dapat memahami tanggung jawab dan batasan pekerjaannya (Musdafia & Amanda, 2019). Hal ini akan berdampak pada peningkatan produktivitas, karena pekerjaan dapat dilakukan secara lebih cepat dan tepat tanpa harus bergantung pada instruksi berulang. SOP juga membantu proses pelatihan karyawan baru, karena menjadi referensi utama dalam memahami prosedur kerja yang berlaku.

Dari perspektif manajemen risiko, SOP berfungsi sebagai alat mitigasi untuk mengurangi potensi kesalahan dan penyimpangan dalam proses kerja. Dengan mengikuti SOP, organisasi dapat menghindari terjadinya kerugian baik secara finansial maupun non-finansial. SOP juga menjadi dasar dalam melakukan evaluasi dan audit internal, karena dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam menilai apakah suatu pekerjaan telah dilaksanakan sesuai standar yang ditetapkan. Dengan demikian, Standar Operasional Prosedur (SOP) bukan sekadar dokumen administratif, melainkan elemen penting dalam tata kelola organisasi yang efektif dan efisien. Implementasi SOP yang baik akan menciptakan budaya kerja yang terstruktur, transparan, dan profesional (Chabibi et al., 2025). Oleh karena itu, penyusunan dan penerapan SOP harus dilakukan secara sistematis, disesuaikan dengan kebutuhan organisasi, serta dievaluasi secara berkala agar tetap relevan dengan dinamika lingkungan kerja.

4.2.1.1 Pemeriksaan Rutin Komponen Armada Truk Yang Berjalan Saat Ini Di PT Arindo Jaya Mandiri

Pemeriksaan rutin komponen armada truk merupakan salah satu kegiatan penting yang dilakukan oleh PT Arindo Jaya Mandiri untuk menjaga kelayakan operasional kendaraan serta menjamin keselamatan dan kelancaran proses distribusi barang. Kegiatan pemeriksaan dilakukan secara berkala sebelum armada beroperasi maupun setelah armada menyelesaikan perjalanan. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mendeteksi sejak dini adanya kerusakan atau penurunan fungsi komponen kendaraan sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan sebelum menimbulkan gangguan yang lebih besar. Dengan adanya pemeriksaan rutin, perusahaan dapat meminimalkan risiko keterlambatan pengiriman, kecelakaan kerja, dan biaya perawatan yang lebih tinggi akibat kerusakan berat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Operasional PT Arindo Jaya Mandiri, diketahui bahwa pemeriksaan rutin dilakukan terhadap beberapa komponen utama kendaraan yang memiliki pengaruh langsung terhadap keamanan dan performa armada. Informan menjelaskan bahwa:

"Setiap armada wajib menjalani pengecekan harian sebelum berangkat. Komponen yang diperiksa meliputi kondisi ban, tekanan angin, sistem pengereman, lampu kendaraan, oli mesin, air radiator, serta kondisi aki. Pemeriksaan ini dilakukan untuk memastikan kendaraan siap digunakan dan tidak mengalami kendala selama perjalanan."(Wawancara dengan manajer operasional 2026)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah menerapkan prosedur pemeriksaan awal (*pre-trip inspection*) sebagai bagian dari standar operasional armada. Pemeriksaan terhadap ban dilakukan untuk memastikan tidak

terdapat keausan berlebih maupun tekanan angin yang tidak sesuai standar. Sementara itu, sistem pengereman menjadi prioritas utama karena berkaitan langsung dengan keselamatan pengemudi dan pengguna jalan lainnya.

Selain pemeriksaan harian, perusahaan juga melaksanakan pemeriksaan berkala yang lebih mendalam terhadap komponen-komponen mekanis kendaraan.

Menurut Supervisor *Maintenance* PT Arindo Jaya Mandiri:

"Selain pengecekan harian, kami memiliki jadwal servis berkala berdasarkan kilometer tempuh kendaraan. Pada saat servis berkala dilakukan pemeriksaan mesin, sistem transmisi, suspensi, sistem kemudi, kelistrikan, dan pergantian komponen yang sudah mendekati batas usia pakai."(wawancara dengan supervisor maintenance 2026)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan tidak hanya berfokus pada pemeriksaan visual, tetapi juga menerapkan *preventive maintenance* untuk mencegah terjadinya kerusakan yang dapat mengganggu operasional. Servis berkala memungkinkan perusahaan mengetahui kondisi aktual kendaraan sehingga potensi kerusakan dapat ditangani sebelum menyebabkan armada tidak dapat beroperasi. Dari sisi pengemudi, pemeriksaan kendaraan juga menjadi bagian dari tanggung jawab operasional sehari-hari. Salah satu pengemudi armada menjelaskan bahwa:

"Sebelum berangkat kami selalu mengecek kondisi ban, rem, lampu, klakson, dan bahan bakar. Kalau ada keluhan seperti rem terasa kurang pakem atau suara mesin tidak normal, kami langsung melaporkan ke bagian bengkel supaya segera diperiksa."(wawancara dengan driver 2026)

Pernyataan tersebut menunjukkan adanya keterlibatan aktif pengemudi dalam sistem pengawasan kondisi kendaraan. Pengemudi merupakan pihak yang paling sering berinteraksi dengan armada sehingga mampu mendeteksi gejala awal

kerusakan yang mungkin tidak terlihat pada saat pemeriksaan rutin oleh teknisi. Meskipun demikian, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi perusahaan dalam melakukan pemeriksaan armada. Salah satu staf *maintenance* mengungkapkan bahwa:

"Kendala yang kadang muncul adalah keterbatasan waktu ketika armada memiliki jadwal pengiriman yang padat. Ada kalanya kendaraan harus segera berangkat sehingga pemeriksaan dilakukan lebih cepat. Selain itu, ketersediaan suku cadang tertentu juga mempengaruhi kecepatan proses perbaikan apabila ditemukan kerusakan."(wawancara dengan staff maintenance 2026)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan rutin komponen armada truk yang berjalan di PT Arindo Jaya Mandiri telah dilaksanakan secara sistematis melalui pemeriksaan harian dan perawatan berkala. Fokus pemeriksaan meliputi komponen keselamatan, mesin, sistem kelistrikan, serta komponen pendukung operasional lainnya. Pelaksanaan pemeriksaan ini berperan penting dalam menjaga keandalan armada, meningkatkan keselamatan kerja, dan mendukung kelancaran distribusi barang. Namun demikian, perusahaan tetap perlu meningkatkan efektivitas jadwal *maintenance* dan ketersediaan suku cadang agar proses pemeriksaan dan perbaikan dapat berjalan lebih optimal.

