

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan global dalam bidang logistik dan *supply chain management* menunjukkan pergeseran signifikan menuju digitalisasi dan integrasi sistem berbasis teknologi informasi, yang dipicu oleh meningkatnya kompleksitas distribusi barang, pertumbuhan *e-commerce*, serta tuntutan efisiensi operasional yang semakin tinggi. Dalam kondisi tersebut, gudang tidak lagi hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan barang, melainkan juga menjadi pusat pengendalian arus barang yang menuntut kecepatan, akurasi, dan transparansi data secara *real-time*. Menurut Nesti *et al.* (2023), gudang merupakan suatu area atau tempat penyimpanan barang atau material yang di dalamnya terdapat kegiatan administrasi gudang dalam proses pengelolaan penerimaan, penyimpanan dan perawatan, pengeluaran, (pengembalian).

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, kegiatan operasional gudang dapat didukung oleh penggunaan sistem informasi. Salah satu sistem yang secara khusus dikenal dalam pengelolaan pergudangan adalah *Warehouse Management System* (WMS) (Pakalla & Darwin, 2024). WMS pada dasarnya merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mendukung pengelolaan aktivitas pergudangan. Aktivitas tersebut dapat mencakup proses penerimaan barang (*receiving*), penyimpanan (*put-away*), pengambilan (*picking*), pengemasan (*packing*), hingga pengiriman (*shipping*) secara terotomatisasi dan terkontrol (Syahroyyan & Kostini, 2024). WMS dapat dipahami sebagai sistem yang secara khusus berorientasi pada pengelolaan aktivitas di dalam gudang.

Namun, dalam perusahaan otomotif, pengelolaan persediaan gudang tidak selalu dilakukan menggunakan aplikasi yang secara khusus dinamakan WMS. Perusahaan dapat menggunakan sistem informasi yang memiliki cakupan operasional lebih luas, salah satunya adalah *Dealer Management System* (DMS).

Dealer Management System (DMS) merupakan sistem yang digunakan dalam lingkungan *dealer* untuk mengintegrasikan sejumlah aktivitas bisnis dalam satu sistem informasi. Beken *et al.* (2024) menjelaskan bahwa DMS pada industri otomotif dapat mendukung proses *after-sales* yang mencakup pengelolaan persediaan, pengeluaran, pembuatan *service order*, pemantauan data keuangan, serta integrasi dengan sistem lain seperti *Enterprise Resource Planning* (ERP) dan *Customer Relationship Management* (CRM). Dengan demikian, WMS dan DMS memiliki keterkaitan dalam aspek pengelolaan persediaan dan aktivitas barang, tetapi keduanya memiliki ruang lingkup yang berbeda. WMS secara khusus berorientasi pada proses pergudangan, sedangkan DMS memiliki cakupan yang lebih luas karena mengintegrasikan fungsi gudang dan persediaan dengan aktivitas lain dalam operasional *dealer*.

Kebutuhan terhadap pengelolaan gudang yang didukung sistem informasi semakin relevan sejalan dengan berkembangnya aktivitas transportasi dan pergudangan di Indonesia. Badan Pusat Statistik melaporkan bahwa pada Triwulan IV tahun 2025 dibandingkan Triwulan IV tahun 2024, lapangan usaha transportasi dan pergudangan mengalami pertumbuhan sebesar 8,98% dan menjadi lapangan usaha dengan pertumbuhan tertinggi dari sisi produksi. Perkembangan tersebut menunjukkan pentingnya pengelolaan arus barang dan

informasi yang mendukung aktivitas transportasi serta pergudangan dalam kegiatan perekonomian. (Badan Pusat Statistik, 2026).

Pentingnya pencatatan informasi pergudangan juga tercermin dalam regulasi yang berlaku di Indonesia. Salah satu regulasi yang relevan adalah Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 90/M-DAG/PER/12/2014 tentang Penataan dan Pembinaan Gudang. Dalam Pasal 9 ayat (2) peraturan tersebut ditegaskan bahwa buku atau sistem elektronik administrasi gudang paling sedikit memuat informasi mengenai pemilik barang, jenis/kelompok barang, jumlah barang, tanggal masuk barang, tanggal keluar barang, dan sisa yang tersimpan di gudang (*stock*). Ketentuan tersebut menunjukkan bahwa sistem pencatatan gudang tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga harus mampu menyediakan informasi yang akurat, transparan, dan mudah diakses.

