

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Profil dan Sejarah Perusahaan



Gambar 4. 1 PT Duta Cemerlang Motors

Sumber: PT Duta Cemerlang Motors, 2026

PT Duta Cemerlang Motors (DCM) atau yang dikenal dengan nama Duta Hino merupakan perusahaan yang bergerak di bidang otomotif, khususnya sebagai *dealer* utama kendaraan niaga merek Hino. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 1981 dan berfokus pada penjualan kendaraan bus dan truk Hino untuk wilayah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Sejak awal berdirinya, PT Duta Cemerlang Motors berupaya menjadi perusahaan otomotif yang mampu memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan melalui layanan yang dekat, nyaman, dan fleksibel.

Sebagai *dealer* resmi kendaraan niaga Hino, PT Duta Cemerlang Motors tidak hanya menjalankan kegiatan penjualan kendaraan, tetapi juga

menyediakan layanan purna jual yang menyeluruh. Layanan tersebut mencakup penjualan unit kendaraan (*sales*), penyediaan suku cadang asli (*spareparts*), serta layanan perawatan dan perbaikan kendaraan (*service*). Ketiga layanan tersebut dikenal sebagai konsep 3S, yaitu *Sales*, *Service*, dan *Sparepart*, yang menjadi salah satu bentuk komitmen perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan secara lengkap.

Kantor pusat PT Duta Cemerlang Motors berada di Semarang, Jawa Tengah. Salah satu lokasi operasional perusahaan terletak di Jl. Kaligawe Raya No. 33, Kelurahan Kaligawe, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50164. Selain beroperasi di Semarang, perusahaan ini juga memiliki beberapa cabang di berbagai wilayah, seperti Magelang, Sragen, Banjarnegara, Kendal, Jakarta, dan Yogyakarta. Keberadaan cabang tersebut menunjukkan bahwa PT Duta Cemerlang Motors terus memperluas jangkauan layanan agar dapat memenuhi kebutuhan pelanggan secara lebih luas dan merata.

Dalam kegiatan operasionalnya, PT Duta Cemerlang Motors didukung oleh fasilitas pelayanan yang komprehensif serta sumber daya manusia yang profesional, bersertifikat, dan berpengalaman. Perusahaan menyediakan bengkel resmi yang dilengkapi dengan ketersediaan suku cadang serta tenaga kerja yang memiliki kompetensi sesuai standar pelayanan Hino. Dukungan fasilitas dan sumber daya manusia tersebut menjadi faktor penting dalam menjaga kualitas pelayanan, khususnya dalam memberikan solusi perawatan, perbaikan, dan penyediaan kebutuhan kendaraan niaga bagi pelanggan.

PT Duta Cemerlang Motors memiliki peran penting dalam mendukung kebutuhan transportasi dan operasional kendaraan komersial, terutama bagi pelanggan yang bergerak di bidang logistik, distribusi, angkutan barang, maupun angkutan penumpang. Perusahaan menyediakan berbagai tipe kendaraan Hino, seperti truk dan bus, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan usaha pelanggan. Selain itu, perusahaan juga memberikan dukungan teknis melalui layanan bengkel resmi dan penyediaan suku cadang, sehingga pelanggan dapat menjaga kondisi kendaraan agar tetap optimal dalam menunjang kegiatan operasional sehari-hari.

Lokasi PT Duta Cemerlang Motors Cabang Semarang di kawasan Kaligawe dapat dipandang strategis karena berada pada wilayah yang memiliki keterkaitan dengan aktivitas transportasi dan distribusi di Kota Semarang. Lokasi tersebut memudahkan pelanggan, khususnya pelaku usaha yang menggunakan kendaraan niaga, untuk mengakses layanan penjualan, servis, maupun pembelian suku cadang. Dengan demikian, keberadaan perusahaan tidak hanya berfungsi sebagai pusat penjualan kendaraan, tetapi juga sebagai penyedia layanan pendukung operasional kendaraan niaga secara berkelanjutan.

Dengan pengalaman yang telah dimiliki sejak tahun 1981, PT Duta Cemerlang Motors Semarang berkembang menjadi salah satu perusahaan otomotif yang berperan dalam penyediaan kendaraan niaga Hino di wilayah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Melalui jaringan layanan yang luas, fasilitas yang memadai, sumber daya manusia yang profesional, serta penerapan layanan 3S, perusahaan terus berupaya menjadi mitra

terpercaya bagi pelanggan dalam mendukung kelancaran operasional kendaraan, manajemen armada, serta pemeliharaan kendaraan secara jangka panjang.

4.1.2 Logo Perusahaan



Gambar 4. 2 Logo PT Duta Cemerlang Motors
Sumber: PT. Duta Cemerlang Motors, 2026



Gambar 4. 3 Logo Hino
Sumber: PT Duta Cemerlang Motors, 2026



Gambar 4. 4 Logo Duta Hino
Sumber: <https://hino.id/>, 2026

4.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

Visi :

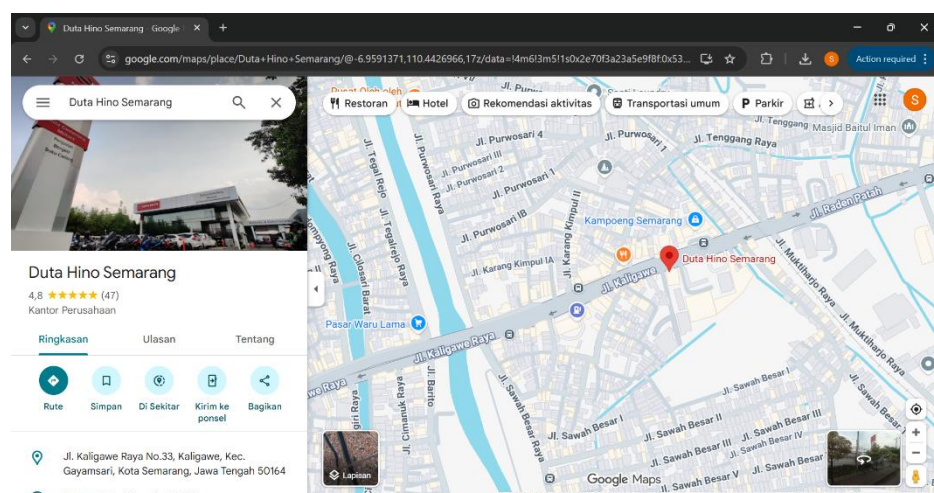
Menjadi Dealer Otomotif Terkemuka yang dapat memberikan pelayanan menyeluruh (3S, *Sales, Service, Spareparts*) yang didukung oleh fasilitas serta sumber daya manusia terbaik.

Misi :

1. Menjalinkan hubungan yang erat dan berkesinambungan dengan semua rekan bisnis.
2. Menyediakan tempat berkarya yang berdaya guna bagi semua karyawan.
3. Memberikan kontribusi sosial kepada masyarakat.
4. Memberikan hasil yang baik bagi para stake holder/pemegang saham.

4.1.4 Lokasi Perusahaan

PT Duta Cemerlang Motors atau sering disebut sebagai Duta Hino Cabang Semarang. Kantor ini beralamatkan di Jalan Kaligawe Raya No.33, Kelurahan Kaligawe, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50164.

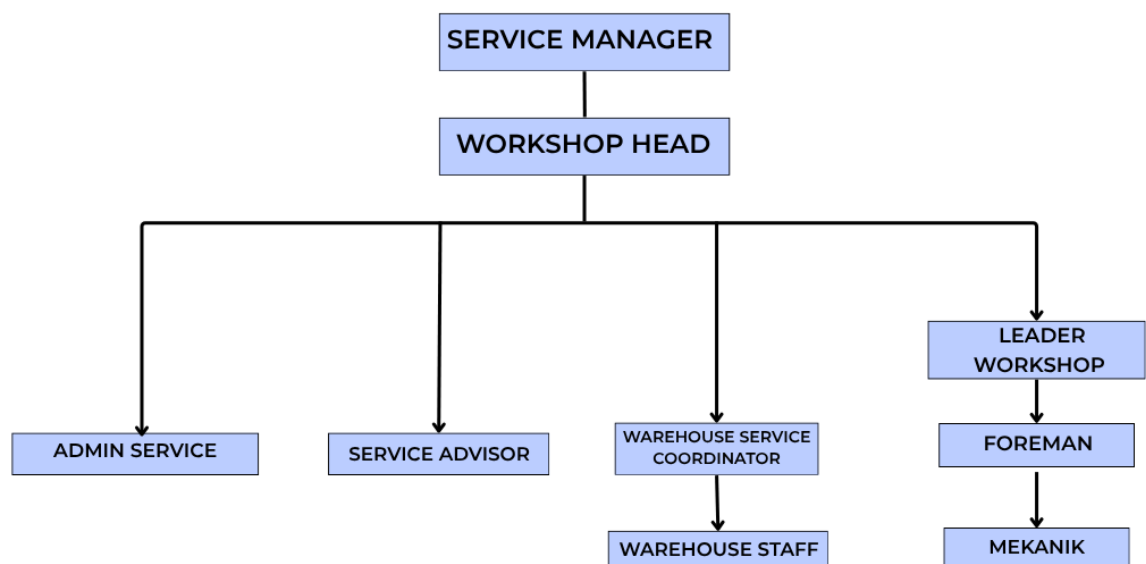


Gambar 4. 5 Lokasi PT Duta Cemerlang Motors Cabang Semarang

Sumber : <https://maps.app.goo.gl/mJdaAT78mm1HV7Vc8>, 2026

4.1.5 Struktur Organisasi

PT Duta Cemerlang Motors memiliki struktur organisasi yang tertata dengan baik sehingga mampu mendukung kelancaran operasional dan kinerja perusahaan, khususnya pada divisi *After Sales Service*. Dalam menjalankan operasionalnya, divisi ini terdiri dari beberapa posisi penting seperti *Service Manager*, *Workshop Head*, *Admin Service*, *Service Advisor*, *Warehouse Service Coordinator*, *Warehouse Staff*, *Leader Workshop*, *Foreman*, *Mechanic*,. Setiap posisi memiliki tugas dan fungsi yang jelas, mulai dari pengawasan operasional bengkel, pengelolaan alur kerja mekanik, pelayanan teknis kepada pelanggan, pengendalian persediaan *sparepart*, hingga pengelolaan administrasi layanan. Berikut gambar struktur organisasi PT Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang.



**Gambar 4. 6 Struktur Organisasi PT Duta Cemerlang Motors Semarang
Divisi *After Sales Service***

Sumber: Data PT Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang
(2025)

4.1.6 Tugas dan Fungsi Divisi *After Sales Service* PT Duta Cemerlang Motors

a. *Service Manager*

Service Manager merupakan pimpinan dalam struktur Divisi *After Sales Service* yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengendalian seluruh kegiatan pelayanan purnajual di perusahaan. Tugasnya mencakup perencanaan kegiatan pelayanan, pengawasan terhadap pencapaian target, evaluasi kinerja operasional, serta pengendalian kualitas pelayanan yang diberikan kepada pelanggan. Dalam menjalankan tugas tersebut, *Service Manager* memastikan bahwa kegiatan servis kendaraan, pengelolaan bengkel, dan penyediaan *spare part* dapat berjalan sesuai dengan kebijakan serta standar operasional perusahaan.

Selain menjalankan fungsi pengawasan, *Service Manager* berperan dalam melakukan koordinasi dengan *Workshop Head* serta bagian lain yang berkaitan dengan aktivitas *after sales service*. Koordinasi tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa kendala yang muncul dalam pelaksanaan pekerjaan dapat ditangani secara tepat serta tidak menghambat pelayanan kepada pelanggan. *Service Manager* juga melakukan evaluasi terhadap kondisi operasional sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan peningkatan kualitas pelayanan perusahaan. Pada PT Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang, jabatan *Service Manager* dipegang oleh Bapak Didik Arif Basuki.

b. *Workshop Head*

Workshop Head merupakan jabatan yang berada di bawah koordinasi *Service Manager* dan bertanggung jawab terhadap pelaksanaan kegiatan operasional bengkel. Tugasnya meliputi pengorganisasian, pelaksanaan, koordinasi, dan pengawasan terhadap pekerjaan yang berlangsung di area bengkel. *Workshop Head* memastikan bahwa proses pelayanan kendaraan, mulai dari penerimaan pekerjaan, pelaksanaan perawatan atau perbaikan, hingga penyelesaian pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan standar teknis yang berlaku.

Selain mengawasi kegiatan operasional, *Workshop Head* juga melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pekerjaan, mengidentifikasi kendala teknis maupun operasional, serta mengoordinasikan bagian-bagian yang berada di bawah tanggung jawabnya. Dalam struktur organisasi *after sales service*, *Workshop Head* berkoordinasi dengan *Admin Service*, *Service Advisor*, *Warehouse Service Coordinator*, dan *Leader Workshop* untuk menjaga kelancaran proses pelayanan. Pada PT Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang, jabatan *Workshop Head* dipegang oleh Bapak Wawan Agustian.

c. *Admin Service*

Admin Service bertugas menangani seluruh proses administrasi yang berkaitan dengan pelayanan *after sales*. Tugasnya meliputi pembuatan *job order*, penginputan data pelanggan dan kendaraan, pembuatan *invoice*, pencatatan laporan harian, pengarsipan dokumen, serta

pendataan pekerjaan yang sudah dan sedang dilakukan. Fungsi *Admin Service* adalah memastikan setiap proses administrasi berjalan lancar dan terdokumentasi dengan benar sehingga bagian bengkel dan manajemen dapat memonitor pekerjaan dengan mudah. Selain itu, *Admin Service* membantu *Service Advisor* dalam penyediaan data yang diperlukan dan memastikan informasi pekerjaan tercatat rapi di sistem. Pada PT Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang ini, posisi jabatan ini dipegang oleh Nabella Citra Lenggawati, Muhammad Badruttaman & Aldila Elfana Fauziza.

d. *Service Advisor*

Service Advisor adalah posisi yang berperan sebagai penghubung utama antara pelanggan dan bengkel. Tugasnya dimulai dari menerima pelanggan yang datang, mendengarkan keluhan atau kebutuhan mereka, lalu melakukan pemeriksaan awal pada kendaraan untuk menentukan jenis pekerjaan yang diperlukan. Seorang *Service Advisor* juga bertugas memberikan penjelasan kepada pelanggan terkait estimasi biaya, waktu pengerjaan, jenis perawatan yang dibutuhkan, serta menjelaskan potensi kerusakan tambahan jika ditemukan selama proses perbaikan. Fungsi utama *Service Advisor* adalah memberikan informasi yang jelas dan transparan agar pelanggan memahami kondisi kendaraannya serta proses perbaikan yang dilakukan. Selama proses pekerjaan berlangsung, *Service Advisor* harus memantau perkembangan kendaraan, memberikan *update* kepada pelanggan, dan mengonfirmasi pekerjaan tambahan. Setelah pekerjaan selesai, *Service Advisor* juga menjelaskan hasil perbaikan dan

memastikan pelanggan merasa puas dengan layanan yang diberikan. Selama proses pekerjaan berlangsung, *Service Advisor* harus memantau perkembangan kendaraan, memberikan *update* kepada pelanggan, dan mengonfirmasi pekerjaan tambahan. Setelah pekerjaan selesai, *Service Advisor* juga menjelaskan hasil perbaikan dan memastikan pelanggan merasa puas dengan layanan yang diberikan. Pada PT Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang ini, posisi jabatan ini dipegang oleh Moh Irvan Budi Setiono dan Krisna Bayu Mahendra.

e. *Warehouse Service Coordinator*

Warehouse Service Coordinator bertanggung jawab mengatur seluruh aktivitas pergudangan yang berkaitan dengan ketersediaan *sparepart* untuk mendukung kegiatan servis bengkel. Tugasnya mencakup memastikan stok *sparepart* selalu tersedia, melakukan perencanaan kebutuhan stok berdasarkan analisis pekerjaan bengkel, serta memastikan pengeluaran dan penerimaan barang tercatat dengan akurat di sistem. Fungsi utamanya adalah memastikan tidak terjadi kekurangan *sparepart* yang dapat menghambat proses perbaikan kendaraan. *Warehouse Service Coordinator* juga harus melakukan koordinasi yang baik dengan *Foreman* dan mekanik untuk menyediakan *sparepart* yang tepat, cepat, dan sesuai kebutuhan *job order*. Selain itu, ia bertanggung jawab menjaga kerapihan gudang, mengatur peletakan barang berdasarkan kategori, menjaga kualitas barang, dan memastikan seluruh prosedur penyimpanan mengikuti standar perusahaan. Pada PT

Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang ini, posisi jabatan ini dipegang oleh Bapak Darmawan.

f. *Warehouse Staff*

Warehouse Staff berperan sebagai pelaksana operasional di gudang *sparepart*. Tugasnya adalah menata, menyimpan, dan mencatat barang masuk maupun keluar sesuai dengan SOP. *Warehouse Staff* juga bertanggung jawab melakukan pengecekan fisik stok, menata barang berdasarkan kode, melakukan *labeling*, serta memastikan barang yang keluar sesuai dengan permintaan mekanik atau *job order* yang sedang dikerjakan. Fungsi utama *Warehouse Staff* adalah menjaga akurasi data persediaan, memelihara kebersihan dan keteraturan gudang, serta memastikan barang mudah ditemukan dan dalam kondisi baik saat dibutuhkan. Posisi ini sangat penting karena mendukung kelancaran proses servis dengan memastikan *sparepart* tersedia tepat waktu. Pada PT Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang ini, posisi jabatan ini dipegang oleh Heru Triyanto dan Bagus Joyo Laksono.

g. *Leader Workshop*

Leader Workshop berada di bawah koordinasi *Workshop Head* dan bertanggung jawab mengoordinasikan pelaksanaan pekerjaan teknis di area bengkel. Tugasnya adalah memantau pekerjaan yang sedang berlangsung, memastikan pembagian pekerjaan berjalan sesuai dengan kebutuhan dan prioritas, serta mengendalikan pelaksanaan pekerjaan agar sesuai dengan standar dan waktu yang telah ditentukan. Dalam menjalankan tugasnya, *Leader Workshop* melakukan koordinasi dengan

Foreman, mekanik, *Service Advisor*, serta bagian *warehouse* apabila terdapat kebutuhan *spare part* maupun kendala yang dapat memengaruhi proses pengerjaan kendaraan. *Leader Workshop* juga menyampaikan perkembangan maupun kendala pekerjaan kepada *Workshop Head*. Dengan demikian, jabatan ini berfungsi sebagai penghubung koordinasi antara pengelolaan operasional bengkel dengan pelaksanaan pekerjaan teknis di lapangan.

h. Foreman

Foreman memiliki peran sebagai pengatur alur kerja teknis di area bengkel. Tugasnya meliputi membagi pekerjaan kepada mekanik, mengatur prioritas berdasarkan urgensi dan tingkat kesulitan pekerjaan, serta memastikan setiap mekanik memahami instruksi dan SOP pengerjaan. *Foreman* berfungsi sebagai pengawas teknis yang memastikan kualitas hasil kerja selalu terjaga. Dan mendampingi mekanik jika ditemukan masalah teknis yang sulit, serta memberi arahan terkait metode perbaikan yang tepat dan efektif. Selain itu, *Foreman* bertanggung jawab melakukan pengecekan akhir (*final inspection*) terhadap kendaraan sebelum dikembalikan kepada pelanggan atau diserahkan kepada *Service Advisor*. Dengan demikian, peran *Foreman* sangat penting dalam menjamin mutu, kecepatan, dan ketepatan pengerjaan.

i. Mekanik

Mekanik merupakan pelaksana teknis yang bertanggung jawab menangani pemeriksaan, perawatan, dan perbaikan kendaraan. Mekanik

bekerja berdasarkan *job order* yang telah diberikan oleh *Foreman*, lalu melakukan perbaikan sesuai standar teknis dan SOP Hino. Tugasnya meliputi melakukan *maintenance* berkala, perbaikan komponen rusak, analisis kerusakan menggunakan alat diagnostik, serta melakukan uji fungsi setelah perbaikan selesai. Mekanik juga memiliki fungsi menjaga keamanan dan kelayakan kendaraan sebelum diserahkan kembali kepada pelanggan. Selain harus teliti dan berpengetahuan teknis yang kuat, mekanik juga harus mampu bekerja cepat, menjaga kebersihan area kerja, mematuhi standar keselamatan, serta berkomunikasi dengan *Foreman* atau *Warehouse* terkait kebutuhan sparepart tambahan.

4.1.7 Layanan Jasa PT Duta Cemerlang Motors

PT Duta Cemerlang Motors merupakan *dealer* resmi kendaraan niaga Hino yang menyediakan layanan terpadu berbasis konsep 3S (*Sales, Service, Spare Parts*). Adapun layanan yang disediakan adalah sebagai berikut:

1. Layanan Penjualan Kendaraan (*Sales*)

PT Duta Cemerlang Motors memberikan layanan penjualan unit kendaraan niaga Hino, mulai dari truk ringan, truk sedang, truk berat, hingga bus. Melalui layanan ini, pelanggan mendapatkan informasi lengkap mengenai spesifikasi kendaraan, kapasitas angkut, keunggulan produk, serta rekomendasi tipe kendaraan yang sesuai dengan kebutuhan operasional mereka. Petugas *sales* juga memberikan pendampingan kepada pelanggan dalam proses pemesanan unit, penyusunan skema pembiayaan, hingga serah terima kendaraan. Dengan tersedianya berbagai tipe kendaraan Hino, layanan penjualan ini sangat membantu

pelanggan dalam memperoleh unit yang tepat dan efisien untuk mendukung kegiatan usaha, terutama di bidang transportasi dan logistik.

2. Layanan Purna Jual (*After-Sales Service*)

Sebagai bagian dari pelayanan terpadu, PT Duta Cemerlang Motors menyediakan layanan purna jual yang komprehensif. Layanan ini terdiri dari:

a. Layanan Perawatan dan Perbaikan Kendaraan (*Service*)

Layanan *Service* merupakan salah satu pilar penting dalam menjaga kualitas dan keamanan kendaraan niaga. PT Duta Cemerlang Motors menyediakan bengkel resmi dengan fasilitas lengkap dan tenaga mekanik bersertifikat untuk menangani berbagai kebutuhan perawatan kendaraan. Layanan ini mencakup perawatan berkala seperti penggantian oli, pengecekan rem, pemeriksaan sistem kelistrikan, dan *maintenance* rutin lainnya, serta perbaikan ringan hingga berat, mulai dari *troubleshooting* mesin, perbaikan transmisi, pengereman, suspensi, dan komponen penting lainnya. Selain itu, dilakukan juga *general check-up* untuk memastikan kendaraan tetap aman dan layak jalan. Perusahaan turut menyediakan ruang tunggu yang nyaman bagi pelanggan serta sistem layanan terjadwal agar proses servis berjalan lebih cepat dan efisien. Layanan servis ini sangat penting karena kendaraan niaga beroperasi dengan beban yang berat, sehingga membutuhkan perawatan rutin agar performanya tetap optimal dan dapat mendukung kelancaran operasional pelanggan.

b. Layanan Penyediaan Suku Cadang Asli (*Spare Parts*)

PT Duta Cemerlang Motors juga menyediakan layanan *Spare Parts* untuk mendukung kelancaran operasional kendaraan para pelanggan. Dalam layanan ini, Duta Hino menghadirkan dua jenis suku cadang resmi, yaitu *Hino Genuine Parts* (HGP) dan *Hino Original Parts* (HOP). HGP merupakan suku cadang asli yang diproduksi langsung oleh pabrikan Hino dan telah melalui proses pengujian ketat untuk memastikan kualitas, ketahanan, dan kesesuaian dengan standar kendaraan. Sementara itu, HOP adalah suku cadang original resmi yang diproduksi oleh vendor yang telah ditunjuk dan disertifikasi oleh Hino, sehingga tetap memenuhi standar mutu namun dengan harga yang lebih ekonomis. Kedua jenis suku cadang ini tersedia untuk berbagai komponen penting seperti mesin, filter, sistem pengereman, suspensi, hingga komponen elektrik. Pelanggan dapat membeli *spare parts* secara langsung untuk kebutuhan perawatan mandiri maupun melalui layanan penggantian di bengkel resmi perusahaan. Dengan tersedianya suku cadang yang lengkap dan terjamin keasliannya, PT Duta Cemerlang Motors membantu memperpanjang umur pakai kendaraan, mengurangi risiko kerusakan berulang, serta memastikan operasional kendaraan pelanggan tetap berjalan optimal tanpa hambatan.

4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.2.1 Proses Penggunaan *Dealer Management System* (DMS) saat ini di gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang

4.2.1.1 Penerimaan Barang (*Receiving*)

Penerimaan barang atau *receiving* merupakan tahap awal dalam kegiatan operasional gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang. Proses ini dimulai ketika kiriman *spare part* dari PT Hino Motors Sales Indonesia (HMSI) tiba di gudang hingga data barang tersebut berhasil dicatat sebagai persediaan dalam *Dealer Management System* (DMS). Dalam pelaksanaannya, petugas tidak langsung memasukkan data ke dalam sistem, tetapi terlebih dahulu melakukan pemeriksaan terhadap jumlah koli, dokumen pengiriman, kondisi fisik barang, kode *spare part*, dan jumlah barang yang diterima.

Berdasarkan hasil wawancara dengan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator*, proses penerimaan barang dijelaskan sebagai berikut:

“Kalau proses *receiving*, pertama barang dari HMSI yang dibawa oleh Rosalia diturunkan terlebih dahulu. Setelah itu, petugas menghitung jumlah kolinya dan mencocokkan dengan surat jalan. Kalau jumlahnya sudah sesuai, surat jalan ditandatangani sebagai bukti bahwa barang sudah kami terima. Selanjutnya *invoice* dan kondisi fisik barang diperiksa. Setelah semuanya sesuai, baru data penerimaannya dimasukkan ke dalam DMS menggunakan nomor SPPO yang terdapat pada *delivery order*.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan Informan A-1 menunjukkan bahwa pemeriksaan barang secara fisik dan administratif menjadi dasar sebelum transaksi penerimaan diproses dalam DMS. Pemeriksaan ini dilakukan untuk memastikan bahwa barang yang diterima benar-benar sesuai dengan dokumen yang menyertai

pengiriman. Selain itu, proses tersebut juga bertujuan menghindari masuknya data yang tidak sesuai ke dalam persediaan sistem.

Penjelasan yang lebih teknis mengenai penggunaan DMS disampaikan oleh A-2 selaku *Warehouse Staff* sebagai berikut:

“Setelah barang dan invoice selesai diperiksa, kami masuk ke menu Binning List pada DMS. Di bagian *Reference Type* dipilih PO, kemudian nomor SPPO dari *delivery order* dimasukkan. Setelah nomor tersebut dipilih, sistem akan menampilkan item-item yang masih *back order*. Dari daftar itu kami cocokkan kembali nomor part dan jumlah barangnya dengan barang yang benar-benar datang. Jumlah yang diterima dimasukkan sesuai kondisi aktual, kemudian ditentukan lokasi penyimpanannya. Kalau semua sudah benar, datanya di-*submit* supaya masuk ke stok DMS.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Berdasarkan keterangan A-2, nomor SPPO berfungsi sebagai referensi utama untuk menampilkan data barang yang akan diterima. Data yang muncul pada DMS tidak langsung diproses seluruhnya, tetapi harus dibandingkan kembali dengan *delivery order* dan barang yang tersedia secara fisik. Hal ini penting karena jumlah barang yang dikirim dapat berbeda dengan jumlah barang yang sebelumnya dipesan atau masih tercatat sebagai *back order*.

Proses tersebut diperkuat oleh keterangan A-3 selaku *Warehouse Staff* yang menyampaikan bahwa:

“Tahapannya dimulai dari pengecekan jumlah koli dan surat jalan, kemudian *invoice* serta barangnya diperiksa. Yang kami perhatikan terutama kode part, jenis barang, jumlah, dan kondisi fisiknya. Setelah sesuai, nomor SPPO dimasukkan melalui menu *Binning List*. Data part yang muncul dicocokkan lagi, lalu kami mengisi jumlah yang diterima dan lokasi penyimpanannya. Setelah semua data dipastikan benar, proses penerimaan diselesaikan dengan *submit*.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan A-3 memperlihatkan bahwa pemeriksaan tidak hanya dilakukan pada awal kedatangan barang. Verifikasi kembali dilakukan pada saat data barang telah muncul di dalam DMS. Dengan demikian, terdapat proses pencocokan berulang antara barang fisik, dokumen pengiriman, dan informasi yang ditampilkan oleh sistem.

Dalam proses kegiatan *receiving* untuk *spare parts* di PT. Duta Cemerlang Motors, terdapat serangkaian prosedur yang harus dilakukan secara sistematis untuk memastikan setiap barang yang datang sesuai dengan pesanan dan siap disimpan di gudang. Adapun tahapan proses *receiving* tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memeriksa dokumen penerimaan dari PT. HMSI seperti *Purchase Order* (PO), Surat Jalan, dan dokumen pendukung lainnya. Pemeriksaan ini bertujuan memastikan bahwa barang yang datang sesuai dengan data yang tertera. Setelah dokumen diverifikasi.
2. Melakukan pemeriksaan fisik *spare parts*, meliputi pengecekan kondisi barang, jumlah, serta jenis *spare parts* yang diterima.



Gambar 4. 7 Pemeriksaan Barang
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

3. Mengajukan klaim kepada PT. HMSI apabila ditemukan *spare parts* yang cacat, rusak, atau tidak sesuai dengan pesanan.
4. Menempatkan barang yang belum selesai diperiksa di *transit area* atau *loading area* agar tidak bercampur dengan stok gudang yang sudah tersimpan.
5. Menyelesaikan administrasi penerimaan dengan mencatat seluruh informasi ke dalam formulir atau sistem, seperti nomor PO, nomor surat jalan, tanggal penerimaan, dan kondisi barang.
6. Melakukan *Binning list*, merupakan proses pencatatan barang yang baru tiba di gudang ke dalam sistem persediaan. Setelah barang melalui pemeriksaan fisik dan verifikasi dokumen seperti surat jalan dan *purchase order*, data barang yang sesuai meliputi nama *part*, kode *part*, jumlah, dan lokasi penyimpanan diinput melalui fitur *Transfer In*. Proses ini memastikan stok dalam sistem selalu akurat, mencegah selisih data, serta mendukung kelancaran operasional *service* dan penjualan di PT Duta Cemerlang Motors.

Item Code	Binning Item	Item Name	UOM	UoM Rate	Ref Qty	DO Qty	Receive	Location	Ref. Type	Reference No	Ref. Source No
11462E0080	11462E0080	LINER CYL S/S	PC	1.00	4	4	4.00	TEMP-161	-	-	-
11463E0050	11463E0050	LINER CYL S/S	PC	1.00	2	2	2.00	TEMP-121	-	-	-

Gambar 4. 8 Tampilan Menu *Binning List*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

7. Setelah lokasi ditentukan, *spare parts* dipersiapkan dan dipindahkan ke rak penyimpanan sesuai nomor lokasi yang telah diberikan, sehingga barang tertata dengan rapi dan mudah ditemukan saat dibutuhkan. Dengan demikian, seluruh proses *receiving* berjalan sistematis dan mendukung kelancaran operasional gudang.



Gambar 4. 9 Poster *Step by Step Receiving*

Sumber: Data PT Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang, 2025

Berdasarkan uraian tersebut, proses penerimaan barang di gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang telah mengintegrasikan pemeriksaan fisik, pemeriksaan dokumen, pencocokan data, penentuan lokasi penyimpanan, dan pencatatan persediaan melalui DMS. Meskipun sistem menampilkan data berdasarkan nomor SPPO, petugas tetap melakukan verifikasi manual untuk memastikan bahwa data dalam sistem sesuai dengan barang yang benar-benar diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Vaičiūtė dan Katinienė (2025), yang menjelaskan bahwa pemeriksaan data dan pemilihan lokasi penyimpanan merupakan bagian penting dalam pelaksanaan fungsi pergudangan. Penggunaan sistem informasi gudang dapat mempercepat proses, mengurangi kemungkinan kesalahan manusia, serta mendukung pengumpulan dan penyampaian informasi secara lebih akurat. Dengan demikian, penggunaan menu *Binning List* dalam proses *receiving* berperan dalam menghubungkan barang yang diterima secara fisik dengan data persediaan serta lokasi penyimpanannya di dalam DMS.