4.2.1.2 Jadwal *Service* Armada Truk Yang Berjalan Saat Ini Di PT Arindo Jaya Mandiri

Jadwal *service* armada truk merupakan salah satu aspek penting dalam pengelolaan transportasi logistik di PT Arindo Jaya Mandiri. Penerapan jadwal *service* yang terencana bertujuan untuk menjaga performa kendaraan, memperpanjang umur pakai armada, serta mengurangi risiko kerusakan yang dapat

menghambat kegiatan operasional perusahaan. Dengan adanya jadwal *service* yang teratur, perusahaan dapat memastikan bahwa setiap armada berada dalam kondisi prima sehingga mampu mendukung kelancaran distribusi barang kepada pelanggan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Manajer Operasional PT Arindo Jaya Mandiri, diketahui bahwa perusahaan telah menerapkan sistem perawatan berkala berdasarkan waktu dan jarak tempuh kendaraan. Informan menjelaskan bahwa:

"Setiap armada memiliki jadwal *service* yang sudah ditentukan. Biasanya *service* ringan dilakukan setiap bulan atau setelah mencapai kilometer tertentu, sedangkan *service* besar dilakukan secara berkala sesuai rekomendasi pabrikan dan kondisi kendaraan."(Wawancara manajer operasional 2026)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan menerapkan konsep *preventive maintenance*, yaitu melakukan perawatan sebelum terjadi kerusakan yang lebih serius. Pendekatan ini dianggap lebih efektif dibandingkan melakukan perbaikan setelah kendaraan mengalami kerusakan, karena dapat menekan biaya perawatan dan mengurangi waktu armada menganggur akibat perbaikan mendadak. Pelaksanaan *service* rutin umumnya meliputi penggantian oli mesin, pemeriksaan sistem pengereman, pengecekan ban, pemeriksaan sistem kelistrikan, pengecekan aki, serta pemeriksaan kondisi mesin secara menyeluruh. Supervisor *Maintenance* PT Arindo Jaya Mandiri menjelaskan bahwa:

"Untuk *service* berkala kami fokus pada komponen-komponen yang sering mengalami keausan. Oli mesin, filter, kampas rem, sistem pendingin, dan kondisi ban selalu menjadi prioritas pemeriksaan karena sangat berpengaruh terhadap keselamatan dan performa kendaraan."(wawancara dengan *supervisor maintenance*)

Dari keterangan tersebut dapat dipahami bahwa perusahaan berupaya menjaga keandalan armada melalui pemeriksaan komponen-komponen kritis yang berhubungan langsung dengan keselamatan dan efisiensi operasional. Selain itu, hasil pemeriksaan juga dicatat sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan perawatan berikutnya. Dalam praktiknya, jadwal *service* tidak hanya ditentukan berdasarkan kalender perawatan, tetapi juga mempertimbangkan kondisi aktual kendaraan di lapangan. Salah satu mekanik perusahaan menyampaikan bahwa:

"Walaupun sudah ada jadwal *service* rutin, apabila pengemudi melaporkan adanya gejala kerusakan atau performa kendaraan menurun, armada akan langsung diperiksa tanpa menunggu jadwal *service* berikutnya."(wawancara mekanik 2026)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa PT Arindo Jaya Mandiri menerapkan sistem perawatan yang fleksibel dan responsif terhadap kondisi kendaraan. Informasi yang diberikan oleh pengemudi menjadi bagian penting dalam proses pengambilan keputusan terkait kebutuhan perbaikan atau penggantian komponen tertentu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keseimbangan antara kebutuhan operasional dan kebutuhan perawatan armada menjadi tantangan yang harus dikelola secara baik oleh perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan sistem penjadwalan yang lebih terintegrasi agar kegiatan *service* dapat dilaksanakan tepat waktu tanpa mengganggu aktivitas distribusi. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa jadwal *service* armada truk yang berjalan saat ini di PT Arindo Jaya Mandiri telah menerapkan prinsip perawatan berkala dan preventif melalui *service* rutin berdasarkan waktu maupun kilometer tempuh kendaraan. Pelaksanaan *service* mencakup pemeriksaan komponen utama kendaraan serta tindak lanjut terhadap laporan kondisi armada dari pengemudi.

Sistem ini berkontribusi dalam menjaga keandalan armada, meningkatkan keselamatan operasional, serta mendukung efektivitas kegiatan distribusi perusahaan, meskipun masih terdapat tantangan terkait penyesuaian jadwal service dengan tingginya aktivitas operasional armada.

4.2.2 Rancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) *Maintenance* Armada Truk Yang Efektif Untuk Mendukung Kelancaran Operasional Distribusi Logistik Di PT Arindo Jaya Mandiri

Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) *maintenance* armada truk pada PT Arindo Jaya Mandiri dilakukan sebagai upaya untuk menciptakan sistem pemeliharaan kendaraan yang lebih terstruktur, konsisten, dan mampu mendukung keberlangsungan operasional distribusi logistik perusahaan. Rancangan SOP ini disusun berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan Kepala Operasional serta Supervisor *Maintenance* yang selama ini terlibat langsung dalam pengelolaan armada kendaraan perusahaan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa perusahaan belum memiliki SOP *maintenance* yang terdokumentasi secara formal sehingga pelaksanaan pemeliharaan kendaraan masih sangat bergantung pada pengalaman teknisi dan kebijakan operasional yang berlaku pada saat tertentu. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya penyusunan SOP yang dapat menjadi pedoman kerja bagi seluruh personel yang terlibat dalam kegiatan *maintenance* armada.