Kebutuhan pengelolaan persediaan tersebut memiliki relevansi yang kuat pada industri otomotif, khususnya kegiatan pelayanan purna jual. DMS dalam lingkungan otomotif tidak hanya berhubungan dengan pelayanan kendaraan, tetapi dapat menghubungkan pengelolaan *service order*, persediaan, penjualan suku cadang, dan aktivitas operasional lain dalam satu lingkungan sistem. Beken *et al.* (2024) menunjukkan bahwa pemantauan persediaan dan suku cadang merupakan salah satu fungsi penting DMS dalam proses *after-sales*. Hal ini sejalan dengan Zhang *et al.* (2021), yang menyatakan bahwa pengelolaan *spare parts* memiliki kompleksitas tinggi karena banyaknya variasi item, pola permintaan yang tidak menentu, serta kebutuhan ketersediaan yang berkelanjutan untuk menjaga operasional tetap berjalan.

PT Duta Cemerlang Motors Semarang merupakan perusahaan otomotif yang bergerak sebagai *dealer* utama kendaraan bus dan truk Hino untuk wilayah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Profil perusahaan menunjukkan bahwa Duta Hino menyediakan layanan penjualan, perawatan, serta pengadaan suku cadang sebagai bagian dari pelayanan menyeluruh kepada pelanggan (Dikutip dari *website* Duta Hino, 2026). Posisi perusahaan sebagai penyedia layanan otomotif dengan aktivitas *sales*, *service*, dan *spare parts* menjadikan pengelolaan gudang *spare part* sebagai salah satu bagian yang berkaitan dengan kelancaran pelayanan perusahaan karena ketersediaan, lokasi, dan pencatatan barang perlu dikelola agar dapat mendukung kegiatan operasional.

Dalam mendukung kegiatan operasionalnya, PT Duta Cemerlang Motors Semarang telah menggunakan *Dealer Management System* (DMS), termasuk dalam aktivitas pengelolaan gudang *spare part*. Berdasarkan informasi awal yang diperoleh peneliti, DMS digunakan dalam sejumlah aktivitas pergudangan, seperti pencatatan persediaan, transaksi barang masuk dan keluar, proses retur *spare part*, pencarian informasi barang, serta pengelolaan data yang berkaitan dengan persediaan. Penggunaan sistem informasi dalam aktivitas tersebut memiliki peran penting karena kegiatan pergudangan membutuhkan ketersediaan informasi yang akurat, terintegrasi, dan mudah diakses untuk mendukung kelancaran pelaksanaan pekerjaan serta keberlangsungan kegiatan operasional gudang.

Berdasarkan observasi awal yang diperoleh peneliti, selama penggunaan DMS pada aktivitas gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang terdapat sejumlah catatan kejadian operasional yang berkaitan dengan penggunaan sistem. Catatan tersebut penting untuk diperhatikan sebagai fenomena awal penelitian, tetapi belum dapat digunakan untuk menyimpulkan apakah penggunaan DMS telah efektif atau belum efektif. Hal tersebut disebabkan penilaian efektivitas masih memerlukan pemahaman lebih lanjut mengenai kondisi yang diharapkan perusahaan, pengalaman pengguna dalam menjalankan sistem, serta pengaruh kondisi tersebut terhadap pelaksanaan pekerjaan di gudang. Dengan demikian, data awal yang diperoleh digunakan untuk menunjukkan adanya kondisi empiris yang perlu dikaji lebih mendalam melalui penelitian.

Tahun 2025 dipilih sebagai periode penyajian data karena merupakan periode satu tahun penuh terbaru yang datanya telah tersedia secara lengkap pada saat penelitian dilakukan. Penggunaan periode Januari sampai dengan Desember 2025 memungkinkan peneliti memperoleh gambaran awal mengenai penggunaan DMS secara berkesinambungan dalam kegiatan operasional gudang. Data tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar empiris untuk menunjukkan fenomena yang melatarbelakangi penelitian, sedangkan penjelasan mengenai bentuk dan frekuensi kejadian yang tercatat selama periode tersebut disajikan pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Data Permasalahan *Error System* pada Gudang Tahun 2025