4.2.1.2 Penyimpanan Barang (*Put Away*)

Penyimpanan barang atau *put away* merupakan tahapan lanjutan yang dilakukan setelah proses penerimaan barang dan *binning* pada *Dealer Management System* (DMS) selesai. Pada tahap ini, barang yang telah diterima dipindahkan dari area penerimaan menuju rak atau *bin* penyimpanan sesuai dengan lokasi yang tercantum dalam *Binning List*. Penggunaan DMS dalam proses tersebut berfungsi sebagai acuan bagi petugas untuk memastikan kesesuaian antara kode *spare part*, jumlah barang, dan lokasi penyimpanannya. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* berikut ini:

“Kalau proses *put away* dilakukan setelah penerimaan barang dan proses *binning* di DMS selesai. Dari sistem nanti muncul kode *part*, jumlah barang, dan lokasi penyimpanannya. Sebelum barang ditaruh, kami cocokkan dahulu kode *part* yang ada pada barang dengan lokasi di *Binning List*. Kalau lokasinya sudah tersedia, barang langsung ditempatkan di lokasi tersebut. Kalau belum ada, kami menentukan lokasi baru dan memasukkannya ke dalam sistem. Jadi, lokasi fisik barang harus sama dengan yang tercatat di DMS supaya nanti mudah dicari saat dibutuhkan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan informan A-1 menunjukkan bahwa DMS digunakan sebagai pedoman utama dalam menentukan lokasi penyimpanan setiap *spare part*. Sebelum barang ditempatkan, petugas terlebih dahulu melakukan pencocokan antara identitas barang dan informasi lokasi yang ditampilkan oleh sistem. Penjelasan tersebut diperkuat oleh informan A-2 selaku *Warehouse Staff* yang menyampaikan sebagai berikut:

“Setelah penerimaan dan *binning* selesai, barang yang datang kami ambil untuk disimpan. Kami lihat dahulu lokasi masing-masing *part* di dalam DMS, kemudian kode *part* dan lokasi *bin*-nya kami cocokkan. Kalau sudah sesuai, barang langsung dimasukkan ke rak berdasarkan lokasi yang tercantum di *Binning List*.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pengecekan kembali juga dilakukan sebelum barang benar-benar disusun pada rak penyimpanan. Hal tersebut bertujuan untuk menghindari kesalahan penempatan yang dapat mempersulit petugas ketika barang akan diambil. Informan A-3 selaku *Warehouse Staff* menjelaskan sebagai berikut:

“Biasanya sebelum barang disimpan, kami cek kembali kode *part*, jumlah barang, dan lokasi yang muncul di sistem. Setelah semuanya benar, barang dibawa ke rak atau *bin* yang sudah ditentukan. Penempatannya harus sesuai dengan *Binning List* supaya saat proses pengambilan barang tidak kesulitan mencarinya.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pelaksanaan proses *put away* tidak hanya berupa pemindahan barang secara fisik ke rak penyimpanan. Dalam proses tersebut terdapat kegiatan pemeriksaan dan pencocokan antara kode *spare part*, jumlah barang, serta lokasi penyimpanan yang tercantum dalam DMS. Kesesuaian antara lokasi fisik barang dan lokasi yang tercatat dalam sistem menjadi hal penting karena berpengaruh terhadap kemudahan pencarian barang pada proses

picking, pemenuhan kebutuhan bagian *service*, dan pelaksanaan pemeriksaan persediaan.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan penyimpanan barang atau *put away* adalah sebagai berikut:

1. Mencetak atau melihat daftar *Binning List* yang berisi informasi barang seperti nama *part*, kode *part*, jumlah, serta lokasi rak atau *bin box* yang telah ditentukan.
2. Menyiapkan barang yang telah selesai proses *receiving* dan penginputan stok untuk ditempatkan ke lokasi penyimpanan.
3. Pada proses pencarian lokasi barang, pastikan untuk melihat dan mencocokkan alamat lokasi di lorong rak dengan alamat lokasi pada dokumen
4. Mencocokkan alamat lokasi di dokumen *binning list* dengan alamat lokasi di rak (*NorenTag*).
5. Mencocokkan nama & *partnumber* pada Label barang yang ingin di simpan di rak, sesuai dengan nama & *partnumber* yang ada di rak (*NorenTag*).



Gambar 4. 10 Melakukan Penyimpanan Barang

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

6. Menata dan menempatkan barang ke rak atau *bin box* sesuai dengan lokasi yang tertera pada *Binning List* agar barang tersimpan rapi dan teratur.
7. Dengan demikian, proses penyimpanan barang membantu menjaga kerapian gudang, mempercepat kegiatan *picking*, serta membuat alur kerja gudang lebih efisien dan terstruktur.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan pendapat Li, Zhang, dan Jiang (2022) yang menjelaskan bahwa *storage assignment* merupakan seperangkat aturan yang digunakan untuk menentukan lokasi penyimpanan suatu produk. Penentuan lokasi yang tepat dapat mengurangi jarak perjalanan petugas, memudahkan pencarian barang, meningkatkan pemanfaatan ruang, dan mempercepat proses pengambilan barang.

4.2.1.3 Pengambilan Barang (*Picking*)

Pengambilan barang atau *picking* merupakan kegiatan mengambil *spare part* dari lokasi penyimpanan untuk memenuhi kebutuhan pekerjaan servis. Pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang, proses tersebut dilakukan berdasarkan *Work Order* (WO) atau Surat Perintah Kerja (SPK) yang diterima dari *Service Advisor*. Sistem DMS digunakan untuk menampilkan data *spare part* yang dibutuhkan dan memproses dokumen *Supply Slip* sebagai acuan petugas gudang dalam melakukan pengambilan barang.

Berdasarkan hasil wawancara, informan A-2 menjelaskan proses awal pengambilan barang sebagai berikut:

“Kalau proses *picking*, pertama kami menerima WO atau SPK dari *Service Advisor*. Setelah itu nomor WO dimasukkan ke menu *Supply Slip*. Nanti di sistem langsung muncul *part-part* yang dibutuhkan. Kami cocokkan kode *part* dan jumlahnya, kemudian *Supply Slip* diproses dan dicetak sebagai acuan untuk mengambil barang.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pernyataan tersebut didukung oleh informan A-3 yang menerangkan bahwa petugas tidak langsung mengambil barang sebelum memastikan data pada sistem telah sesuai dengan permintaan bagian servis.

“Setelah nomor WO dimasukkan, sistem akan menampilkan daftar *spare part* yang dibutuhkan. Kode *part* dan jumlahnya kami cocokkan terlebih dahulu. Kalau sudah sesuai, hasil cetak *Supply Slip* digunakan untuk mencari dan mengambil barang di lokasi penyimpanan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Selanjutnya, A-1 sebagai informan kunci memberikan penegasan mengenai keseluruhan proses *picking* yang diterapkan di gudang.

“Secara keseluruhan prosesnya dimulai dari menerima WO atau SPK, kemudian nomor WO dimasukkan ke menu *Supply Slip*. Setelah daftar *part* muncul, kami periksa kembali kode dan jumlahnya. Kalau sudah benar, dokumen dicetak dan petugas mengambil barang sesuai lokasi

yang tercatat di DMS. Barang yang sudah diambil diperiksa lagi, kemudian transaksi di-*submit* dan barang diserahkan kepada bagian *service*.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pada penggunaan DMS dalam proses *picking* berfungsi sebagai penghubung antara permintaan *spare part* dari bagian *service* dengan aktivitas pengambilan barang di gudang. Nomor WO menjadi dasar untuk memunculkan data kebutuhan barang pada menu *Supply Slip*. Pemeriksaan dilakukan pada saat data muncul di sistem dan setelah barang diambil untuk mengurangi risiko kesalahan kode maupun jumlah *spare part*.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan proses *picking* adalah sebagai berikut:

1. Membuat *Supply Slip* Untuk Permintaan *Service* sebagai dokumen resmi yang berisi daftar barang yang diperlukan untuk kegiatan perbaikan atau servis kendaraan. Ketika permintaan diterima, saya mengecek ketersediaan stok melalui sistem dan rak penyimpanan. Jika barang tersedia, saya mengisi *Supply Slip* dengan mengisi data nomor *Work Order* (WO).

Gambar 4. 11 Melakukan Input *Supply Slip*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025



Gambar 4. 12 Melakukan *Supply Slip*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

2. Memeriksa detail permintaan pada sistem, termasuk kode *part*, nama *part*, jumlah barang yang diminta, serta lokasi penyimpanan.
3. Menuju lokasi penyimpanan barang sesuai lokasi yang tercantum dalam dokumen atau sistem.

4. Mengambil barang sesuai permintaan, baik jenis maupun jumlahnya, sambil memastikan kondisi barang dalam keadaan baik dan sesuai standar.



Gambar 4. 13 Melakukan Pengambilan Barang (*Picking*)

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

5. Melakukan pengecekan ulang (*double check*) antara barang yang diambil dengan dokumen *Supply Slip* atau permintaan lainnya untuk menghindari kesalahan *picking*.
6. Membawa barang ke area pengecekan atau *packing* untuk disiapkan sebelum diserahkan ke bagian *service* atau pemohon.
7. Dengan demikian, proses *picking* berjalan lebih akurat, cepat, dan terkontrol, sehingga mendukung kelancaran alur distribusi barang di gudang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahapan tersebut telah membentuk proses pengambilan barang yang sistematis, mulai dari penerimaan permintaan hingga penyerahan *spare part*. Penggunaan WO dan *Supply Slip* membantu petugas mengetahui barang yang harus diambil, sedangkan

pemeriksaan berulang menjadi bentuk pengendalian untuk mencegah kesalahan pengambilan.

Temuan tersebut sejalan dengan Li et al. (2022) yang menjelaskan bahwa *order picking* merupakan salah satu aktivitas penting dalam operasional gudang. Efektivitas proses ini berkaitan dengan penempatan barang, pengelompokan pesanan, dan penerapan strategi pengambilan yang terintegrasi. Dalam penelitian ini, DMS membantu proses tersebut dengan menyediakan data kebutuhan *spare part* dan informasi lokasi penyimpanan, sehingga petugas dapat mengurangi waktu pencarian serta meningkatkan ketepatan barang yang diserahkan kepada bagian *service*.

4.2.1.4 Permintaan Barang Keluar (Melakukan *Transfer Out*)

Permintaan barang keluar atau *Transfer Out* merupakan proses pengeluaran *spare part* dari gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang untuk memenuhi kebutuhan cabang lain. Proses ini dilakukan melalui sistem DMS berdasarkan nomor SPTR yang dihasilkan setelah cabang membuat *Transfer Request*. Nomor tersebut menjadi dasar bagi petugas gudang untuk menampilkan dan memproses daftar barang yang diminta.

Berdasarkan hasil wawancara, informan A-2 menjelaskan proses awal *Transfer Out* sebagai berikut:

“Kalau ada permintaan barang keluar, kami cek terlebih dahulu apakah nomor SPTR dari cabang sudah tersedia. Setelah itu, kami masuk ke menu *Transfer Out*, pilih bagian ‘New’, lalu memasukkan nomor permintaannya. Nanti daftar *part* yang diminta cabang akan muncul secara otomatis.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan tersebut didukung oleh informan A-3 yang menjelaskan bahwa data barang yang ditampilkan oleh sistem perlu diperiksa sebelum proses pengeluaran dilanjutkan.

“Setelah nomor SPTR dimasukkan, sistem akan menampilkan kode *part* dan jumlah barang yang diminta. Data tersebut kami cocokkan kembali dengan permintaan dari cabang. Kalau sudah sesuai, barang disiapkan dan diperiksa sebelum transaksi di-*submit*. Pada proses *Transfer Out*, terkadang transaksi pengeluaran *spare part* gagal tersimpan di DMS karena gangguan jaringan. Jika hal tersebut terjadi, kami mengecek dan menginput ulang transaksi setelah jaringan kembali normal”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Selanjutnya, A-1 sebagai informan kunci menegaskan keseluruhan proses permintaan barang keluar yang diterapkan di gudang sebagai berikut:

“Prosesnya dimulai setelah cabang membuat *Transfer Request* dan nomor SPTR-nya sudah tersedia. Nomor tersebut kami masukkan ke menu *Transfer Out* pada DMS. Setelah daftar barang muncul, kami periksa kode *part* dan kuantitasnya, kemudian barang disiapkan. Sebelum di-*submit*, barang dicek kembali supaya tidak terjadi kesalahan pengiriman. Setelah semuanya sesuai, transaksi diselesaikan di sistem dan barang dapat dikirim ke cabang.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Adapun langkah-langkah permintaan barang keluar melalui menu *Transfer Out* pada DMS adalah sebagai berikut:

1. Memastikan nomor SPTR tersedia, petugas gudang memastikan bahwa cabang telah membuat *Transfer Request* dan nomor SPTR telah diterbitkan.

2. Membuka menu *Transfer Out*, petugas masuk ke menu *Transfer Out* pada sistem DMS, kemudian memilih bagian “New”.

The screenshot displays the HINO DMS Dealer Management System interface. The main window is titled 'Item WH Transfer Out' and contains a form for creating a new transfer out request. The form includes fields for 'Created By', 'Modified By', 'Transfer Out Status', 'Transfer Out No.', 'Transfer Out Date', 'Transfer Request No.', 'Transfer Request Date', 'Request From', 'Request To', 'Purpose', 'Approval By', 'Approval Date', and 'Approval Remark'. Below the form is a table with columns: 'Item Code', 'Item Name', 'UoM', 'Location Code', 'Qty Available', 'Qty Request', and 'Qty Out'. The table shows one row with Item Code 17342JB60, Item Name HOSE NO 2 (HG.154), UoM PC, Location Code A05-1-BC1, Qty Available 6.00, Qty Request 2.00, and Qty Out 2.00.

Gambar 4. 14 Melakukan Input *Transfer Out*
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2026

3. Memasukkan nomor SPTR, nomor SPTR dimasukkan ke dalam sistem sebagai dasar untuk menampilkan data permintaan barang dari cabang.
4. Memeriksa data permintaan, sistem secara otomatis menampilkan kode *part* dan jumlah barang. Petugas mencocokkan data tersebut dengan permintaan cabang.
5. Menyiapkan dan memeriksa barang, barang disiapkan sesuai daftar dalam DMS, kemudian kode *part* dan kuantitasnya diperiksa kembali.
6. Melakukan *submit* transaksi, apabila data dan barang telah sesuai, petugas melakukan *submit* agar pengeluaran barang tercatat dalam DMS.

7. Mengirimkan barang kepada cabang, barang yang telah selesai diproses selanjutnya dipersiapkan untuk dikirim kepada cabang yang mengajukan permintaan.

Dalam pelaksanaannya, proses *Transfer Out* dilakukan setelah nomor SPTR dari cabang tersedia. Nomor tersebut dimasukkan ke dalam DMS untuk menampilkan kode dan jumlah *spare part* yang diminta. Petugas kemudian memeriksa, menyiapkan, dan mengecek kembali barang sebelum transaksi di-*submit* dan barang dikirimkan. Namun, gangguan jaringan terkadang menyebabkan transaksi gagal tersimpan sehingga petugas harus melakukan pengecekan dan penginputan ulang setelah jaringan kembali normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa DMS membantu pencatatan pengeluaran barang, tetapi kelancaran prosesnya tetap bergantung pada kestabilan jaringan. Gangguan konektivitas memang dapat menyebabkan status penyimpanan transaksi tidak terbaca dengan pasti dan memerlukan pemeriksaan sebelum dilakukan proses ulang.

Temuan tersebut sejalan dengan Akbar dan Fajar (2024) yang menjelaskan bahwa sistem manajemen gudang digunakan untuk mengelola transaksi *inbound*, *outbound*, dan persediaan secara terintegrasi. Keandalan sistem menjadi unsur penting karena transaksi barang masuk maupun keluar harus tercatat secara tepat dan data stok perlu diperbarui secara *real time*. Dengan demikian, kegagalan penyimpanan transaksi *Transfer Out* akibat gangguan jaringan dapat memengaruhi kesesuaian antara data persediaan dalam DMS dan kondisi barang yang

telah dikeluarkan, sehingga diperlukan pengecekan serta penginputan ulang oleh petugas.

4.2.1.5 *Stock Opname*

Stock opname merupakan kegiatan pemeriksaan dan penghitungan persediaan secara fisik, kemudian hasilnya dibandingkan dengan jumlah stok yang tercatat dalam *Dealer Management System* (DMS). Pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang, kegiatan ini dilaksanakan setiap satu bulan sekali untuk mengetahui kesesuaian data persediaan serta mendeteksi adanya kekurangan, kelebihan, atau kesalahan penempatan *spare part*.

Berdasarkan hasil wawancara, informan A-2 menjelaskan pelaksanaan *stock opname* sebagai berikut:

“*Stock opname* kami lakukan setiap satu bulan sekali untuk mengecek jenis dan jumlah *part* yang ada di gudang. Tujuannya supaya selisih antara stok aktual dengan stok di sistem dapat diketahui dan diminimalkan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Informan A-3 turut menjelaskan bahwa proses tersebut dilakukan melalui menu *Stock Opname* pada DMS dengan menentukan gudang dan lokasi barang yang akan diperiksa.