4.2.2.1 Identifikasi Penyusunan SOP

Tahap awal dalam penyusunan SOP *maintenance* armada truk dilakukan melalui identifikasi terhadap kondisi eksisting pelaksanaan *maintenance* kendaraan di PT Arindo Jaya Mandiri. Identifikasi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran

mengenai proses kerja yang telah berjalan, berbagai kendala yang dihadapi, serta kebutuhan perusahaan terhadap suatu prosedur yang lebih terstandarisasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Operasional PT Arindo Jaya Mandiri, diketahui bahwa pelaksanaan *maintenance* kendaraan selama ini belum dilakukan berdasarkan jadwal yang sistematis. Kegiatan pemeriksaan kendaraan umumnya dilakukan ketika kendaraan akan digunakan atau ketika terdapat laporan kerusakan dari pengemudi. Dengan kata lain, proses *maintenance* masih bersifat reaktif dan belum sepenuhnya mengedepankan tindakan pencegahan kerusakan.

"Pelaksanaan *maintenance* armada di PT Arindo Jaya Mandiri selama ini sebenarnya masih dilakukan secara sederhana. Pemeriksaan kendaraan biasanya dilakukan ketika kendaraan akan digunakan atau setelah ada laporan dari pengemudi terkait kerusakan kendaraan. Jadi prosesnya masih bersifat situasional dan belum berdasarkan jadwal pemeriksaan rutin yang tetap. Selama kendaraan masih dapat digunakan untuk operasional, biasanya kendaraan tetap dijalankan. Baru ketika ditemukan gejala kerusakan atau ada keluhan dari pengemudi, kendaraan akan diperiksa lebih lanjut oleh teknisi. Kondisi ini memang sering membuat proses *maintenance* menjadi terlambat karena kerusakan sudah terlanjur terjadi sebelum dilakukan tindakan perbaikan." (Wawancara Kepala Operasional, 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan belum menerapkan sistem *preventive maintenance* secara optimal. Akibatnya, potensi kerusakan kendaraan sering kali baru diketahui setelah muncul gangguan pada saat kendaraan beroperasi. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut dapat meningkatkan biaya perbaikan kendaraan sekaligus menimbulkan risiko keterlambatan distribusi barang kepada pelanggan.

Selain mengidentifikasi proses *maintenance* yang berjalan, penelitian ini juga mengidentifikasi jenis kerusakan yang paling sering terjadi pada armada kendaraan.

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa terdapat beberapa komponen kendaraan yang sering mengalami gangguan sehingga mempengaruhi kelancaran operasional perusahaan.

"Kendala yang sering terjadi adalah beberapa kendaraan mengalami kerusakan pada bagian rem, mesin cepat panas, kondisi ban yang sudah tipis, dan terkadang sistem kelistrikan kendaraan juga mengalami gangguan. Kerusakan pada rem menjadi perhatian utama karena berhubungan langsung dengan keselamatan pengemudi. Selain itu, masalah mesin yang cepat panas juga sering menyebabkan kendaraan harus berhenti sementara di perjalanan. Untuk ban, biasanya terjadi karena intensitas penggunaan kendaraan yang cukup tinggi sehingga usia pakainya menjadi lebih pendek. Sedangkan gangguan sistem kelistrikan sering menyebabkan lampu kendaraan tidak berfungsi dengan baik dan dapat mengganggu aktivitas pengiriman terutama pada malam hari." (Wawancara Kepala Operasional, 2026).

Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar kerusakan yang terjadi sebenarnya dapat dideteksi lebih awal apabila perusahaan memiliki prosedur pemeriksaan supaya bisa mendeteksi potensi kerusakan sejak dini sebelum berkembang menjadi kerusakan yang lebih serius.

4.2.2.2 Analisis Proses Kerja

Setelah melakukan identifikasi terhadap kondisi *maintenance* yang berjalan saat ini, tahap berikutnya adalah melakukan analisis terhadap proses kerja yang diterapkan oleh teknisi dan bagian operasional. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana proses *maintenance* telah dilakukan secara sistematis serta mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki melalui penyusunan SOP.

Hasil wawancara dengan Supervisor *Maintenance* menunjukkan bahwa pelaksanaan pemeriksaan kendaraan belum memiliki standar yang baku. Setiap teknisi melakukan pemeriksaan berdasarkan pengalaman dan pemahamannya

masing-masing sehingga terdapat perbedaan dalam cakupan maupun kedalaman pemeriksaan kendaraan.

"Kalau menurut saya sebagai supervisor maintenance, SOP memang sangat penting untuk diterapkan di perusahaan ini karena selama ini proses pemeriksaan kendaraan belum memiliki standar kerja yang baku. Kadang teknisi melakukan pemeriksaan hanya berdasarkan pengalaman masing-masing dan belum ada daftar pemeriksaan kendaraan yang harus dicek secara lengkap. Misalnya ada kendaraan yang hanya dicek kondisi oli dan ban saja, padahal bagian rem atau sistem pendingin mesin juga perlu diperiksa secara rutin. Karena tidak ada standar tertulis, maka hasil pemeriksaan antar teknisi sering berbeda-beda meskipun kendaraan yang diperiksa sama." (Wawancara Supervisor Maintenance, 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan adanya variasi dalam pelaksanaan *maintenance* yang berpotensi menyebabkan ketidakkonsistenan kualitas pemeriksaan kendaraan. Kondisi ini tentunya dapat mempengaruhi efektivitas *maintenance* karena beberapa komponen penting berpotensi tidak mendapatkan perhatian yang memadai. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa pencatatan aktivitas *maintenance* belum dilakukan secara optimal. Dokumentasi terkait riwayat servis dan penggantian komponen kendaraan masih dilakukan secara manual sehingga menyulitkan proses *monitoring* kendaraan dalam jangka panjang.