Bulan	Frekuensi (kali)	Jenis <i>Error</i>	Penjelasan Terkait <i>Error System</i>
Januari	5	Gangguan input data	Kesalahan pencatatan di sistem
	3	<i>Error</i> sistem saat transaksi keluar barang	Keterlambatan distribusi
	4	Ketidaksesuaian data <i>inventory</i>	Selisih stok fisik dan sistem tidak sesuai
Februari	6	Data retur <i>spare part</i> tidak langsung masuk sistem	Retur sudah diproses, tetapi belum muncul di sistem
	5	Transaksi pengeluaran <i>spare part</i> gagal tersimpan	Data barang keluar tidak berhasil tersimpan
	2	Ketidaksesuaian data <i>inventory</i>	Selisih stok fisik dan sistem tidak sesuai
	2	Sistem lambat saat pencarian kode <i>spare part</i>	Pencarian data part membutuhkan waktu lebih lama
Maret	3	Transaksi pengeluaran <i>spare part</i> gagal tersimpan	Data barang keluar tidak berhasil tersimpan
	6	Gangguan input data	Kesalahan pencatatan di sistem
April	4	Data retur <i>spare part</i> tidak langsung masuk sistem	Retur sudah diproses, tetapi belum muncul di sistem
	2	Menu mutasi barang tidak dapat diakses	Pengguna tidak dapat membuka menu mutasi stok
	6	Ketidaksesuaian data <i>inventory</i>	Selisih stok fisik dan sistem tidak sesuai
Mei	3	Menu mutasi barang tidak dapat diakses	Pengguna tidak dapat membuka menu mutasi stok
	7	Ketidaksesuaian data <i>inventory</i>	Selisih stok fisik dan sistem tidak sesuai
Juni	4	Ketidaksesuaian data <i>inventory</i>	Selisih stok fisik dan sistem tidak sesuai
	2	Gangguan input data	Kesalahan pencatatan di sistem
	3	Menu mutasi barang tidak dapat diakses	Pengguna tidak dapat membuka menu mutasi stok
Juli	5	Ketidaksesuaian data <i>inventory</i>	Selisih stok fisik dan sistem tidak sesuai
	2	Sistem lambat saat pencarian kode <i>spare part</i>	Pencarian data part membutuhkan waktu lebih lama
	4	Data retur <i>spare part</i> tidak langsung masuk sistem	Retur sudah diproses, tetapi belum muncul di sistem

Bulan	Frekuensi (kali)	Jenis <i>Error</i>	Penjelasan Terkait <i>Error System</i>
	3	Transaksi pengeluaran <i>spare part</i> gagal tersimpan	Data barang keluar tidak berhasil tersimpan
Agustus	2	Ketidaksesuaian antara letak lokasi barang di sistem dengan gudang	Proses transaksi tertunda
	4	Ketidaksesuaian data <i>inventory</i>	Selisih stok fisik dan sistem tidak sesuai
	3	Data retur <i>spare part</i> tidak langsung masuk sistem	Retur sudah diproses, tetapi belum muncul di sistem
September	5	Gangguan input data	Kesalahan pencatatan di sistem
	4	Transaksi pengeluaran <i>spare part</i> gagal tersimpan	Data barang keluar tidak berhasil tersimpan
	1	Menu mutasi barang tidak dapat diakses	Pengguna tidak dapat membuka menu mutasi stok
	7	Data retur <i>spare part</i> tidak langsung masuk sistem	Retur sudah diproses, tetapi belum muncul di sistem
Oktober	1	Menu mutasi barang tidak dapat diakses	Pengguna tidak dapat membuka menu mutasi stok
	4	<i>Error</i> sistem saat transaksi keluar barang	Keterlambatan distribusi
	3	Ketidaksesuaian data <i>inventory</i>	Selisih stok fisik dan sistem tidak sesuai
November	2	Sistem tidak dapat diakses	Aktivitas gudang terhenti
	2	Gangguan jaringan	Penurunan produktivitas
Desember	3	Ketidaksesuaian data <i>inventory</i>	Selisih stok fisik dan sistem tidak sesuai
	1	Data retur <i>spare part</i> tidak langsung masuk sistem	Retur sudah diproses, tetapi belum muncul di sistem

Sumber: Data PT Duta Cemerlang Motors Semarang yang diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat diketahui bahwa permasalahan *error system* pada penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang terjadi secara berulang sepanjang Januari hingga Desember 2025. Jumlah kejadian *error* pada Januari tercatat sebanyak 12 kejadian, Februari 15 kejadian, Maret 9 kejadian, April 12 kejadian, Mei 10 kejadian, Juni 9 kejadian, Juli 14 kejadian, Agustus 9 kejadian, September 17

kejadian, Oktober 8 kejadian, serta November dan Desember masing-masing sebanyak 4 kejadian. Dengan demikian, jumlah keseluruhan permasalahan *error system* selama tahun 2025 mencapai 123 kejadian. Bulan September merupakan periode dengan frekuensi *error* tertinggi, yaitu sebanyak 17 kejadian, sedangkan frekuensi terendah terjadi pada November dan Desember, yaitu masing-masing sebanyak 4 kejadian.

Jenis permasalahan yang paling banyak ditemukan adalah ketidaksesuaian data *inventory* sebanyak 38 kejadian, diikuti data retur *spare part* yang tidak langsung masuk ke dalam sistem sebanyak 25 kejadian, gangguan input data sebanyak 18 kejadian, serta transaksi pengeluaran *spare part* yang gagal tersimpan sebanyak 15 kejadian. Selain itu, terdapat kendala lain yang berkaitan dengan akses sistem, pencarian informasi barang, lokasi penyimpanan, serta jaringan. Munculnya permasalahan tersebut pada berbagai aktivitas gudang menunjukkan bahwa fenomena yang terjadi tidak hanya berkaitan dengan satu fungsi DMS, tetapi bersinggungan dengan beberapa proses yang mendukung pengelolaan *spare part*.