“Prosesnya dimulai dengan membuka menu *Stock Opname*, kemudian pilih ‘New’, *Warehouse Group Service*, dan *Warehouse Kaligawe*. Setelah itu, kami menentukan lokasi yang akan diperiksa, memasukkan nama petugas dan tanggal pelaksanaannya.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Selanjutnya, A-1 sebagai informan kunci menegaskan keseluruhan proses *stock opname* sebagai berikut:

“Pada saat *stock opname*, kami cukup sering menemukan selisih antara jumlah barang yang tercatat di DMS dengan jumlah fisik yang ada di

gudang. Selisihnya bisa berupa stok fisik yang kurang atau lebih dari sistem. Kalau ditemukan perbedaan, kami melakukan penghitungan ulang dan mengecek transaksi penerimaan maupun pengeluaran barang untuk mengetahui penyebabnya.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pelaksanaan *stock opname* di gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang dilakukan setiap satu bulan sekali dengan menghitung persediaan secara fisik dan membandingkannya dengan data pada DMS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih cukup sering ditemukan selisih stok, baik berupa kekurangan maupun kelebihan barang. Jika terdapat perbedaan, petugas melakukan penghitungan ulang serta memeriksa transaksi penerimaan dan pengeluaran barang. Dengan demikian, *stock opname* berfungsi sebagai pengendalian untuk mengetahui selisih dan menjaga keakuratan data persediaan. Proses penghitungan ulang ketika ditemukan perbedaan juga sesuai dengan prosedur pemeriksaan persediaan fisik dalam sistem pergudangan.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan *stock opname* menggunakan DMS adalah sebagai berikut:

1. Membuka menu *Stock Opname*, Petugas masuk ke menu *Stock Opname* pada sistem DMS, kemudian memilih bagian “New” untuk membuat dokumen baru.

Item Code	Item Name	Location	UOM	System Quantity
4900E1AA60	CHAMBER ASSY BRAKE	A01-1-AA1	PC	1.00
4900E1AA70	CHAMBER ASSY BRAKE	A01-1-AA2	PC	1.00
1640DLA840	RADIATOR ASSY. (E2-NEW)	A01-1-AB1	PC	10.00
P1P0000011	SAMBUNGAN PIPA BESI B16X816	A01-1-AB3	PC	2.00
TRL0000005	PEN SPRING AIRBAG TRAILER	A01-1-AC1	PC	1.00
H050000099	HOSE BENANG 3/8 R2 1.25M	A01-1-AC2	PC	1.00
PKG0000007	PAKING TBA	A01-1-AC3	LIBR	1.00
NPL0000016	NEPEL 1/4" x 1/4" JIS	A01-1-AC4	PC	2.00
H050000124	HOSE SPIRAL 2 INCH PUTIH	A01-1-AD1	PC	45.00

Gambar 4. 15 Melakukan *Stock Opname*

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

2. Menentukan kelompok gudan, pada bagian *Warehouse Group*, petugas memilih kelompok gudang *Service*.
3. Memilih kode gudang, pada bagian *Warehouse Code*, petugas memilih *Warehouse Kaligawe* sebagai gudang yang akan diperiksa.
4. Menentukan lokasi pemeriksaan, petugas menentukan *spare part* dan rentang lokasi yang akan diperiksa, mulai dari lokasi awal seperti A01–A06 hingga lokasi terakhir, termasuk lokasi *temporary*.
5. Memasukkan nama petugas dan tanggal, nama *person in charge* atau petugas yang melakukan penghitungan serta tanggal pelaksanaan *stock opname* dimasukkan ke dalam sistem.
6. Melakukan penghitungan fisik, petugas menghitung secara langsung jenis dan jumlah *spare part* pada setiap lokasi yang telah ditentukan.



Gambar 4. 16 Melakukan *Stock Opname* Aktual
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

7. Mencocokkan hasil dengan DMS, jumlah barang secara fisik dibandingkan dengan jumlah persediaan yang tercatat dalam DMS
8. Menindaklanjuti selisih persediaan, apabila ditemukan kekurangan, kelebihan, atau kesalahan lokasi barang, hasil tersebut dicatat untuk diperiksa dan ditindaklanjuti.

Temuan tersebut sejalan dengan Zaenal dan Bakri (2025), yang menjelaskan bahwa pelaksanaan *stock opname* secara terstruktur dan berkala dapat membantu mengurangi ketidaksesuaian persediaan serta meningkatkan sinkronisasi antara jumlah barang fisik dengan catatan digital. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa prosedur penghitungan yang konsisten, penggunaan teknologi, perbaikan tata letak, dan peningkatan pemahaman petugas turut mendukung akurasi persediaan.

4.2.1.6 Pengembalian Barang (*Return*)

Pengembalian barang atau *Supply Return* merupakan proses penerimaan kembali *spare part* yang sebelumnya telah dikeluarkan untuk pekerjaan servis, tetapi tidak jadi digunakan oleh mekanik. Pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang, pengembalian tersebut diproses melalui DMS agar barang yang diterima kembali dapat tercatat sebagai persediaan gudang.

Berdasarkan hasil wawancara, informan A-2 menjelaskan proses awal pengembalian barang sebagai berikut:

“Kalau ada *part* yang sebelumnya sudah di-*supply* tetapi tidak terpakai, biasanya mekanik atau *foreman* mengembalikannya ke gudang. Setelah barang diterima, kami membuka menu *Supply Return*, pilih ‘*New*’, lalu memasukkan nomor WO yang sebelumnya digunakan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pernyataan tersebut didukung oleh informan A-3 yang menjelaskan bahwa barang perlu diperiksa terlebih dahulu sebelum transaksi pengembalian diproses melalui sistem.

“Sebelum diproses, kami mengecek kode *part*, jumlah, dan kondisi barang yang dikembalikan. Setelah nomor WO dimasukkan, sistem akan menampilkan daftar *part* yang sebelumnya sudah dikeluarkan. Kami tinggal memilih *part* yang dikembalikan dan memasukkan jumlahnya. Namun, pada akhir bulan terkadang DMS mengalami *error* sehingga transaksi *Supply Return* gagal tersimpan. Jika hal tersebut terjadi, kami melakukan pengecekan dan menginput ulang transaksi setelah sistem kembali normal.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Selanjutnya, A-1 sebagai informan kunci menegaskan keseluruhan proses *Supply Return* sebagai berikut:

“Barang yang dikembalikan harus dipastikan berasal dari WO yang bersangkutan dan kondisinya masih layak. Setelah nomor WO dimasukkan ke menu *Supply Return*, kami memilih kode *part* dan jumlah barang yang diterima kembali. Kalau datanya sudah sesuai,

transaksi di-*submit*, dokumennya dicetak, kemudian barang ditempatkan kembali pada lokasi penyimpanannya.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pelaksanaan proses *Supply Return* diawali ketika mekanik atau *foreman* mengembalikan *spare part* yang tidak jadi digunakan. Petugas kemudian memeriksa kode *part*, jumlah, kondisi fisik, dan kesesuaiannya dengan nomor WO sebelum mencatat pengembalian melalui menu *Supply Return*. Setelah data sesuai, transaksi di-*submit*, dokumen dicetak, dan barang ditempatkan kembali pada lokasi penyimpanan. Namun, pada akhir bulan DMS terkadang mengalami *error* sehingga transaksi gagal tersimpan. Dalam kondisi tersebut, petugas melakukan pengecekan dan penginputan ulang setelah sistem kembali normal agar jumlah persediaan pada DMS sesuai dengan kondisi aktual di gudang.

Adapun langkah-langkah pengembalian barang melalui DMS adalah sebagai berikut:

1. Menerima barang yang dikembalikan, mekanik atau *foreman* menyerahkan *spare part* yang tidak jadi digunakan kepada petugas gudang.
2. Memeriksa barang, petugas memeriksa kode *part*, jumlah, kondisi fisik, dan memastikan bahwa barang berasal dari transaksi WO yang bersangkutan.
3. Membuka menu *Supply Return*, petugas masuk ke menu *Supply Return* pada DMS, kemudian memilih bagian “*New*” untuk membuat transaksi pengembalian baru.

HINO Dealer Management System

Supply Return

Transaction: General, After Sales, Workshop, Work Order, Sparepart, Packing List, Supply Slip, **Supply Return**, Billing List - SP, Item WH Transfer Request, Item WH Transfer Receipt, Item WH Transfer Out, Item Location Transfer, Stock Opname, Item Inquiry

Approval: Supply Return

Back Next New Save Submit Void Close Order Print

Status: Draft Created By: DCM893 - Heru Triyanto Modified By: DCM893 - Heru Triyanto

Supply Return No.: Supply Return Date: 27 Nov 2025

Supply Slip No.: SPSS/H/11/25/34342 Supply Slip Date: 26 Nov 2025

Supply Slip Type: Billable

Work Order No.: WSWO/H/11/25/45251 Work Order Date: 26 Nov 2025

Customer Code: CD100203-002 Customer Name: DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA SEMARANG

Remark:

STNK Name: DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA SEMARANG

No. Polisi: H8066XA

Brand: HINO

Model: 130HD - HINO 300 - 130HD

Variant: 6.8-MIXER - 130HD6.8 Mixer(WUJ42R-HWMTJ03 PS2)

Production Year: 2015

Foreman: DCM1335 - Febrio Achmad Nugroho

Campaign Code:

Operation Code	Item Code	Item Name	UoM	Whs Group	Whs Code	Location	Supply Quantity	Return Quantity
☐	AK10000006	AIR ACCU 1200ML	BTL	RS	RS010	A06-1-BC3	12.00	12.00

Page 1 of 1 Row 100 << First < Prev Next > Last >>

Add Line Delete

Gambar 4. 17 Tampilan Menu *Supply Return*

Sumber: Data PT Duta Cemerlang Motors (Duta Hino) Cabang Semarang, 2025

4. Memasukkan nomor WO, nomor WO yang sebelumnya digunakan untuk mengeluarkan barang dimasukkan ke dalam sistem. DMS kemudian menampilkan daftar *spare part* yang telah di-*supply* untuk pekerjaan servis tersebut.
5. Memilih barang yang dikembalikan, petugas memilih nomor *part* yang dikembalikan dan memasukkan jumlah barang sesuai dengan kuantitas aktual yang diterima.
6. Memeriksa dan melakukan *submit*, kode *part* dan jumlah barang diperiksa kembali. Apabila seluruh data telah sesuai, transaksi *Supply Return* di-*submit* agar barang kembali tercatat dalam persediaan DMS.
7. Mencetak dokumen pengembalian, dokumen *Supply Return* dicetak sebagai bukti bahwa transaksi pengembalian barang telah diselesaikan.
8. Menempatkan kembali barang, barang yang kondisinya masih baik dan layak digunakan ditempatkan kembali pada lokasi penyimpanan sesuai data lokasi dalam DMS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa menu *Supply Return* membantu petugas menghubungkan barang yang dikembalikan dengan transaksi WO sebelumnya. Sistem secara otomatis menampilkan daftar *spare part* yang telah dikeluarkan sehingga petugas dapat memilih kode *part* dan memasukkan jumlah barang yang dikembalikan. Pemeriksaan fisik tetap dilakukan untuk memastikan kesesuaian kode, jumlah, dan kondisi barang. Namun, pada akhir bulan DMS terkadang mengalami *error* sehingga transaksi gagal tersimpan dan harus diinput ulang setelah sistem kembali normal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keandalan sistem berpengaruh terhadap ketepatan pencatatan dan pembaruan data persediaan.

Temuan tersebut sejalan dengan Hwang et al. (2025), yang menjelaskan bahwa penanganan produk yang dikembalikan perlu mempertimbangkan karakteristik dan kondisi barang, tingkat kecacatan, waktu penanganan, biaya logistik, serta kemungkinan pemulihan nilai barang melalui penggunaan kembali, perbaikan, penjualan kembali, atau pendistribusian ulang. Penanganan pengembalian yang tepat juga memerlukan proses pemeriksaan sebelum barang dikembalikan ke jalur distribusi atau persediaan.

Berdasarkan hasil penelitian dalam proses penggunaan *Dealer Management System* (DMS) saat ini digudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang telah diterapkan dalam enam kegiatan utama, yaitu penerimaan barang (*receiving*), penyimpanan barang (*put away*), pengambilan barang (*picking*), permintaan barang keluar (*Transfer Out*), pemeriksaan persediaan melalui *stock opname*, dan pengembalian barang melalui *Supply Return*.

Rangkaian kegiatan tersebut menunjukkan bahwa DMS memiliki peran penting dalam mencatat, mengendalikan, dan menyediakan informasi mengenai pergerakan *spare part* sejak barang diterima dari pemasok hingga dikeluarkan atau dikembalikan ke dalam persediaan. Aktivitas tersebut juga sesuai dengan kegiatan utama dalam pengelolaan gudang yang mencakup penerimaan, penempatan, pemindahan, pengambilan, penghitungan, dan penyesuaian persediaan.

Pada proses *receiving*, DMS digunakan untuk mencatat barang yang diterima berdasarkan nomor SPPO melalui menu *Binning List*. Sebelum dilakukan penginputan, petugas memeriksa jumlah koli, surat jalan, *invoice*, kode *part*, jumlah, serta kondisi fisik barang. Data yang ditampilkan dalam sistem kemudian dicocokkan kembali dengan barang yang diterima agar tidak terjadi ketidaksesuaian pencatatan. Setelah proses penerimaan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan *put away*, yaitu menempatkan barang pada rak atau *bin* berdasarkan lokasi yang tercantum dalam DMS. Kesesuaian antara lokasi fisik barang dan lokasi dalam sistem diperlukan untuk memudahkan pencarian barang, mempercepat kegiatan *picking*, serta mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan penempatan.

Pada proses *picking*, nomor WO digunakan sebagai dasar untuk menampilkan kebutuhan *spare part* melalui menu *Supply Slip*. Petugas memeriksa kode dan jumlah barang sebelum dokumen dicetak, kemudian mengambil barang berdasarkan lokasi yang tercatat dalam DMS. Barang yang telah diambil diperiksa kembali sebelum diserahkan kepada bagian *service*. Sementara itu, proses *Transfer Out* dilakukan berdasarkan nomor

SPTR dari cabang. DMS menampilkan daftar barang yang diminta sehingga petugas dapat menyiapkan, memeriksa, dan mencatat pengeluaran barang sebelum dikirimkan kepada cabang yang membutuhkan.

Penggunaan DMS juga diterapkan dalam kegiatan *stock opname* yang dilakukan setiap satu bulan sekali. Pada kegiatan tersebut, jumlah persediaan secara fisik dibandingkan dengan data persediaan dalam sistem. Apabila ditemukan selisih berupa kekurangan atau kelebihan barang, petugas melakukan penghitungan ulang dan memeriksa kembali transaksi penerimaan maupun pengeluaran barang. Dengan demikian, *stock opname* berfungsi sebagai kegiatan pengendalian untuk mengetahui penyebab selisih sekaligus menjaga kesesuaian antara data persediaan dalam DMS dan kondisi aktual di gudang.

Sementara itu, proses *Supply Return* digunakan untuk mencatat pengembalian *spare part* yang sebelumnya telah dikeluarkan untuk pekerjaan servis, tetapi tidak jadi digunakan. Barang yang dikembalikan terlebih dahulu diperiksa berdasarkan kode *part*, jumlah, kondisi fisik, dan kesesuaiannya dengan nomor WO. Setelah data dimasukkan melalui menu *Supply Return* dan transaksi berhasil di-*submit*, barang kembali tercatat sebagai persediaan serta ditempatkan pada lokasi penyimpanan yang sesuai. Pemeriksaan barang sebelum dikembalikan ke dalam persediaan merupakan bagian penting dalam penanganan barang retur.

Secara keseluruhan, penggunaan DMS telah membuat proses pengelolaan *spare part* di gudang menjadi lebih sistematis, terarah, dan

terdokumentasi. Meskipun demikian, penggunaan sistem masih menghadapi kendala berupa gangguan jaringan dan *error* DMS, khususnya pada akhir bulan, yang dapat menyebabkan transaksi *Transfer Out* dan *Supply Return* gagal tersimpan. Kondisi tersebut mengharuskan petugas melakukan pemeriksaan dan penginputan ulang setelah sistem kembali normal. Selain itu, masih ditemukannya selisih stok dalam kegiatan *stock opname* menunjukkan bahwa penggunaan DMS tetap perlu didukung oleh ketelitian petugas, pemeriksaan berulang, kestabilan jaringan, dan keandalan sistem agar keakuratan pencatatan persediaan dapat terus dijaga.