"Menurut saya, pencatatan riwayat servis kendaraan juga harus dimasukkan dalam SOP karena selama ini data perbaikan kendaraan masih dicatat secara manual dan sering tidak lengkap. Kadang ada kendaraan yang pernah mengalami kerusakan tertentu tetapi ketika diperlukan informasi mengenai riwayat perbaikannya, data yang tersedia tidak lengkap. Jika pencatatan dibuat lebih sistematis, perusahaan akan lebih mudah memantau kendaraan mana yang sering mengalami kerusakan dan kendaraan mana yang harus segera dilakukan servis berkala. Dengan adanya data yang lengkap, keputusan maintenance juga akan menjadi lebih tepat." (Wawancara Supervisor Maintenance, 2026).

Hasil analisis tersebut memperlihatkan bahwa kebutuhan SOP tidak hanya berkaitan dengan prosedur pemeriksaan kendaraan, tetapi juga mencakup aspek dokumentasi dan pengendalian informasi *maintenance* yang selama ini belum berjalan secara optimal.

4.2.2.3 Menentukan Struktur dan Format SOP

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis proses kerja, langkah berikutnya adalah menentukan struktur dan format SOP yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Penyusunan struktur SOP dilakukan dengan mempertimbangkan seluruh tahapan *maintenance* yang berlangsung mulai dari pemeriksaan awal kendaraan hingga proses pencatatan hasil *maintenance*.

Dalam wawancara yang dilakukan, Supervisor *Maintenance* menyampaikan harapannya agar SOP yang disusun mampu menjadi panduan kerja yang rinci dan mudah dipahami oleh seluruh teknisi maupun pengemudi. Beliau menjelaskan:

"Saya berharap SOP nantinya memuat tahapan pemeriksaan kendaraan secara detail mulai dari pengecekan mesin, rem, ban, lampu kendaraan, aki, radiator, sampai sistem kelistrikan kendaraan. Selama ini pemeriksaan sering dilakukan berdasarkan kebiasaan masing-masing teknisi sehingga belum seragam. Dengan adanya SOP yang rinci, setiap teknisi akan memiliki acuan yang sama ketika melakukan pemeriksaan kendaraan. Selain itu, SOP juga perlu mengatur jadwal servis kendaraan berdasarkan kilometer kendaraan atau berdasarkan waktu operasional kendaraan sehingga proses *maintenance* dapat dilakukan secara lebih terencana." (Wawancara Supervisor *Maintenance*, 2026).

Pendapat serupa juga disampaikan oleh Kepala Operasional yang menilai bahwa keberadaan SOP akan membantu perusahaan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan armada.

"Menurut saya, SOP sangat penting karena dapat membantu memperjelas alur kerja maintenance, mulai dari pengecekan harian kendaraan, jadwal servis berkala, pelaporan kerusakan, hingga proses perbaikan kendaraan. Jika semua proses sudah memiliki prosedur yang jelas, maka kerusakan kendaraan bisa lebih cepat dicegah dan operasional perusahaan juga akan menjadi lebih efektif. Selain itu, SOP juga akan memudahkan proses pengawasan karena setiap orang memiliki tugas dan tanggung jawab yang jelas." (Wawancara Kepala Operasional, 2026).

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, struktur SOP dirancang untuk mencakup aspek tujuan, ruang lingkup, tanggung jawab, prosedur pemeriksaan harian, prosedur servis berkala, prosedur pelaporan kerusakan, prosedur perbaikan kendaraan, serta prosedur dokumentasi dan evaluasi *maintenance*.

4.2.2.4 Penyusunan Langkah Kerja

Tahap akhir dalam penyusunan SOP adalah merancang langkah kerja yang akan menjadi pedoman operasional *maintenance* armada truk di PT Arindo Jaya Mandiri. Langkah kerja ini disusun berdasarkan kebutuhan nyata perusahaan yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan para informan. Penyusunan langkah kerja difokuskan pada upaya menciptakan alur *maintenance* yang sistematis dan mudah diterapkan. Setiap kendaraan diwajibkan menjalani pemeriksaan harian sebelum digunakan untuk operasional distribusi. Pemeriksaan tersebut mencakup kondisi mesin, sistem pengereman, ban, radiator, aki, lampu kendaraan, serta sistem kelistrikan. Selanjutnya, hasil pemeriksaan dicatat dalam formulir *checklist* yang menjadi bagian dari dokumentasi *maintenance*.

Selain pemeriksaan harian, SOP juga mengatur mekanisme pelaporan kerusakan yang harus dilakukan oleh pengemudi apabila menemukan indikasi gangguan pada kendaraan. Setelah laporan diterima, teknisi melakukan inspeksi

lebih lanjut untuk menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan. Kendaraan yang telah selesai diperbaiki kemudian dilakukan pengujian kembali sebelum dinyatakan layak beroperasi.

"Dengan adanya SOP, proses maintenance kendaraan akan lebih teratur dan teknisi juga memiliki pedoman kerja yang jelas dalam melakukan pemeriksaan maupun perbaikan kendaraan. Saya yakin jika seluruh tahapan maintenance dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan, maka frekuensi kerusakan kendaraan dapat berkurang dan operasional distribusi perusahaan akan berjalan lebih lancar." (Wawancara Supervisor Maintenance, 2026).

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis yang telah dilakukan, rancangan SOP *maintenance* armada truk yang diusulkan diharapkan mampu menciptakan sistem pemeliharaan kendaraan yang lebih efektif, meningkatkan kesiapan armada, mengurangi risiko kerusakan mendadak, serta mendukung kelancaran operasional distribusi logistik di PT Arindo Jaya Mandiri secara berkelanjutan. Dalam konteks manajemen operasional, *maintenance transportation* memiliki peran penting dalam mendukung efisiensi dan efektivitas distribusi serta mobilitas organisasi. Kendaraan yang terawat dengan baik akan mengurangi kemungkinan terjadinya *downtime* atau gangguan operasional, sehingga aktivitas bisnis dapat berjalan dengan lancar (Putra et al., 2025). Selain itu, pemeliharaan yang baik juga berdampak pada penghematan biaya jangka panjang, karena dapat mencegah kerusakan besar yang membutuhkan biaya perbaikan tinggi.

Dari sisi keselamatan, *maintenance transportation* menjadi faktor krusial dalam menjamin keamanan pengemudi, penumpang, dan barang yang diangkut. Kendaraan yang tidak terawat berpotensi menimbulkan kecelakaan akibat kegagalan fungsi komponen, seperti rem atau mesin. Oleh karena itu, penerapan

standar pemeliharaan yang baik dan disiplin dalam pelaksanaannya menjadi hal yang wajib dalam setiap organisasi yang bergantung pada transportasi. Dengan demikian, *maintenance transportation* tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan teknis, tetapi juga sebagai bagian dari strategi manajemen aset dan risiko dalam organisasi (Praharsi et al., 2020). Implementasi pemeliharaan yang terencana dan berkelanjutan akan meningkatkan kinerja operasional, menjaga keselamatan, serta mendukung keberlanjutan penggunaan sarana transportasi dalam jangka panjang.

Berdasarkan hasil analisis di atas, pelaksanaan *maintenance armada truk* di perusahaan saat ini masih bersifat reaktif dan situasional karena belum adanya pedoman formal yang terdokumentasi. Akibatnya muncul berbagai tantangan operasional seperti penyesuaian jadwal perawatan yang tidak menentu akibat padatnya jadwal pengiriman variasi kualitas pengecekan antar-teknisi karena hanya mengandalkan pengalaman individu, serta risiko keterlambatan distribusi akibat kerusakan komponen krusial seperti rem, ban dan mesin. Ditambah lagi, sistem pencatatan riwayat servis dan pengingat jadwal berkala yang masih dilakukan secara optimal dalam mendukung fungsi monitoring kendaraan jangka panjang. Kondisi eksisting inilah yang mendasari urgensi peralihan strategi pengelolaan armada dari pemeliharaan yang bersifat korektif menuju sistem *preventive maintenance* yang lebih terstruktur dan konsisten. Sebagai bentuk solusi nyata atas permasalahan tersebut, output penelitian ini diwujudkan melalui penyusunan rancangan standar operasional prosedur (SOP) Maintenance Armada Truk dan Formulir Inspeksi harian (*Checklist*) yang saling terintegrasi. Keberadaan SOP ini berfungsi sebagai pedoman formal yang mengikat dan menstandarisasi alur

kerja pemeliharaan, mulai dari mekanisme pemeriksaan awal (*pre trip inspection*) penjadwalan servis berkala berbasis kilometer, hingga alur pelaporan kerusakan dan dokumentasi pasca perbaikan sementara itu, Formulir inspeksi hadir sebagai instrumen praktis di lapangan untuk memastikan bahwa seluruh komponen kritis keselamatan dan performa seperti sistem pengereman tekanan ban, oli, radiator, dan kelistrikan-terperiksa secara menyeluruh tanpa ada yang terlewat. melalui implementasi kedua output ini, perusahaan dapat memitigasi resiko kerusakan mendadak di jalan, menyelaraskan kebutuhan operasional dengan jadwal perawatan, meningkatkan akuntabilitas personel, serta menjamin kelancaran dan keselamatan proses distribusi logistik secara berkelanjutan.

4.2.3 Upaya Peningkatan Pemeliharaan (Maintenance) Armada Truk pada PT Arindo Jaya Mandiri

Berdasarkan analisis terhadap kondisi pelaksanaan pemeliharaan yang selama ini berjalan serta perancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah diuraikan sebelumnya, diperlukan langkah-langkah konkret sebagai upaya peningkatan efektivitas maintenance armada truk di PT Arindo Jaya Mandiri. Upaya peningkatan ini berfokus pada transisi dari sistem pemeliharaan yang bersifat reaktif (korektif) menuju sistem pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*) yang terstruktur, terukur, dan terintegrasi antarbagian.

1. Peralihan Strategi Menuju Preventive Maintenance Terstruktur

Upaya pertama yang dilakukan adalah mengubah kebiasaan penanganan armada dari yang sebelumnya menunggu terjadi kerusakan (*breakdown maintenance*) menjadi perawatan berbasis pencegahan (*preventive*). Hal ini

diwujudkan melalui penjadwalan servis secara berkala dan konsisten berdasarkan jarak tempuh (kilometer) dan waktu operasional kendaraan.

Manajer Operasional (A1) menegaskan pentingnya hal ini:

"Harapan saya sebagai manajer operasional memang SOP sangat penting di perusahaan manapun... penerapan SOP sangatlah penting supaya kita bisa meminimalisir kerusakan yang signifikan." (Wawancara Manajer Operasional, 2026).

Dengan penerapan strategi ini, tingkat kerusakan mendadak (storing) saat armada sedang dalam perjalanan dapat ditekan secara maksimal, sehingga downtime kendaraan berkurang dan produktivitas distribusi perusahaan meningkat.

2. Penerapan Formulir Checksheet Pemeriksaan Harian dan Berkala

Untuk memastikan SOP berjalan di lapangan, upaya nyata yang diimplementasikan adalah penggunaan Formulir Checksheet Pemeriksaan Harian dan Berkala. Formulir ini menjadi instrumen wajib bagi pengemudi sebelum berangkat dan bagi teknisi saat melakukan servis. Pengemudi (A4) menyampaikan respons positif terkait hal ini:

"Menurut saya, dengan adanya SOP yang jelas maka pengemudi akan merasa lebih aman dan nyaman saat bekerja karena kondisi kendaraan lebih terkontrol dan risiko kerusakan kendaraan di perjalanan bisa dikurangi." (Wawancara Manajer Operasional, 2026).

Melalui pengisian checksheet ini, pemeriksaan tidak lagi bergantung pada insting atau ingatan individu, melainkan terstandarisasi mencakup titik-titik rawan seperti sistem pengereman, tekanan ban, oli mesin, air radiator, hingga fungsi kelistrikan.