4.2.2 Efektivitas Penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang

4.2.2.1 Kualitas Informasi *Dealer Management System* (DMS)

Kualitas informasi menunjukkan kemampuan suatu sistem dalam menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam kegiatan pergudangan, kualitas informasi dapat dilihat dari ketepatan data dengan kondisi fisik barang, kecepatan pembaruan data setelah transaksi, serta kemudahan informasi tersebut untuk dibaca dan dipahami. Indikator tersebut penting karena sistem pergudangan digunakan untuk memantau jumlah persediaan, lokasi barang, dan riwayat pergerakan barang.

Berdasarkan hasil wawancara, Informan A-2 selaku *Warehouse Staff* menyampaikan bahwa informasi dalam DMS telah membantu proses pengecekan dan pengawasan persediaan. Informan A-2 menjelaskan sebagai berikut:

“Kalau untuk kualitas informasinya, menurut saya DMS sudah cukup baik. Kami bisa melihat jumlah stok, waktu barang masuk atau keluar, dan riwayat transaksinya. Kalau ada perbedaan stok atau ingin mencari

transaksi tertentu, datanya bisa dicek kembali melalui sistem. Jadi, pencatatan barang menjadi lebih teratur dan kami tidak perlu memeriksa semua dokumen secara manual.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan Informan A-2 menunjukkan bahwa DMS menyediakan informasi yang cukup lengkap untuk membantu petugas mengetahui kondisi persediaan dan menelusuri transaksi barang. Informasi yang tersimpan juga mempermudah pengawasan stok karena petugas dapat melakukan pengecekan melalui sistem.

Pendapat tersebut didukung oleh Informan A-3 selaku *Warehouse Staff*. Namun, Informan A-3 menjelaskan bahwa informasi yang ditampilkan terkadang belum sesuai dengan kondisi aktual ketika terjadi gangguan sistem. Informan A-3 menyampaikan sebagai berikut:

“Informasi dalam DMS sebenarnya cukup membantu karena data stok, lokasi penyimpanan, serta transaksi barang masuk dan keluar dapat dilihat melalui sistem. Informasinya juga cukup jelas. Tetapi, kalau sistem sedang *error* atau pembaruan datanya terlambat, data yang muncul kadang belum sesuai dengan kondisi fisik barang. Jadi, kami tetap harus melakukan pengecekan ulang agar tidak terjadi kesalahan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan Informan A-3 menunjukkan bahwa informasi DMS telah mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. Meskipun demikian, keterlambatan pembaruan data dapat menimbulkan perbedaan antara informasi dalam sistem dengan jumlah fisik barang di gudang.

Temuan tersebut kemudian dikonfirmasi oleh Informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* sekaligus informan kunci. Informan A-1 menjelaskan sebagai berikut:

“Kalau kualitas informasinya, DMS sudah cukup membantu karena kami bisa melihat kode *part*, jumlah stok, lokasi barang, dan riwayat transaksinya. Informasinya juga mudah dipahami. Hanya saja, kadang

setelah proses *supply slip* selesai atau sudah di-*closing*, saldo barang di sistem belum langsung berkurang, padahal barangnya sudah keluar secara fisik. Biasanya itu terjadi saat sistem sedang *blank*, ada *bug*, atau pembaruan datanya terlambat. Jadi, kami harus mengecek kembali dokumen transaksi dan stok fisik agar datanya tidak berbeda.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Sebagai informan kunci, keterangan Informan A-1 menegaskan bahwa permasalahan utama kualitas informasi DMS terletak pada ketepatan waktu pembaruan saldo persediaan. Apabila saldo belum berubah setelah transaksi selesai, informasi yang ditampilkan belum sepenuhnya mencerminkan kondisi barang yang sebenarnya.

Hasil analisis pada indikator kualitas informasi menunjukkan bahwa DMS pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang telah membantu pengguna memperoleh informasi mengenai kode *part*, jumlah persediaan, lokasi penyimpanan, dan riwayat transaksi. Namun, kualitas informasi DMS belum efektif, karena masih ditemukan keterlambatan pembaruan saldo setelah transaksi *supply slip* selesai sehingga informasi persediaan pada kondisi tertentu belum sesuai dengan kondisi fisik barang. Analisis tersebut diperkuat dengan KPI *positioning accuracy* dari Faveto *et al.* (2024) sebagai acuan performa untuk melihat ketepatan penempatan barang pada lokasi penyimpanan yang benar. Dalam penelitian ini, KPI tersebut dikaitkan dengan kesesuaian informasi lokasi *spare part* pada DMS dengan lokasi aktual barang di gudang.

Temuan ini sesuai dengan Akbar dan Fajar (2024), yang menyatakan bahwa kualitas informasi WMS dinilai melalui kesesuaian data dengan kondisi fisik, pembaruan stok secara *real time*, serta penyajian informasi yang mudah dibaca dan dipahami. Penelitian tersebut juga menemukan

bahwa kualitas informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan WMS.

4.2.2.2 Kualitas Sistem *Dealer Management System* (DMS)

Kualitas sistem berkaitan dengan kemampuan teknis suatu sistem dalam mendukung kebutuhan penggunanya. Kualitas tersebut dapat dilihat dari kemudahan penggunaan, kecepatan respons, keandalan, fleksibilitas, dan kestabilan sistem ketika digunakan. Dalam kegiatan pergudangan, sistem yang berkualitas harus mampu memproses transaksi secara lancar serta menyediakan akses terhadap data barang tanpa sering mengalami gangguan.

Berdasarkan hasil wawancara, Informan A-2 menjelaskan bahwa DMS telah membantu pelaksanaan pekerjaan di gudang. Namun, masih terdapat beberapa kendala teknis yang dapat menghambat pencatatan dan pelacakan barang. Informan A-2 menyampaikan sebagai berikut:

“Kalau untuk kualitas sistem DMS, menurut saya sudah cukup baik dan sangat membantu pekerjaan di gudang. Hanya saja, terkadang ada kendala teknis yang memang di luar kemampuan kami, misalnya aplikasinya *error* atau sistemnya mengalami gangguan. Kalau data yang *input* belum berhasil masuk, kalau datanya belum tersimpan, barang tersebut juga belum bisa dilacak melalui DMS sehingga proses pengecekan dan pencatatannya menjadi sedikit terhambat”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa DMS telah berfungsi sebagai sarana utama dalam pencatatan dan pelacakan barang. Meskipun demikian, efektivitas sistem dapat berkurang ketika terjadi kegagalan input karena data barang belum tercatat dan belum dapat ditelusuri melalui sistem. Kondisi

tersebut menyebabkan petugas harus menunda proses atau melakukan pencatatan sementara secara manual.

Hal serupa disampaikan oleh Informan A-3. Menurutnya, DMS telah mendukung berbagai aktivitas pergudangan, tetapi terkadang masih mengalami gangguan. Informan A-3 menyampaikan sebagai berikut:

“Secara keseluruhan, kualitas sistem DMS sudah cukup baik karena membantu proses penerimaan barang, pengecekan stok, pencarian lokasi, dan pencatatan barang keluar. Pekerjaan juga menjadi lebih cepat dan mudah dipantau. Hanya saja, kadang sistem mengalami *error*, proses *input* lambat, menu tidak bisa dibuka, atau data stok belum langsung diperbarui. Kalau itu terjadi, kami harus melakukan pengecekan ulang secara manual.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pernyataan Informan A-3 memperlihatkan bahwa DMS mampu mendukung kebutuhan pekerjaan sehari-hari. Namun, lambatnya respons sistem, menu yang tidak dapat diakses, dan keterlambatan pembaruan data masih mengurangi kelancaran operasional gudang.

Temuan tersebut kemudian ditegaskan oleh Informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* sekaligus informan kunci. Informan A-1 menjelaskan sebagai berikut:

“Kalau kualitas sistemnya, DMS sebenarnya sudah cukup bagus. Kendala biasanya lebih terasa menjelang akhir bulan karena pengguna sistem meningkat untuk melakukan *closing*. Pada kondisi tersebut, sistem kadang lambat, terputus, bahkan tidak bisa digunakan karena *down*. Akibatnya, proses input yang sudah kami persiapkan tidak dapat diselesaikan dan target *closing* yang seharusnya tercapai menjadi tertunda.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Sebagai informan kunci, Informan A-1 menegaskan bahwa kendala utama kualitas sistem terjadi ketika beban penggunaan meningkat pada akhir bulan. Gangguan tersebut tidak hanya menghambat input data, tetapi

juga dapat menyebabkan target penyelesaian pekerjaan gudang tidak tercapai sesuai waktu yang telah ditentukan.

Hasil analisis pada indikator kualitas sistem menunjukkan bahwa DMS pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang belum efektif, meskipun sistem telah membantu proses penerimaan barang, pengecekan stok, pencarian lokasi, dan pencatatan pengeluaran barang. Hal tersebut ditunjukkan oleh masih terjadinya *error* sistem, kegagalan penginputan data, menu yang tidak dapat diakses, respons sistem yang lambat, serta kondisi sistem *down* ketika aktivitas penggunaan meningkat. Kondisi tersebut diperkuat dengan KPI dari Faveto *et al.* (2024), yaitu *number of failures* sebagai acuan untuk melihat kejadian kegagalan sistem, *algorithm reliability* untuk melihat keandalan sistem dalam menjalankan proses secara konsisten, serta *response latency* untuk melihat waktu respons sistem terhadap perintah pengguna.

Temuan tersebut sesuai dengan Akbar dan Fajar (2024), yang menjelaskan bahwa kualitas sistem ditentukan oleh kemudahan penggunaan, kecepatan respons, dan keandalan sistem. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan serta kepuasan pengguna WMS. Dengan demikian, gangguan dan lambatnya respons DMS perlu ditangani melalui pemeliharaan sistem dan peningkatan kapasitas agar seluruh kegiatan pergudangan dapat berjalan lebih lancar.

4.2.2.3 Kualitas Layanan Pendukung Sistem *Dealer Management System* (DMS)

Kualitas layanan pendukung menunjukkan kemampuan pihak penyedia layanan atau bagian teknologi informasi dalam membantu pengguna ketika terjadi gangguan sistem. Penilaiannya dapat dilihat dari ketersediaan bantuan teknis, kecepatan penanganan, daya tanggap petugas, serta dukungan infrastruktur jaringan. Dalam model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean, kualitas layanan berkaitan dengan bantuan yang diterima pengguna dari bagian sistem informasi atau petugas IT.

Berdasarkan hasil wawancara, Informan A-2 selaku *Warehouse Staff* menyampaikan bahwa bantuan dari bagian IT telah tersedia ketika sistem mengalami gangguan. Informan A-2 menjelaskan sebagai berikut:

“Kalau ada kendala atau *trouble* pada DMS, kami biasanya mendapat dukungan dari bagian IT. Setelah kami laporkan, bagian IT akan melakukan pengecekan dan perbaikan pada sistem. Setelah kendalanya ditangani, DMS bisa digunakan kembali dan pekerjaan dapat dilanjutkan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah menyediakan layanan teknis untuk membantu pengguna ketika terjadi gangguan DMS. Keberadaan bagian IT membantu memulihkan sistem sehingga kegiatan pencatatan dan pengelolaan barang dapat dilanjutkan.

Hal serupa disampaikan oleh Informan A-3 selaku *Warehouse Staff*. Namun, penanganan kendala terkadang belum dapat dilakukan dengan segera. Informan A-3 menyampaikan sebagai berikut:

“Dukungan dari pihak IT sebenarnya sudah ada. Kalau DMS mengalami *error* atau ada menu yang tidak bisa digunakan, kami langsung melaporkannya. Hanya saja, penanganannya kadang tidak bisa langsung dilakukan karena bagian IT juga sedang menangani

pekerjaan lain. Jadi, kami harus menunggu dan selama itu aktivitas gudang bisa sedikit terhambat.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kendala layanan pendukung terletak pada kecepatan respons penanganan. Meskipun bantuan teknis tersedia, keterbatasan waktu dan beban kerja bagian IT menyebabkan proses perbaikan tidak selalu dapat dilakukan pada saat kendala dilaporkan.

Temuan tersebut kemudian dipertegas oleh Informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* sekaligus informan kunci. Informan A-1 menjelaskan sebagai berikut:

“Kalau kualitas layanan pendukungnya, bagian IT selama ini cukup membantu. Ketika DMS tidak bisa diakses, prosesnya lambat, atau transaksi belum tersimpan, kami langsung melaporkannya kepada bagian IT. Mereka kemudian mengecek apakah kendalanya berasal dari sistem, server, jaringan, atau perangkat yang digunakan. Setelah sistem kembali normal, transaksi yang tertunda kami input kembali dan dicocokkan dengan dokumen serta kondisi fisik barang agar data stok tetap akurat.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Sebagai informan kunci, Informan A-1 menegaskan bahwa dukungan bagian IT memiliki peran penting karena hampir seluruh kegiatan pergudangan dilakukan melalui DMS. Setelah sistem diperbaiki, petugas perlu memasukkan kembali transaksi yang tertunda dan memeriksa kesesuaiannya agar tidak terjadi perbedaan antara data sistem, dokumen transaksi, dan kondisi fisik barang.

Hasil analisis terhadap kualitas layanan pendukung menunjukkan bahwa layanan pendukung DMS di Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang telah berjalan cukup baik. Bagian IT telah memberikan bantuan berupa pemeriksaan dan perbaikan ketika terjadi gangguan pada sistem.

Namun, penanganan kendala belum selalu dapat dilakukan dengan cepat sehingga petugas gudang terkadang harus menunggu sebelum kegiatan operasional dapat dilanjutkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan pendukung masih perlu ditingkatkan, terutama dalam hal kecepatan respons dan ketepatan penanganan gangguan.

Temuan tersebut sesuai dengan Akbar dan Fajar (2024), yang menilai kualitas layanan berdasarkan kemudahan menghubungi bagian IT ketika terjadi masalah, pemahaman sistem terhadap kebutuhan pekerjaan gudang, serta jaminan keamanan data. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa dukungan teknis, pemeliharaan sistem, pelatihan pengguna, dan ketepatan waktu penanganan masalah diperlukan untuk mengurangi waktu berhentinya sistem dan menjaga kelancaran operasional gudang.

4.2.2.4 Penggunaan Sistem *Dealer Management System* (DMS)

Penggunaan sistem menunjukkan sejauh mana sistem informasi dimanfaatkan oleh pengguna untuk menyelesaikan pekerjaan. Dalam model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean, penggunaan sistem dapat dilihat dari frekuensi, pola, waktu, dan ketergantungan pengguna terhadap sistem dalam menjalankan tugasnya. Penggunaan sistem juga berhubungan dengan dampak yang diperoleh pengguna dalam pelaksanaan pekerjaan.

Berdasarkan hasil wawancara, Informan A-3 selaku *Warehouse Staff* menjelaskan bahwa DMS digunakan dalam berbagai aktivitas operasional gudang. Namun, kecepatan sistem dalam menampilkan data terkadang masih menjadi kendala. Informan A-3 menyampaikan sebagai berikut:

“Kalau untuk penggunaannya, DMS cukup membantu pekerjaan kami sehari-hari. Sistem ini digunakan untuk mengecek stok, melihat lokasi penyimpanan, mencatat barang masuk dan keluar, serta memenuhi kebutuhan *spare part* bagian *service*. Hanya saja, saat mencari kode *spare part*, sistem kadang lambat. Jadi, kami harus menunggu data muncul atau mengulangi pencarian sebelum pekerjaan bisa dilanjutkan”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa DMS telah digunakan secara langsung dalam kegiatan pergudangan. Namun, lambatnya proses pencarian kode *spare part* menyebabkan waktu pencarian dan pelayanan kepada bagian *service* menjadi lebih lama.

Informan A-2 juga menjelaskan bahwa DMS digunakan dalam proses permintaan dan pengeluaran barang untuk bagian *service*. Informan A-2 menyampaikan sebagai berikut:

“Kalau untuk penggunaannya, DMS biasanya kami pakai ketika ada permintaan barang dari bagian *service*, terutama untuk membuat *supply slip* dan mencatat barang yang keluar. Kendalanya, kadang sistem mengalami *error* atau *hang*, sehingga tidak bisa digunakan sementara. Kalau transaksi belum berhasil diproses, *supply slip* menjadi tertunda dan saldo persediaan juga belum langsung berkurang.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa DMS menjadi bagian penting dalam proses pengeluaran barang. Ketika sistem mengalami gangguan, transaksi tidak dapat segera diselesaikan dan pembaruan saldo persediaan menjadi tertunda.