3. Peningkatan Integrasi Koordinasi Operasional

Upaya peningkatan selanjutnya adalah memperpendek alur birokrasi dan memperjelas komunikasi antara pengemudi, teknisi (bengkel), dan bagian operasional. Sebelumnya, pengemudi sering mengalami kebingungan terkait alur pelaporan kerusakan yang memakan waktu. Dengan berlakunya SOP yang baru, jalur pelaporan dibuat lebih terpusat. Ketika pengemudi menemukan ketidaknormalan pada armada, mereka wajib segera melaporkannya ke Kepala Bengkel/Supervisor Maintenance untuk segera diputuskan tindakan perbaikannya tanpa harus menunggu instruksi berbelit-belit. Hal ini memastikan penanganan kendaraan menjadi lebih cepat dan responsif.

4. Pendokumentasian Riwayat Servis dan Manajemen Sparepart yang Sistematis


Kelemahan pencatatan manual yang selama ini tidak lengkap menjadi fokus perbaikan selanjutnya. Upaya peningkatan dilakukan dengan menyusun sistem pendokumentasian riwayat (history) pemeliharaan setiap unit armada secara spesifik. Supervisor Maintenance (A2) menjelaskan urgensi pencatatan ini:

"Jika pencatatan dibuat lebih sistematis, perusahaan akan lebih mudah memantau kendaraan mana yang sering mengalami kerusakan dan kendaraan mana yang harus segera dilakukan servis berkala." (Wawancara Supervisor Maintenance, 2026).

Melalui pendataan yang rapi, perusahaan dapat memantau umur pakai komponen (seperti ban dan kampas rem), merencanakan ketersediaan suku cadang (sparepart), serta mengalokasikan anggaran perawatan secara lebih presisi. Evaluasi dari dokumentasi ini juga akan menjadi dasar bagi manajemen dalam mengambil keputusan terkait kelayakan investasi atau peremajaan armada di masa mendatang.

4.3 Output Penelitian Terapan

Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang telah dilakukan, penelitian ini menghasilkan dua output utama sebagai solusi implementatif bagi perusahaan, yaitu Standar Operasional Prosedur (SOP) Maintenance Armada Truk dan Formulir Inspeksi Harian (*Checklist*). Kedua dokumen tersebut disusun secara terintegrasi berdasarkan akar permasalahan yang ditemukan, khususnya terkait belum adanya standar kerja dan instrumen pengawasan yang sistematis dalam kegiatan pemeliharaan armada. SOP berfungsi sebagai pedoman formal dalam pelaksanaan pemeriksaan, pemeliharaan, pelaporan kerusakan dan evaluasi perawatan armada, sedangkan formulir inspeksi harian berperan sebagai alat bantu operasional untuk memastikan seluruh komponen kendaraan diperiksa secara konsisten dan terdokumentasi. Melalui penerapan kedua output tersebut, perusahaan diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan armada, memperkuat fungsi pengawasan, meminimalkan risiko kerusakan mendadak, serta mendukung kelancaran operasional distribusi logistik secara berkelanjutan.

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PEMELIHARAAN TRUK TRAILER DI BENGKEL	No. Dokumen : SOP-MTN-TRK- 01 Tanggal dibuat: 15 Mei 2026
	DIVISI TRUCKING	Halaman: 1 dari 6
	A. TUJUAN Prosedur ini bertujuan untuk memastikan seluruh kegiatan pemeliharaan truk trailer dilaksanakan secara sistematis, terstandar, dan berkelanjutan guna menjaga kondisi kendaraan tetap optimal, aman, serta siap operasional. Selain itu, prosedur ini juga bertujuan untuk meminimalisir risiko kerusakan, meningkatkan efisiensi operasional, serta memperpanjang umur ekonomis kendaraan.	
B. Ruang Lingkup Prosedur ini berlaku untuk seluruh aktivitas pemeliharaan truk trailer yang dilakukan di bengkel, meliputi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan kendaraan (inspection) 2. Perawatan rutin (preventive maintenance) 3. Perbaikan kendaraan (corrective maintenance) 4. Pemeliharaan tingkat lanjut (overhaul) 		
C. Definisi Pemeliharaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menjaga dan mengembalikan kondisi kendaraan agar tetap berfungsi sesuai standar operasional melalui perawatan berkala maupun perbaikan terhadap kerusakan yang terjadi.		
D. Pihak Yang Terlibat <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Bengkel ;bertanggung jawab atas pengawasan dan pengambilan keputusan 2. Teknisi/Mekanik ;melaksanakan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan 3. Pengelola Armada ;mengatur jadwal dan operasional kendaraan 		

4. Driver atau Operator ;melakukan pengecekan awal dan pelaporan kondisi kendaraan

E. Prosedur Pelaksanaan

1. Pemeriksaan Awal

- a. Driver atau teknisi melakukan pengecekan sebelum kendaraan masuk bengkel
- b. Memeriksa kondisi ban, rem, oli, bahan bakar, dan sistem kelistrikan
- c. Mengecek radiator, aki (accu), serta sistem pendingin
- d. Mengidentifikasi adanya kebocoran atau kerusakan komponen
- e. Mengisi form checklist pemeriksaan

2. Identifikasi dan Analisis Kerusakan

1. Teknisi melakukan inspeksi lanjutan terhadap kendaraan
2. Mengklasifikasikan kondisi kendaraan:
 - a) Tidak ada kerusakan → lanjut ke perawatan rutin
 - b) Ada kerusakan ringan → perbaikan ringan
 - c) Ada kerusakan berat → perbaikan lanjutan/overhaul
3. Melaporkan hasil analisis kepada kepala bengkel

3. Penentuan Tindakan Maintenance

1. Kepala bengkel menentukan jenis tindakan:
 - a) Preventive maintenance
 - b) Corrective maintenance
 - c) Overhaul
2. Menyusun rencana kerja dan kebutuhan suku cadang

4. Pelaksanaan Perawatan (Maintenance)

a. Perawatan Rutin

1. Penggantian oli mesin sesuai standar
2. Penggantian filter udara dan bahan bakar
3. Pembersihan komponen kendaraan
4. Penyetelan mesin (tune-up)

b. Perbaikan (Corrective Maintenance)