Temuan tersebut kemudian ditegaskan oleh Informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* sekaligus informan kunci. Informan A-1 menyampaikan sebagai berikut:

“Kalau dari penggunaannya, DMS sangat membantu kegiatan operasional gudang. Kami bisa mengecek jumlah stok, melihat lokasi penyimpanan, serta mencatat transaksi barang masuk dan keluar.

Informasi tersebut juga menjadi acuan untuk memenuhi kebutuhan *spare part* bagian *service*. Namun, respons sistem kadang lambat, terutama ketika mencari kode *spare part*. Datanya tidak selalu langsung muncul, sehingga kami harus menunggu atau melakukan pencarian ulang.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Sebagai informan kunci, Informan A-1 menegaskan bahwa penggunaan DMS telah menjadi bagian utama dalam pelaksanaan pekerjaan gudang. Sistem digunakan sebagai dasar untuk mengetahui kondisi persediaan, menemukan lokasi barang, dan memenuhi permintaan bagian *service*. Akan tetapi, kecepatan respons sistem masih perlu ditingkatkan agar proses pencarian dan pengambilan barang dapat dilakukan dengan lebih lancar.

Hasil analisis terhadap penggunaan sistem menunjukkan bahwa DMS telah digunakan secara rutin dalam mendukung kegiatan operasional di Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang. Sistem tersebut dimanfaatkan untuk melakukan pengecekan stok, pencarian lokasi penyimpanan, pembuatan *Supply Slip*, serta pencatatan barang masuk dan keluar. Meskipun demikian, penggunaannya belum sepenuhnya berjalan dengan baik, karena sistem terkadang mengalami respons lambat, *error*, atau *hang*. Kendala tersebut dapat menghambat penyelesaian transaksi dan menyebabkan pelayanan kepada bagian *service* harus menunggu hingga sistem kembali dapat digunakan.

Temuan tersebut sesuai dengan penelitian Akbar dan Fajar (2024), yang menilai penggunaan sistem melalui pemanfaatan WMS dalam transaksi *inbound* dan *outbound* setiap hari serta ketergantungan aktivitas pergudangan terhadap sistem. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa penggunaan WMS yang efektif dan konsisten berpengaruh positif terhadap

manfaat yang diperoleh perusahaan, terutama dalam meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan. Dengan demikian, tingginya penggunaan DMS perlu didukung oleh kecepatan dan kestabilan sistem agar manfaatnya dapat diperoleh secara maksimal.

4.2.2.5 Kepuasan Pengguna *Dealer Management System* (DMS)

Kepuasan pengguna menggambarkan penilaian pegawai setelah menggunakan DMS untuk menyelesaikan pekerjaan pergudangan. Akbar dan Fajar (2024) mengukur kepuasan pengguna berdasarkan kepuasan secara keseluruhan, kenyamanan selama menggunakan sistem, serta kemampuan sistem dalam meningkatkan efektivitas pekerjaan.

Berdasarkan hasil wawancara, Informan A-2 selaku *Warehouse Staff* menyampaikan bahwa DMS telah membantu pencarian data barang dan pelayanan kepada bagian *service*. Informan A-2 menjelaskan:

“Secara umum kami cukup puas menggunakan DMS karena sistem ini memudahkan pencarian data *part* dan membantu pelayanan kepada bagian *service* menjadi lebih cepat. Hanya saja, menjelang akhir bulan sistem terkadang *hang* atau tidak bisa digunakan sementara waktu. Menurut saya, aplikasi dan kapasitas servernya perlu ditingkatkan supaya sistem lebih lancar dan tidak mudah mengalami gangguan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa kepuasan pengguna muncul karena DMS mampu mempermudah pekerjaan. Namun, gangguan sistem pada periode dengan aktivitas tinggi masih mengurangi kenyamanan pengguna.

Selanjutnya, Informan A-3 selaku *Warehouse Staff* menyampaikan bahwa penggunaan DMS secara keseluruhan telah memberikan

pengalaman yang cukup baik, tetapi masih diperlukan pengembangan fitur. Informan A-3 menjelaskan:

“Kalau secara keseluruhan, saya cukup puas dan nyaman menggunakan DMS karena sistemnya sudah membantu pekerjaan sehari-hari. Namun, menurut saya masih ada beberapa menu atau fitur yang perlu ditambahkan supaya pekerjaan di gudang bisa dilakukan dengan lebih mudah dan lebih efektif. Contohnya, fitur pemindaian *barcode* untuk mencari kode dan lokasi *part*, menu yang dapat menampilkan transaksi yang gagal atau masih tertunda, serta notifikasi ketika stok belum berubah setelah transaksi dilakukan. Dengan adanya fitur tersebut, petugas bisa lebih cepat melakukan pengecekan dan tidak perlu mencari atau menginput data secara berulang.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kepuasan pengguna tidak hanya dipengaruhi oleh fungsi sistem yang sudah tersedia, tetapi juga oleh kesesuaian fitur dengan kebutuhan operasional gudang.

Temuan tersebut kemudian dipertegas oleh Informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* sekaligus informan kunci. Informan A-1 menyampaikan:

“Secara keseluruhan saya cukup puas karena DMS sangat membantu pekerjaan di gudang. Kami lebih mudah mengecek stok, melihat lokasi barang, mencatat barang masuk dan keluar, serta memenuhi kebutuhan *spare part* untuk bagian *service*. Pekerjaan juga menjadi lebih teratur dibandingkan kalau dilakukan secara manual. Namun, kepuasannya belum maksimal karena sistem terkadang *error* atau lambat, terutama saat mencari kode *spare part*. Jadi, kecepatan dan kestabilan sistemnya masih perlu ditingkatkan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Sebagai informan kunci, Informan A-1 menegaskan bahwa DMS telah memberikan kemudahan dan meningkatkan keteraturan pekerjaan. Meskipun demikian, gangguan sistem dan lambatnya pencarian data masih memengaruhi tingkat kepuasan pengguna.

Hasil analisis terhadap kepuasan pengguna DMS pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang menunjukkan bahwa merasa cukup puas dan nyaman karena sistem telah membantu pengecekan stok, pencarian kode, dan lokasi *spare part*, pencatatan barang masuk dan keluar, serta pemenuhan kebutuhan bagian *service*. Penggunaan DMS juga membuat pekerjaan gudang lebih teratur dibandingkan dengan pencatatan secara manual. Namun, kepuasan pengguna masih dipengaruhi oleh sistem yang terkadang lambat, *hang*, atau tidak dapat digunakan, terutama ketika aktivitas transaksi meningkat pada akhir bulan. Selain itu, pengguna masih membutuhkan pengembangan fitur berupa pemindaian *barcode*, menu untuk menampilkan transaksi yang gagal atau tertunda, serta notifikasi ketika saldo stok belum berubah setelah transaksi dilakukan. Oleh karena itu, peningkatan kecepatan dan kestabilan sistem serta penambahan fitur yang sesuai dengan kebutuhan operasional diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menjalankan pekerjaan sehari-hari.

Temuan tersebut sesuai dengan Akbar dan Fajar (2024), yang menyatakan bahwa kepuasan pengguna dipengaruhi oleh pengalaman penggunaan sistem dan peningkatan efektivitas pekerjaan. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa kualitas sistem serta penggunaan WMS yang efektif berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Dengan

demikian, peningkatan kapasitas server, kestabilan aplikasi, kecepatan pencarian, dan pengembangan fitur sesuai kebutuhan pengguna diperlukan untuk meningkatkan kepuasan terhadap DMS.

4.2.2.6 Manfaat Sistem *Dealer Management System* (DMS)

Manfaat sistem menunjukkan hasil yang diperoleh pengguna dan perusahaan setelah menerapkan suatu sistem informasi. Dalam kegiatan pergudangan, manfaat sistem dapat dilihat dari kemampuan sistem dalam mempercepat penyelesaian pekerjaan, mempermudah pencarian informasi barang, menata proses pengelolaan persediaan, dan mendukung pelayanan kepada bagian *service*. Dalam Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean, manfaat sistem disebut sebagai *net benefits*, yaitu dampak penggunaan sistem terhadap kinerja individu dan organisasi.

Berdasarkan hasil wawancara, Informan A-2 selaku *Warehouse Staff* menjelaskan bahwa DMS membantu mempercepat pelayanan dan membuat pencarian barang lebih terarah. Informan A-2 menyampaikan sebagai berikut:

“Kalau dari manfaatnya, DMS sangat membantu pekerjaan kami, terutama untuk mempercepat pelayanan kepada bagian *service*. Pencarian dan pengambilan *spare part* juga lebih terarah karena informasi barang dapat dilihat melalui sistem. Hanya saja, saat mencari *spare part*, kami harus memasukkan kode secara lengkap sehingga proses pencariannya terkadang membutuhkan waktu lebih lama.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa DMS memberikan manfaat dalam mempercepat pelayanan dan mempermudah petugas menemukan barang. Namun, fitur pencarian kode yang belum fleksibel menyebabkan manfaat sistem belum sepenuhnya maksimal.

Selanjutnya, Informan A-3 selaku *Warehouse Staff* menyampaikan bahwa DMS membuat aktivitas pergudangan menjadi lebih teratur dan mudah dipantau. Informan A-3 menjelaskan sebagai berikut:

“DMS sangat membantu karena hampir seluruh aktivitas gudang bisa dipantau melalui sistem. Kami dapat mengecek stok, melihat lokasi penyimpanan, serta mencatat barang masuk dan keluar. Pekerjaan menjadi lebih teratur dan data lebih mudah dicari. Tetapi, kalau sistem sedang *error* atau lambat, pekerjaan menjadi tertunda dan kami harus menunggu sistem kembali normal.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pernyataan tersebut memperlihatkan bahwa DMS memberikan manfaat dalam pengawasan persediaan dan keteraturan pencatatan. Meskipun demikian, gangguan sistem dapat mengurangi manfaat yang diperoleh karena proses pelayanan dan pencatatan transaksi menjadi terhambat.

Temuan tersebut kemudian ditegaskan oleh Informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* sekaligus informan kunci. Informan A-1 menyampaikan sebagai berikut:

“Secara keseluruhan, DMS sudah memberikan manfaat yang cukup optimal karena dapat mempercepat pekerjaan kami di gudang. Namun, kegiatan gudang menjadi sangat bergantung pada sistem, jaringan, dan listrik. Kalau terjadi gangguan jaringan atau listrik mati, pekerjaan serta pelayanan kepada bagian *service* dapat terhambat, bahkan berhenti sementara karena sebagian besar proses dilakukan melalui DMS.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Sebagai informan kunci, Informan A-1 menegaskan bahwa DMS telah mempercepat pekerjaan gudang, tetapi ketergantungan yang tinggi terhadap sistem dan jaringan juga menimbulkan risiko operasional. Ketika sistem tidak dapat digunakan, transaksi barang dan pelayanan kepada bagian *service* tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Hasil analisis pada indikator manfaat sistem menunjukkan bahwa DMS pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang belum efektif, meskipun sistem telah memberikan manfaat dalam mempercepat pekerjaan, mempermudah pencarian dan pengambilan *spare part*, memantau persediaan, serta mendukung pelayanan kepada bagian *service*. Manfaat tersebut diperkuat dengan KPI dari Faveto et al. (2024), yaitu *picking time* sebagai acuan waktu yang diperlukan dalam proses pengambilan barang, *cycle time* sebagai acuan waktu penyelesaian suatu proses, serta *inventory time* sebagai acuan waktu yang diperlukan dalam pemeriksaan dan identifikasi persediaan. KPI tersebut digunakan sebagai acuan performa operasional untuk melihat sejauh mana DMS membantu mempercepat dan mempermudah pelaksanaan pekerjaan gudang. Namun, manfaat sistem belum dapat dirasakan secara konsisten karena masih terdapat keterbatasan pada fitur pencarian serta ketergantungan terhadap ketersediaan listrik, jaringan, dan kestabilan sistem. Ketika terjadi gangguan pada salah satu unsur tersebut, proses transaksi dan pelayanan kepada bagian *service* dapat terhambat.

Temuan ini sesuai dengan penelitian Akbar dan Fajar (2024), yang menjelaskan bahwa manfaat sistem mencakup peningkatan produktivitas dan berkurangnya waktu yang diperlukan untuk mencari informasi. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa penggunaan sistem dan kepuasan pengguna berpengaruh positif dan signifikan terhadap manfaat yang diperoleh perusahaan. Artinya, semakin konsisten dan lancar DMS

digunakan, semakin besar manfaat yang dapat dirasakan oleh pegawai dan perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis efektivitas penggunaan *Dealer Management System* (DMS) dengan menggunakan Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone dan McLean sebagaimana diterapkan dalam penelitian Akbar dan Fajar (2024), dapat disimpulkan bahwa penggunaan DMS pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang belum dapat dinyatakan efektif secara menyeluruh. Penilaian tersebut didasarkan pada enam indikator, yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan pendukung, penggunaan sistem, kepuasan pengguna, dan manfaat sistem. Meskipun DMS telah digunakan dalam berbagai kegiatan operasional dan memberikan kemudahan bagi petugas gudang, keenam indikator itu belum terpenuhi secara konsisten dalam pelaksanaannya. Model DeLone dan McLean menjelaskan bahwa keberhasilan sistem informasi perlu dilihat secara multidimensional karena kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan memengaruhi penggunaan serta kepuasan pengguna, yang selanjutnya berhubungan dengan manfaat yang dihasilkan sistem.

Pada indikator kualitas informasi, DMS telah mampu menyajikan informasi mengenai kode *part*, jumlah stok, lokasi penyimpanan, barang masuk dan keluar, serta riwayat transaksi yang membantu petugas dalam melakukan pengecekan dan pengawasan persediaan. Namun, kualitas informasi belum efektif karena pembaruan saldo persediaan terkadang mengalami keterlambatan sehingga informasi pada sistem belum selalu mencerminkan kondisi fisik barang pada saat transaksi selesai. Analisis

kualitas informasi diperkuat dengan KPI *positioning accuracy* dari Faveto *et al.* (2024) sebagai acuan performa untuk melihat ketepatan penempatan barang pada lokasi penyimpanan yang benar. Dalam penelitian ini, KPI tersebut digunakan untuk memperkuat analisis kesesuaian informasi lokasi *spare part* pada DMS dengan lokasi aktual di gudang, sedangkan keterlambatan pembaruan saldo dianalisis berdasarkan aspek ketepatan waktu informasi dalam Model DeLone dan McLean. Akbar dan Fajar (2024) juga menempatkan akurasi, ketepatan waktu, dan kemudahan dipahami sebagai indikator kualitas informasi WMS.

Pada indikator kualitas sistem, DMS telah mudah digunakan dan mampu mendukung penerimaan barang, pengecekan stok, pencarian lokasi, pembuatan *Supply Slip*, serta pencatatan barang masuk dan keluar. Namun, kualitas sistem belum efektif karena masih ditemukan *error*, kegagalan penginputan, menu yang tidak dapat diakses, respons sistem yang lambat, serta kondisi *down*, terutama ketika aktivitas penggunaan meningkat pada akhir bulan. Kondisi tersebut diperkuat dengan KPI Faveto *et al.* (2024), yaitu *number of failures* sebagai acuan terhadap kejadian kegagalan sistem, *algorithm reliability* untuk melihat keandalan sistem informasi dalam menjalankan fungsi secara konsisten, serta *response latency* untuk melihat waktu respons sistem terhadap perintah pengguna. Faveto *et al.* menempatkan *algorithm reliability* dan *response latency* dalam kelompok KPI performa teknologi informasi (*ICT performance*), sedangkan Akbar dan Fajar (2024) menilai kualitas sistem melalui kemudahan penggunaan, *response time*, dan *reliability*. Dengan

demikian, gangguan dan lambatnya respons yang masih terjadi memperkuat penilaian bahwa kualitas sistem DMS belum mampu mendukung operasional gudang secara konsisten.

Pada indikator kualitas layanan pendukung sistem, perusahaan telah menyediakan bantuan teknis melalui bagian IT. Jika DMS mengalami gangguan, petugas gudang dapat melaporkan permasalahan agar dilakukan pemeriksaan terhadap sistem, server, jaringan, atau perangkat yang digunakan. Keberadaan dukungan tersebut membantu memulihkan sistem sehingga aktivitas gudang dapat dilanjutkan. Meskipun demikian, penanganan kendala belum selalu dilakukan dengan cepat karena bagian IT juga menangani pekerjaan lainnya. Selama menunggu perbaikan, transaksi gudang dapat tertunda dan petugas tidak dapat melanjutkan pekerjaan yang bergantung pada DMS. Seharusnya, layanan pendukung memiliki prosedur pelaporan yang jelas, waktu respons yang terukur, prioritas penanganan berdasarkan tingkat gangguan, dan langkah sementara yang dapat dilakukan petugas selama sistem belum dapat digunakan.

Pada indikator penggunaan sistem, DMS telah menjadi bagian utama dalam pelaksanaan kegiatan operasional gudang. Sistem digunakan secara rutin untuk mengecek stok, mencari kode dan lokasi *spare part*, mencatat penerimaan dan pengeluaran barang, membuat *Supply Slip*, memproses *Transfer Out* dan *Supply Return*, serta mendukung pelaksanaan *stock opname*. Tingginya penggunaan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan gudang memiliki ketergantungan yang besar terhadap DMS. Namun,

penggunaan sistem belum dapat berlangsung secara lancar dan konsisten karena respons yang lambat, *error*, dan *hang* menyebabkan transaksi harus ditunda atau diulang. Dalam kondisi tertentu, pelayanan kepada bagian *service* juga harus menunggu hingga sistem kembali dapat digunakan. Seharusnya, sistem yang digunakan secara rutin mampu mendukung penyelesaian transaksi tanpa sering mengalami gangguan dan menyediakan prosedur pencatatan sementara apabila terjadi kegagalan sistem.

Pada indikator kepuasan pengguna, petugas pada dasarnya merasa cukup puas dan nyaman karena DMS telah mempermudah pencarian informasi barang, pengecekan stok, pencatatan transaksi, dan menyediakan kebutuhan *spare part* untuk bagian *service*. Pengguna DMS juga membuat pekerjaan lebih teratur dibandingkan dengan pencatatan yang sepenuhnya dilakukan secara manual. Namun, kepuasan tersebut belum sepenuhnya terpenuhi karena pengguna masih menghadapi sistem yang lambat, hang, tidak dapat diakses, dan mengalami gangguan saat aktivitas transaksi meningkat. Penggunaan juga masih membutuhkan pengembangan fitur, seperti pemindaian *barcode* untuk mempercepat pencarian kode dan lokasi barang, menu untuk melihat transaksi gagal atau tertunda, serta notifikasi apabila saldo stok belum berubah setelah transaksi dilakukan. Seharusnya, sistem tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga memberikan kenyamanan, kecepatan, kestabilan, dan fitur yang sesuai dengan kebutuhan pekerjaan pengguna.

Pada indikator manfaat sistem, DMS telah membantu mempercepat pencarian dan pengambilan *spare part*, mempermudah pengawasan persediaan, menata pencatatan transaksi, serta mendukung pelayanan kepada bagian *service*. Namun, manfaat sistem belum efektif karena masih terdapat keterbatasan pada proses pencarian kode *part* dan ketergantungan yang tinggi terhadap kestabilan sistem, jaringan, serta listrik sehingga pekerjaan dapat tertunda ketika terjadi gangguan. Analisis manfaat sistem diperkuat menggunakan KPI Faveto *et al.* (2024), yaitu *picking time* sebagai acuan waktu yang diperlukan dalam pengambilan barang, *cycle time* sebagai acuan waktu penyelesaian suatu aktivitas, dan *inventory time* sebagai acuan waktu yang diperlukan dalam pemeriksaan persediaan. KPI tersebut digunakan sebagai acuan performa untuk memperkuat analisis mengenai sejauh mana DMS membantu mempercepat pelaksanaan pekerjaan gudang, bukan sebagai pengukuran kuantitatif yang berdiri sendiri. Hal ini sejalan dengan Akbar dan Fajar (2024), yang menilai *net benefits* melalui kecepatan penyelesaian pekerjaan dan kegunaan sistem dalam membantu pekerjaan pengguna.

Kondisi pada keenam indikator tersebut saling berkaitan. Keterlambatan pembaruan data pada kualitas informasi dipengaruhi oleh kualitas sistem yang belum stabil. Gangguan sistem yang tidak segera ditangani berpengaruh terhadap kelancaran penggunaan dan kenyamanan pengguna. Penggunaan yang terhambat kemudian mengurangi manfaat yang seharusnya diperoleh dari penerapan DMS. Hal tersebut sesuai dengan hubungan dalam Model DeLone dan McLean, yaitu kualitas

informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan memengaruhi penggunaan serta kepuasan pengguna, sedangkan penggunaan dan kepuasan pengguna memengaruhi manfaat sistem. Penelitian Akbar dan Fajar (2024) pada penerapan WMS juga menemukan hubungan positif antara kualitas informasi dan penggunaan, kualitas sistem dengan penggunaan serta kepuasan pengguna, dan antara penggunaan serta kepuasan pengguna dengan manfaat sistem.

Dengan demikian, penggunaan DMS pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang telah memberikan kontribusi terhadap keteraturan dan kemudahan kegiatan pergudangan, tetapi belum dapat dinyatakan efektif secara menyeluruh karena masih terdapat kekurangan pada seluruh indikator yang digunakan. Perbaikan perlu diarahkan pada peningkatan kapasitas dan kestabilan sistem, percepatan pembaruan data persediaan, pengembangan fitur sesuai kebutuhan pengguna, peningkatan kecepatan layanan IT, penguatan jaringan dan infrastruktur pendukung, serta penyusunan prosedur penanganan gangguan DMS. Perbaikan tersebut diperlukan agar informasi yang dihasilkan lebih akurat, sistem dapat digunakan secara konsisten, pengguna memperoleh kenyamanan yang lebih baik, dan manfaat DMS dapat mendukung kegiatan operasional gudang secara berkelanjutan.

4.2.3 Faktor - Faktor Kendala Efektivitas Penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang

Efektivitas penggunaan DMS tidak hanya ditentukan oleh fungsi yang tersedia dalam sistem, tetapi juga dipengaruhi oleh integrasi teknologi,

ketersediaan data secara *real time*, kompetensi, pelatihan serta dukungan manajemen dan sumber daya. Tikwayo dan Mathaba (2023) menjelaskan bahwa penerapan teknologi dalam pengelolaan gudang dapat terkendala oleh keterbatasan sumber daya pendukung, kebutuhan pengetahuan dan keterampilan baru, serta kurangnya dukungan finansial. Hambatan tersebut dapat menyebabkan manfaat teknologi belum diperoleh secara maksimal.

4.2.3.1 Integrasi Teknologi dan Ketersediaan Data Secara *Real Time*

Integrasi teknologi dan ketersediaan data secara *real time* berkaitan dengan kemampuan DMS dalam memperbarui informasi barang dan transaksi secara langsung. Dalam penggunaannya di Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang, masih ditemukan beberapa kendala yang menyebabkan informasi pada sistem tidak selalu dapat diperoleh secara cepat.

Berdasarkan hasil wawancara, Informan A-2 selaku *Warehouse Staff* menjelaskan bahwa keterhubungan antara jaringan, sistem, dan proses transaksi sangat menentukan ketersediaan informasi pada DMS. Informan A-2 menyampaikan sebagai berikut:

“Kalau menurut saya, integrasi teknologi pada DMS sangat bergantung pada koneksi jaringan. Setiap transaksi yang kami lakukan seharusnya langsung terhubung dengan data persediaan. Namun, ketika koneksi kurang stabil, proses pembaruan datanya menjadi lebih lambat sehingga kami perlu mengecek kembali apakah transaksi sudah masuk ke sistem.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan pernyataan Informan A-2 menunjukkan bahwa integrasi teknologi membutuhkan koneksi yang stabil agar transaksi dan data persediaan dapat saling terhubung serta diperbarui secara langsung.

Hal yang hampir sama juga disampaikan oleh Informan A-3. Menurutnya, ketidakstabilan jaringan sering memengaruhi proses pembaruan data pada DMS, terutama ketika kondisi cuaca kurang baik.

Informan A-3 menyampaikan:

“Yang sering saya rasakan itu koneksi jaringannya kadang tidak stabil, terutama saat hujan atau banjir. Barang sudah dikeluarkan atau dikembalikan, tetapi jumlah stok yang tampil masih sama. Biasanya kami harus menunggu atau melakukan refresh supaya datanya muncul. Akhirnya transaksi perlu dicek lebih dari sekali.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pernyataan Informan A-3 memperlihatkan bahwa ketidakstabilan koneksi jaringan, terutama saat kondisi cuaca kurang baik, dapat menghambat pembaruan data pada DMS secara *real time*. Akibatnya, petugas harus menunggu, melakukan refresh, dan mengecek kembali transaksi untuk memastikan perubahan stok telah tercatat.

Selanjutnya, Informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* dan informan kunci menjelaskan bahwa kendala tersebut tidak hanya berasal dari jaringan, tetapi juga berkaitan dengan kondisi *server* dan tingginya penggunaan sistem. Informan A-1 menyampaikan sebagai berikut:

“Menurut saya sangat bergantung pada kestabilan jaringan dan kemampuan *server* ketika DMS digunakan secara bersamaan. Kalau jaringan atau sistem tidak mampu memproses transaksi dengan baik, perubahan stok tidak langsung muncul sehingga petugas perlu memastikan kembali kesesuaian data DMS dengan kondisi barang di gudang.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan Informan A-1 menegaskan bahwa integrasi teknologi tidak hanya berkaitan dengan tersedianya DMS, tetapi juga dengan kemampuan jaringan dan *server* dalam menghubungkan seluruh transaksi serta memperbarui informasi persediaan secara *real time*.

Berdasarkan hasil analisis, faktor kendala integrasi teknologi dan ketersediaan data secara *real time* pada penggunaan DMS berkaitan dengan belum konsistennya keterhubungan antara jaringan, sistem, dan data persediaan. Proses pembaruan informasi sangat bergantung pada kestabilan koneksi dan kemampuan *server* dalam memproses transaksi secara bersamaan. Akibatnya, transaksi barang masuk, barang keluar, dan pengembalian barang belum selalu langsung memperbarui jumlah persediaan pada DMS. Kondisi tersebut membuat petugas perlu melakukan *refresh* dan pengecekan ulang untuk memastikan data dalam sistem telah sesuai dengan kondisi fisik barang di gudang.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi pada DMS belum sepenuhnya mendukung penyediaan informasi secara *real time*. Hal ini sejalan dengan Tikwayo dan Mathaba (2023) yang menjelaskan bahwa ketersediaan data secara *real time* dan kemampuan mengintegrasikan aktivitas bisnis secara digital merupakan manfaat penting penerapan teknologi *Industry 4.0* dalam pengelolaan gudang. Artinya, ketika jaringan, *server*, atau proses sinkronisasi mengalami gangguan, informasi barang tidak dapat diperbarui secara langsung dari proses penerimaan sampai pengeluaran barang.

4.2.3.2 Kompetensi, Pelatihan, dan Penerimaan Pengguna

Kompetensi, pelatihan, dan penerimaan pengguna berkaitan dengan kemampuan pegawai dalam memahami serta menjalankan menu dan transaksi pada DMS. Berdasarkan hasil wawancara, faktor tersebut tidak menjadi kendala yang berarti karena setiap pegawai telah memperoleh

pelatihan penggunaan DMS ketika pertama kali bergabung dengan perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara, Informan A-2 selaku *Warehouse Staff* menyampaikan bahwa pelatihan awal telah membantu pegawai memahami penggunaan DMS dalam kegiatan sehari-hari. Informan A-2 menyampaikan sebagai berikut:

“Waktu pertama masuk, kami sudah diberikan pelatihan mengenai cara menggunakan DMS. Untuk menu yang digunakan setiap hari, seperti mengecek stok, membuat supply slip, dan melihat lokasi barang, sejauh ini tidak ada kesulitan karena sudah terbiasa.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan perusahaan kepada pegawai telah membentuk kemampuan dasar dalam menggunakan DMS.

Informan A-3 juga menjelaskan bahwa penggunaan sistem telah diterima sebagai bagian dari pekerjaan sehari-hari. Informan A-3 menyampaikan sebagai berikut:

“Kalau penggunaan DMS sehari-hari sebenarnya sudah cukup terbiasa karena sejak awal masuk kami sudah diberikan pelatihan. Kalau ada perubahan pada sistem, biasanya juga ada pengarahan atau kami saling berkoordinasi supaya bisa menyesuaikan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa pegawai dapat menerima dan menyesuaikan diri dengan penggunaan DMS. Koordinasi antarpegawai juga membantu ketika terdapat perubahan dalam sistem.

Temuan tersebut kemudian dipertegas oleh Informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* sekaligus informan kunci memberikan penjelasan bahwa perusahaan telah mempersiapkan pegawai sebelum

menggunakan DMS secara mandiri. Informan A-1 menyampaikan sebagai berikut:

“Setiap pegawai baru sudah diberikan training mengenai penggunaan DMS, mulai dari pengenalan menu sampai proses transaksi yang dilakukan di gudang. Jadi, untuk kemampuan pengguna sejauh ini tidak menjadi masalah karena pegawai sudah dibekali terlebih dahulu dan dapat menerima penggunaan DMS dalam pekerjaan sehari-hari.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Sebagai informan kunci, Informan A-1 menegaskan bahwa perusahaan telah memberikan dukungan melalui pelatihan awal agar pegawai mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menjalankan DMS.

Berdasarkan hasil analisis, faktor kompetensi, pelatihan, dan penerimaan pengguna tidak menjadi kendala dalam penggunaan DMS pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang. Perusahaan telah memberikan pelatihan kepada setiap pegawai baru mengenai pengenalan menu, tahapan transaksi, serta penggunaan DMS dalam pekerjaan gudang. Pegawai juga telah terbiasa dan menerima DMS sebagai sistem utama dalam menjalankan kegiatan operasional. Apabila terdapat perubahan sistem, penyesuaian dapat dilakukan melalui pengarahan dan koordinasi antarpegawai.

Hasil tersebut sesuai dengan Tikwayo dan Mathaba (2023) yang menjelaskan bahwa penerapan teknologi gudang memerlukan pengetahuan dan keterampilan pengguna. Pelatihan yang diberikan perusahaan telah mendukung kemampuan pegawai dalam memasukkan data, memahami menu, mencari informasi, dan menjalankan transaksi sesuai prosedur. Dengan demikian, faktor kompetensi, pelatihan, dan penerimaan pengguna

telah mendukung penggunaan DMS dan bukan menjadi sumber utama kendala efektivitas sistem di gudang.

4.2.3.3 Dukungan Manajemen dan Ketersediaan Sumber Daya

Dukungan manajemen dan ketersediaan sumber daya berkaitan dengan upaya perusahaan dalam menyediakan fasilitas, tenaga pendukung, pemeliharaan perangkat, serta kebijakan yang diperlukan agar DMS dapat digunakan secara berkelanjutan. Berdasarkan hasil wawancara, perusahaan telah menyediakan fasilitas utama untuk penggunaan DMS, tetapi masih terdapat beberapa bagian pendukung yang perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil wawancara, Informan A-2 selaku *Warehouse Staff* menyampaikan bahwa dukungan perusahaan telah diberikan melalui penyediaan perangkat dan bantuan teknis. Informan A-2 menyampaikan sebagai berikut:

“Kalau dukungan untuk penggunaan DMS sebenarnya sudah ada. Komputer dan jaringan sudah disediakan, lalu kalau ada kendala kami bisa melapor kepada koordinator untuk diteruskan ke bagian IT. Hanya saja, penanganannya kadang perlu menunggu, jadi transaksi ikut tertunda sampai sistem kembali normal.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa dukungan teknis telah tersedia, tetapi kecepatan penanganan masih perlu diperhatikan agar kegiatan gudang tidak terlalu lama terhenti.

Selanjutnya, Informan A-3 menjelaskan bahwa kelancaran penggunaan DMS bergantung pada kesiapan fasilitas pendukung. Informan A-3 menjelaskan sebagai berikut:

“Fasilitas seperti komputer, printer, dan jaringan internet sebenarnya sudah disediakan. Namun, kalau perangkat atau jaringan mengalami

gangguan, kami harus menunggu perbaikan karena fasilitas cadangan belum selalu bisa langsung digunakan.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Pernyataan tersebut memperlihatkan bahwa ketersediaan sumber daya tidak hanya berkaitan dengan perangkat utama, tetapi juga mencakup fasilitas cadangan dan pemeliharaan secara rutin.