1. Melakukan perbaikan sesuai kerusakan
2. Mengganti komponen yang rusak
3. Menggunakan suku cadang sesuai spesifikasi

c. Overhaul

1. Dilakukan untuk kerusakan berat
2. Pembongkaran dan perbaikan menyeluruh komponen utama

5. Pembersihan Kendaraan

1. Membersihkan kendaraan sebelum dan sesudah maintenance
2. Menghilangkan kotoran dan potensi korosi
3. Menjaga kebersihan area kerja

6. Pengujian (Testing)

1. Melakukan uji fungsi kendaraan setelah perawatan/perbaikan
2. Memastikan seluruh sistem berjalan normal
3. Melakukan uji jalan (road test) jika diperlukan

7. Evaluasi Kelayakan

1. Jika kendaraan belum layak → kembali ke tahap perbaikan
2. Jika sudah layak → lanjut ke tahap dokumentasi

8. Dokumentasi

1. Mengisi laporan maintenance
2. Mencatat jenis kerusakan dan tindakan perbaikan
3. Menyimpan riwayat servis kendaraan

9. Penyerahan Kendaraan

1. Kendaraan dinyatakan siap operasional
2. Diserahkan kembali kepada pengelola armada

F. Jadwal Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan berdasarkan:

1. Harian (sebelum dan sesudah operasional)
2. Mingguan
3. Bulanan
4. Berdasarkan jam kerja/km (500, 1.000, 2.000 jam)

G. Standar Keselamatan Kerja

1. Wajib menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)
2. Memastikan kendaraan dalam kondisi mati saat perbaikan
3. Menghindari kontak langsung dengan bahan berbahaya
4. Menjaga kebersihan dan keamanan area kerja

H. Penutup				
<p>Dokumen prosedur SOP pemeliharaan truk trailer ini menjadi pedoman utama dalam pelaksanaan kegiatan maintenance di bengkel. Dengan penerapan prosedur yang konsisten dan terstruktur, diharapkan mampu meningkatkan kinerja operasional armada, menjamin keselamatan kerja, serta mendukung keberlanjutan sistem transportasi perusahaan secara efektif dan efisien.</p>				
	FORM CHECKSHEET PEMELIHARAAN TRUK TRAILER		No. Dokumen : INSPK-MTN- TRK-01	
			Tanggal dibuat: 15 Mei 2026	
DIVISI TRUCKING			Halaman: 4 dari 6	
A. Identitas Kendaraan				
1. Nomor Unit / Polisi : 2. Jenis Kendaraan : Truk Trailer 3. Tanggal Pemeriksaan : 4. Jam Pemeriksaan : 5. Nama Driver : 6. Nama Teknisi :				
B. Checksheet Pemeriksaan Harian				
No	Komponen yang Diperiksa	Kondisi (✓) Baik	Kondisi (X) Rusak	Keterangan
1	Oli Mesin			
2	Air Radiator			
3	Sistem Rem			

4	Ban (Tekanan & Kondisi)			
5	Lampu & Kelistrikan			
6	Aki / Accu			
7	Bahan Bakar			
8	Sistem Kemudi			
9	Kebocoran Oli/Bahan Bakar			
10	Klakson & Indikator			

C. Checksheet Pemeliharaan Berkala

No	Komponen / Aktivitas	Status (✓) Dilakukan	Status (X) Tidak	Keterangan
1	Penggantian Oli Mesin			
2	Penggantian Filter Udara			
3	Penggantian Filter Bahan Bakar			
4	Pemeriksaan Sistem Rem			
5	Pemeriksaan Transmisi			
6	Pemeriksaan Kopling			
7	Pembersihan Mesin			
8	Tune Up Mesin			

D. Checksheet Perbaikan (Corrective Maintenance)

No	Jenis Kerusakan	Tindakan Perbaikan	Suku Cadang Diganti	Status (Selesai/Belum)
----	-----------------	--------------------	---------------------	------------------------

1				
2				
3				

E. Hasil Pengujian Kendaraan

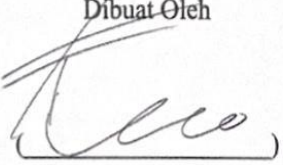
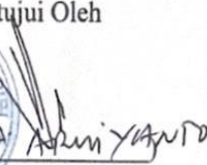

No	Item Pengujian	Hasil (Baik/Tidak)	Keterangan
1	Mesin		
2	Rem		
3	Kemudi		
4	Kelistrikan		
5	Uji Jalan (Road Test)		

F. Kesimpulan Kelayakan

- Status Kendaraan :
 - Layak Operasional
 - Tidak Layak Operasional
- Catatan Tambahan :

G. PENGESAHAN

Semarang, 8 Juni 2026

<p>Dibuat Oleh</p>  <p>Ferdwio Gading Wibowo</p>	<p>Disetujui Oleh</p>   <p>Manajer Perusahaan</p>
---	--

Dalam penelitian ini, *output* yang dihasilkan tidak hanya berupa kajian teoritis, tetapi juga menghasilkan produk atau rancangan yang dapat diterapkan secara langsung oleh perusahaan untuk mendukung kegiatan operasional. Oleh karena itu, penelitian terapan memiliki peranan penting dalam membantu perusahaan menyelesaikan permasalahan kerja secara lebih efektif, efisien, dan sistematis sesuai dengan kebutuhan operasional yang dihadapi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PT Arindo Jaya Mandiri, ditemukan bahwa pelaksanaan *maintenance* armada truk masih belum memiliki prosedur kerja yang terstandarisasi secara tertulis. Kondisi tersebut menyebabkan proses pemeliharaan kendaraan belum berjalan secara optimal sehingga masih sering terjadi kerusakan kendaraan secara mendadak yang berdampak terhadap kelancaran distribusi logistik perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini menghasilkan suatu rancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) *maintenance* armada truk sebagai bentuk *output* penelitian terapan yang dapat digunakan perusahaan sebagai pedoman kerja dalam pelaksanaan pemeliharaan kendaraan operasional. Rancangan SOP yang disusun dalam penelitian ini dirancang berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan identifikasi kebutuhan operasional perusahaan. SOP tersebut memuat tahapan pemeriksaan kendaraan, jadwal *preventive maintenance*, prosedur pelaporan kerusakan kendaraan, pelaksanaan perbaikan kendaraan, sistem pencatatan riwayat servis kendaraan, serta pembagian tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian yang terlibat dalam kegiatan *maintenance* armada. Dengan adanya SOP tersebut, perusahaan diharapkan mampu menciptakan sistem pemeliharaan

kendaraan yang lebih terstruktur, konsisten, dan mudah diterapkan dalam kegiatan operasional sehari-hari.

Selain itu, *output* penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan manfaat praktis bagi perusahaan dalam meningkatkan efektivitas operasional distribusi logistik. Melalui penerapan SOP *maintenance* armada truk, perusahaan diharapkan dapat mengurangi tingkat kerusakan kendaraan, meningkatkan keselamatan kerja pengemudi, memperpanjang usia pakai armada kendaraan, serta menekan biaya perbaikan kendaraan akibat kerusakan mendadak. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi secara akademis, tetapi juga memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kualitas operasional perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa belum adanya SOP tertulis menyebabkan proses pemeriksaan kendaraan belum berjalan secara konsisten dan terjadwal. Pemeriksaan kendaraan umumnya dilakukan ketika kendaraan mengalami kerusakan atau ketika terdapat laporan dari pengemudi terkait kondisi kendaraan operasional. Kondisi tersebut menyebabkan beberapa komponen kendaraan mengalami kerusakan yang cukup serius karena keterlambatan penanganan kendaraan. Oleh karena itu, penelitian ini menghasilkan rancangan SOP *maintenance* yang memuat jadwal pemeriksaan kendaraan secara harian, mingguan, dan servis berkala berdasarkan kondisi operasional kendaraan serta jarak tempuh kendaraan operasional perusahaan.

Rancangan sistem *preventive maintenance* sebagai bentuk perawatan pencegahan terhadap kerusakan kendaraan operasional. Sistem *preventive maintenance* disusun untuk membantu perusahaan dalam melakukan tindakan

pengecahan kerusakan kendaraan sebelum terjadi kerusakan yang lebih besar. Dalam rancangan tersebut, perusahaan diwajibkan melakukan pemeriksaan kendaraan secara rutin terhadap beberapa komponen penting kendaraan seperti mesin kendaraan, oli mesin, sistem pengereman, radiator, kondisi ban kendaraan, aki kendaraan, dan sistem kelistrikan kendaraan. Pemeriksaan tersebut dilakukan secara berkala agar kondisi kendaraan tetap berada dalam kondisi layak operasional.

Berdasarkan hasil penelitian, tingginya tingkat kerusakan armada kendaraan operasional menjadi salah satu permasalahan utama yang dihadapi perusahaan. Kerusakan kendaraan yang sering terjadi meliputi kerusakan rem kendaraan, kebocoran oli mesin, gangguan radiator, kerusakan sistem pendingin kendaraan, serta kondisi ban kendaraan yang sudah tidak layak digunakan operasional. Oleh karena itu, penelitian ini menghasilkan rancangan prosedur pemeriksaan kendaraan berupa *vehicle inspection checklist* yang digunakan sebagai pedoman pemeriksaan kendaraan sebelum dan sesudah kendaraan digunakan operasional distribusi logistik perusahaan. Selama ini perusahaan masih melakukan pencatatan servis kendaraan secara manual sehingga riwayat perawatan kendaraan sulit dipantau secara berkala. Melalui rancangan sistem pencatatan tersebut, perusahaan dapat mendokumentasikan data kendaraan, jadwal servis kendaraan, jenis kerusakan kendaraan, penggantian *sparepart*, serta hasil pemeriksaan kendaraan secara lebih terstruktur. Sistem pencatatan tersebut diharapkan mampu membantu perusahaan dalam melakukan pengawasan dan evaluasi kondisi kendaraan operasional secara berkala.

Melalui SOP tersebut, setiap kerusakan kendaraan yang ditemukan pengemudi dapat segera dilaporkan kepada teknisi kendaraan untuk dilakukan pemeriksaan dan perbaikan kendaraan sebelum kendaraan digunakan kembali dalam kegiatan distribusi logistik perusahaan. Selain aspek teknis kendaraan, penelitian ini juga menghasilkan rancangan SOP pembagian tugas dan tanggung jawab setiap bagian yang terlibat dalam kegiatan *maintenance* kendaraan operasional perusahaan. Pengemudi bertanggung jawab melakukan pemeriksaan awal kendaraan dan melaporkan kerusakan kendaraan, teknisi bertanggung jawab melakukan pemeriksaan dan perbaikan kendaraan, sedangkan supervisor *maintenance* bertugas melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap pelaksanaan pemeliharaan kendaraan operasional perusahaan. Pembagian tugas tersebut disusun agar proses koordinasi antarbagian dapat berjalan lebih efektif dan tidak terjadi keterlambatan dalam proses penanganan kendaraan.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa *output* penelitian terapan ini berupa dokumen Standar Operasional Prosedur(SOP) *maintenance* armada truk yang disusun secara lengkap dan sistematis sesuai dengan kebutuhan operasional PT Arindo Jaya Mandiri. Rancangan SOP tersebut diharapkan mampu menjadi pedoman kerja dalam pelaksanaan pemeliharaan kendaraan operasional perusahaan sehingga kegiatan distribusi logistik dapat berjalan lebih efektif, efisien, aman, dan terkontrol. Selain itu, penerapan SOP juga diharapkan mampu membantu perusahaan dalam mengurangi tingkat kerusakan kendaraan, meningkatkan keselamatan kerja pengemudi, serta memperpanjang usia pakai armada kendaraan operasional perusahaan.