Temuan tersebut kemudian ditegaskan oleh Informan A-1 selaku *Warehouse Service Coordinator* sekaligus informan kunci. Informan A-1 menyampaikan sebagai berikut:

“Kalau dari sisi dukungan manajemen, sebenarnya fasilitas dan bantuan dari bagian IT sudah tersedia. Namun, masih perlu peningkatan dalam pemeriksaan perangkat, jaringan cadangan, dan kecepatan penanganan gangguan. Selain itu, sampai sekarang belum ada SOP khusus penanganan *error* DMS, sehingga perlu dibuat prosedur yang jelas agar petugas mengetahui langkah yang harus dilakukan ketika sistem bermasalah.”

(Wawancara tanggal 15 Juli 2026)

Sebagai informan kunci, Informan A-1 menegaskan bahwa dukungan manajemen telah diberikan, tetapi belum seluruhnya dilengkapi dengan fasilitas cadangan dan kebijakan penanganan gangguan yang terstruktur. Dukungan tersebut diperlukan agar penanganan gangguan dapat dilakukan secara konsisten dan transaksi yang tertunda tetap dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan hasil analisis, faktor dukungan manajemen dan ketersediaan sumber daya masih menjadi salah satu kendala dalam penggunaan DMS. Perusahaan telah menyediakan komputer, printer, jaringan internet, dan bantuan bagian IT. Namun, respons penanganan gangguan belum selalu cepat, fasilitas cadangan masih terbatas, pemeliharaan perangkat perlu dilakukan lebih rutin, dan belum tersedia SOP

khusus penanganan *error* DMS. Kondisi tersebut menyebabkan petugas harus menunggu ketika terjadi gangguan dan belum memiliki pedoman yang seragam untuk menjaga transaksi tetap tercatat.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan Tikwayo dan Mathaba (2023) yang menjelaskan bahwa keterbatasan sumber daya pendukung dan dukungan finansial dapat menghambat penerapan teknologi dalam pengelolaan gudang. Dukungan manajemen tidak cukup hanya melalui penyediaan sistem, tetapi juga perlu diwujudkan dalam bentuk perangkat yang memadai, jaringan yang stabil, tenaga teknis, anggaran pemeliharaan, fasilitas cadangan, serta kebijakan penggunaan yang jelas. Dengan demikian, peningkatan dukungan manajemen dan sumber daya diperlukan agar penggunaan DMS dapat berlangsung secara konsisten dalam kegiatan operasional gudang.

Berdasarkan hasil analisis terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kendala efektivitas penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang, dapat disimpulkan bahwa kendala penggunaan sistem dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu integrasi teknologi dan ketersediaan data secara *real time*; kompetensi, pelatihan, dan penerimaan pengguna; serta dukungan manajemen dan ketersediaan sumber daya. Dari ketiga faktor tersebut, integrasi teknologi dan ketersediaan sumber daya masih menjadi kendala utama, sedangkan kompetensi, pelatihan, dan penerimaan pengguna telah mendukung penggunaan DMS dalam kegiatan operasional gudang.

Pada faktor integrasi teknologi dan ketersediaan data secara *real time*, penggunaan DMS masih dipengaruhi oleh kestabilan jaringan, kemampuan server, dan proses sinkronisasi data persediaan. Ketika jaringan tidak stabil atau penggunaan sistem meningkat, transaksi penerimaan, pengeluaran, dan pengembalian barang tidak selalu langsung memperbarui jumlah stok dalam DMS. Barang terkadang telah berpindah secara fisik, tetapi saldo persediaan yang ditampilkan dalam sistem belum berubah. Akibatnya, petugas harus menunggu, melakukan *refresh*, serta memeriksa kembali dokumen transaksi dan kondisi fisik barang untuk memastikan bahwa transaksi telah tercatat dengan benar.

Pada faktor kompetensi, pelatihan, dan penerimaan pengguna, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor tersebut tidak menjadi kendala utama dalam penggunaan DMS. Setiap pegawai baru telah memperoleh pelatihan mengenai pengenalan menu, pengecekan stok, pembuatan *Supply Slip*, pencarian lokasi barang, serta pencatatan transaksi barang masuk dan keluar. Petugas juga telah terbiasa menggunakan DMS sebagai bagian dari pekerjaan sehari-hari. Apabila terdapat perubahan pada sistem, penyesuaian dilakukan melalui pengarahan dan koordinasi antarpegawai. Meskipun demikian, pelatihan berkala tetap diperlukan agar kemampuan pengguna tetap terjaga dan sesuai dengan perkembangan sistem.

Pada faktor dukungan manajemen dan ketersediaan sumber daya, perusahaan telah memberikan dukungan berupa komputer, printer, jaringan internet, dan bantuan teknis dari bagian IT. Namun, dukungan tersebut masih perlu ditingkatkan karena penanganan gangguan belum selalu dapat

dilakukan dengan cepat, fasilitas cadangan masih terbatas, serta pemeriksaan perangkat dan jaringan perlu dilakukan secara berkala. Ketika sistem atau jaringan mengalami gangguan, petugas harus menunggu perbaikan sehingga transaksi gudang dan pelayanan kepada bagian *service* menjadi tertunda.

Berdasarkan analisis terhadap ketiga faktor tersebut, kendala efektivitas penggunaan DMS tidak hanya disebabkan oleh gangguan pada aplikasi, tetapi juga berkaitan dengan ketidakstabilan jaringan dan server, keterlambatan dukungan teknis, serta belum tersedianya prosedur penanganan gangguan yang baku. Sementara itu, kompetensi, pelatihan, dan penerimaan pengguna tidak menjadi kendala utama karena petugas telah memperoleh pelatihan dan terbiasa menggunakan DMS dalam kegiatan operasional gudang. Meskipun petugas telah memiliki kemampuan untuk mengoperasikan sistem, belum adanya pedoman khusus dapat menyebabkan perbedaan tindakan ketika terjadi gangguan. Kondisi tersebut berisiko menimbulkan keterlambatan pencatatan, penginputan transaksi secara berulang, atau ketidaksesuaian antara data DMS dengan dokumen transaksi dan kondisi fisik barang.

Kondisi tersebut menjadi dasar penyusunan SOP Penanganan *Error* DMS dan bagan alur penanganan gangguan sebagai pedoman bagi petugas ketika sistem mengalami kendala. SOP dan bagan alur tersebut diperlukan agar kegiatan pencatatan, pelaporan gangguan, penanganan transaksi sementara, serta penyelesaian transaksi setelah sistem kembali normal dapat dilakukan secara seragam. Dengan adanya pedoman tersebut, risiko

transaksi terlewat, tercatat ganda, atau tidak sesuai dengan kondisi aktual persediaan dapat dikurangi.

4.3 Output Penelitian Terapan

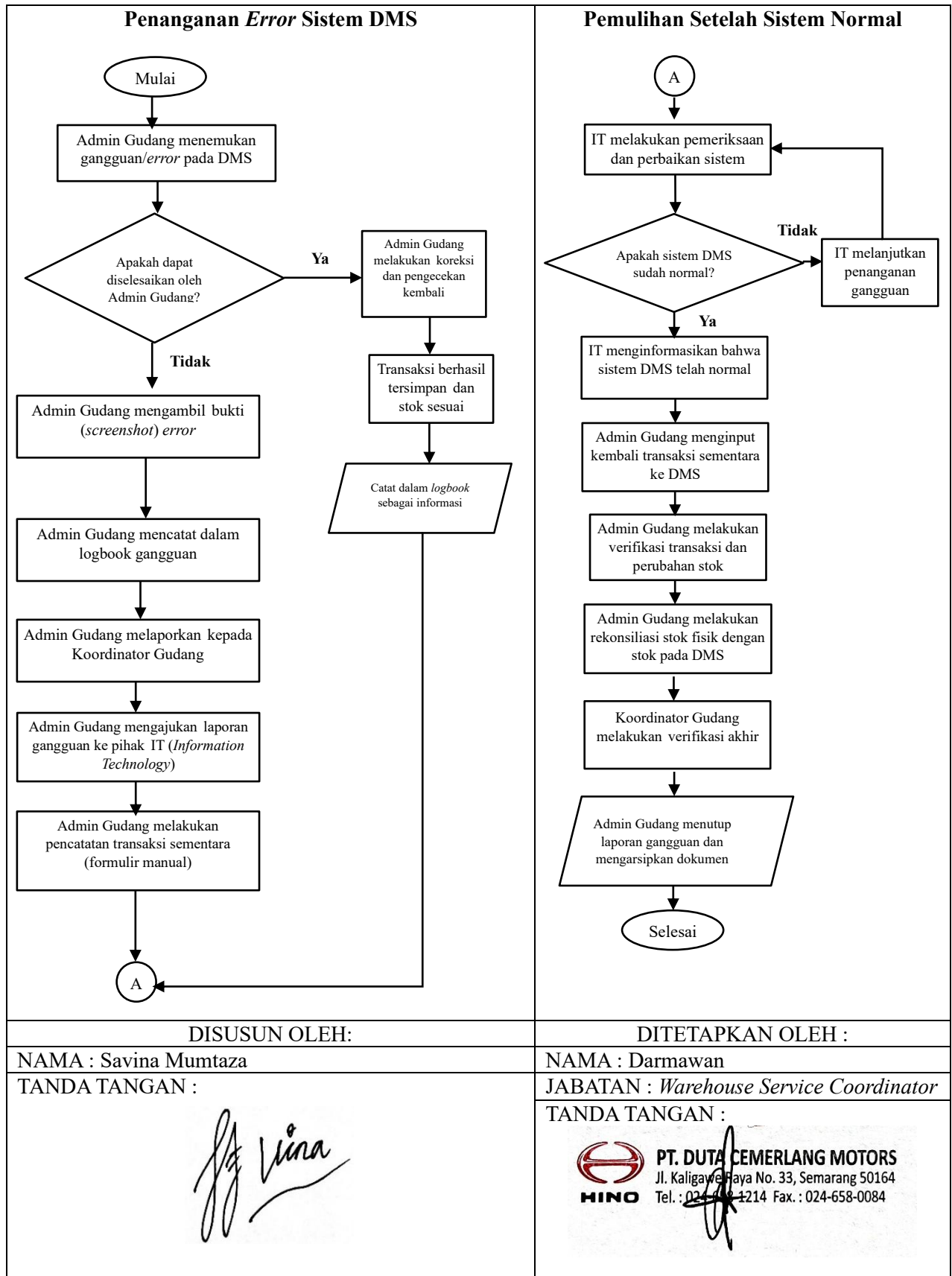
Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang, diketahui bahwa penggunaan DMS telah membantu kegiatan operasional gudang, khususnya dalam pencatatan barang masuk, barang keluar, retur, mutasi, pencarian data *spare part*, dan pemantauan persediaan. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi beberapa kendala, seperti sistem yang mengalami *error*, transaksi yang gagal tersimpan, keterlambatan pembaruan data, data retur yang belum masuk ke dalam sistem, gangguan jaringan, kesalahan input, serta ketidaksesuaian antara stok fisik dengan data persediaan pada DMS.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa penanganan gangguan DMS belum sepenuhnya dilaksanakan berdasarkan pedoman tertulis yang terstruktur. Ketika terjadi gangguan, petugas gudang melakukan pemeriksaan dan penanganan berdasarkan pengalaman serta pemahaman masing-masing. Kondisi tersebut dapat menyebabkan perbedaan langkah penanganan, keterlambatan pelaporan kepada pihak *Information Technology* (IT), pengulangan transaksi, serta risiko kehilangan atau duplikasi data. Selain itu, belum adanya prosedur pencatatan transaksi sementara dapat menghambat proses rekonsiliasi setelah sistem kembali berfungsi secara normal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, output penelitian terapan yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah Standar Operasional Prosedur (SOP) Penanganan *Error Dealer Management System* pada Kegiatan Operasional Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang. SOP ini disusun sebagai pedoman bagi Admin Gudang, Koordinator Gudang, dan pihak IT dalam melakukan identifikasi, pemeriksaan, pencatatan, pelaporan, perbaikan, pemulihan, dan verifikasi terhadap gangguan yang terjadi pada DMS. SOP tersebut juga mengatur penggunaan formulir transaksi sementara agar seluruh aktivitas gudang tetap tercatat meskipun sistem tidak dapat digunakan.

Penerapan SOP ini diharapkan dapat mengurangi risiko kehilangan dan duplikasi data transaksi, menjaga ketertiban pencatatan selama terjadi gangguan, mempercepat koordinasi antara bagian gudang dengan pihak IT, serta meningkatkan kesesuaian antara stok fisik dan data persediaan pada DMS. Dengan demikian, output penelitian terapan ini tidak hanya menjadi pedoman penanganan gangguan sistem, tetapi juga menjadi salah satu upaya perbaikan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan DMS dalam mendukung kegiatan operasional gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang. Penjelasan lebih lanjut mengenai SOP dan bagan alur penanganan *error* DMS disajikan pada gambar berikut.

	PT DUTA CEMERLANG MOTORS SEMARANG Kaligawe Raya No.33, Kelurahan Kaligawe, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah	No. DOKUMEN	
		001/SOP-DCM/DMS/2026	
		MULAI BERLAKU	: xx.xx.xxxx
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENANGANAN <i>ERROR DEALER MANAGEMENT SYSTEM</i> PADA KEGIATAN OPERASIONAL GUDANG		HALAMAN	: 1-2
1.LATAR BELAKANG	<i>Dealer Management System</i> (DMS) digunakan dalam kegiatan operasional gudang untuk pencatatan barang masuk, barang keluar, retur, mutasi, dan persediaan spare part. Dalam pelaksanaannya masih ditemukan beberapa <i>error system</i> , seperti transaksi gagal tersimpan, data retur belum masuk ke sistem, sistem lambat, kesalahan input data, serta ketidak sesuaian antara stok fisik dengan data pada DMS. Oleh karena itu, diperlukan prosedur penanganan <i>error</i> yang terstruktur agar setiap gangguan dapat dicatat, dilaporkan, ditindaklanjuti, dan diverifikasi secara konsisten.		
2.TUJUAN	Prosedur ini bertujuan untuk memberikan pedoman penanganan <i>error</i> DMS pada kegiatan operasional gudang, menjamin transaksi tetap terdokumentasi, mencegah kehilangan atau duplikasi data, serta memastikan pemulihan data setelah sistem kembali normal.		
3.RUANG LINGKUP	Prosedur ini berlaku untuk seluruh aktivitas operasional gudang yang menggunakan DMS, meliputi barang masuk, barang keluar, retur, mutasi, pencarian data spare part, pembaruan stok, pelaporan gangguan, dan rekonsiliasi persediaan.		
4.TANGGUNG JAWAB	a. Admin Gudang: mengidentifikasi <i>error</i>, melakukan pemeriksaan awal, mengambil bukti gangguan, mencatat pada logbook, melaporkan kepada Koordinator Gudang, mengajukan gangguan kepada pihak IT, mencatat transaksi sementara, melakukan input ulang, serta memverifikasi transaksi dan stok. b. Koordinator Gudang: melakukan pengawasan, memberikan persetujuan atas tindak lanjut dan koreksi data, serta memverifikasi hasil rekonsiliasi. c. <i>Information Technology</i> (IT): menerima laporan gangguan dari Admin Gudang, melakukan pemeriksaan teknis dan perbaikan sistem, serta menginformasikan status penyelesaian gangguan		
5.PROSEDUR	a. Admin Gudang menemukan <i>error</i> pada DMS. b. Admin Gudang menghentikan sementara pengulangan transaksi, kemudian memeriksa data transaksi, jaringan, perangkat, dan status transaksi. c. Jika <i>error</i> dapat diselesaikan pada tingkat Admin Gudang, dilakukan koreksi dan pengecekan kembali hingga transaksi berhasil tersimpan dan perubahan stok sesuai. d. Jika <i>error</i> tidak dapat diselesaikan, Admin Gudang mengambil screenshot <i>error</i>, mencatat pada logbook gangguan, melaporkan kepada Koordinator Gudang, lalu mengajukan laporan gangguan kepada pihak IT. e. Selama sistem bermasalah, transaksi dicatat sementara secara manual pada formulir transaksi sementara. f. Pihak IT melakukan pemeriksaan dan perbaikan sistem. g. Setelah sistem dinyatakan normal, Admin Gudang menginput kembali transaksi sementara ke dalam DMS. h. Admin Gudang memeriksa transaksi, perubahan stok, dan melakukan rekonsiliasi stok fisik dengan data pada DMS. i. Kepala Gudang melakukan verifikasi akhir, kemudian laporan gangguan ditutup dan diarsipkan.		



Gambar 4. 18 Output Penelitian

Sumber: Diolah oleh Penulis, 2026