Fenomena tersebut menjadi perhatian dalam kegiatan operasional perusahaan karena PT Duta Cemerlang Motors menetapkan standar toleransi *error* maksimal sebesar 0,01% pada setiap semester atau periode enam bulan. Dengan demikian, selama satu tahun terdapat dua periode evaluasi, yaitu semester pertama dan semester kedua, dan pada masing-masing periode tingkat kesalahan penggunaan sistem diharapkan tidak melampaui batas 0,01%. Standar internal tersebut menggambarkan bahwa perusahaan menghendaki penggunaan DMS dengan tingkat kesalahan yang sangat rendah karena sistem menjadi

bagian dari aktivitas pengelolaan informasi dan transaksi *spare part*. Oleh sebab itu, kemunculan permasalahan secara berulang sepanjang tahun 2025 memperlihatkan adanya kondisi aktual yang perlu dicermati dalam kaitannya dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan.

Kondisi yang diharapkan perusahaan pada dasarnya adalah DMS mampu mendukung kegiatan gudang secara akurat, lancar, dan dapat diandalkan, terutama dalam menyediakan informasi mengenai persediaan serta mendukung proses pengelolaan *spare part*. Dalam kegiatan pergudangan, keakuratan informasi persediaan menjadi salah satu aspek penting karena berkaitan dengan kesesuaian antara data yang tercatat dalam sistem dengan kondisi fisik barang yang tersedia di gudang. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa kendala pada DMS tidak hanya berkaitan dengan gangguan teknis, tetapi juga berdampak langsung terhadap kelancaran aktivitas operasional gudang. Apabila data pada sistem tidak sesuai dengan kondisi fisik di gudang, maka proses pengecekan, pencatatan, dan pengambilan keputusan menjadi kurang optimal.

Untuk menelaah efektivitas penggunaan DMS, penelitian ini mengacu pada Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone dan McLean sebagaimana digunakan oleh Akbar dan Fajar (2024) dalam mengevaluasi *Warehouse Management System* (WMS). Model tersebut mencakup enam dimensi keberhasilan sistem informasi, yaitu kualitas informasi (*information quality*), kualitas sistem (*system quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use/intention to use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat sistem (*system benefit/net benefits*). Keenam dimensi tersebut digunakan sebagai acuan untuk memahami efektivitas penggunaan DMS secara kualitatif,

khususnya dalam melihat bagaimana sistem digunakan dan sejauh mana keberadaannya mampu mendukung kegiatan operasional gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara penggunaan DMS yang diharapkan perusahaan dengan kondisi yang ditemukan dalam aktivitas operasional gudang, sehingga perlu dikaji lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana kendala tersebut memengaruhi efektivitas penggunaan DMS pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada manfaat dan keunggulan sistem digital, sedangkan kajian yang secara spesifik membahas efektivitas penggunaan sistem dalam konteks operasional gudang pada perusahaan otomotif masih relatif terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian cenderung menitikberatkan pada aspek kuantitatif, seperti efisiensi waktu dan biaya, sementara aspek kualitatif berupa pengalaman pengguna, kendala operasional, dan adaptasi sistem belum banyak dieksplorasi secara mendalam.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai efektivitas penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana DMS mampu mendukung aktivitas gudang, khususnya dalam pencatatan stok, pengelolaan data *spare part*, transaksi barang masuk dan keluar, serta kelancaran pelayanan operasional. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat efektivitas penggunaan DMS, sehingga dapat memberikan rekomendasi perbaikan yang tepat bagi perusahaan.

Oleh karena itu peneliti bermaksud membuat penelitian dengan judul **“Efektivitas Penggunaan *Dealer Management System* (DMS) Pada Gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang”**. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai penggunaan DMS dalam aktivitas gudang, khususnya dalam mendukung pencatatan stok, pengelolaan data *spare part*, dan kelancaran proses transaksi. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi perusahaan agar penggunaan DMS dapat berjalan lebih efektif, tepat, dan akurat dalam menunjang kinerja operasional gudang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas maka peneliti merumuskan beberapa masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1.2.1 Bagaimana proses penggunaan *Dealer Management System* (DMS) saat ini di gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang?
- 1.2.2 Bagaimana efektivitas penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang?
- 1.2.3 Apa saja faktor-faktor kendala penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Untuk menjelaskan proses penggunaan *Dealer Management System* (DMS) saat ini di gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang
- 1.3.2 Untuk mendeskripsikan efektivitas penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang
- 1.3.3 Untuk mengidentifikasi faktor – faktor kendala penggunaan *Dealer Management System* (DMS) pada gudang PT Duta Cemerlang Motors Semarang

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman yang akan sangat bermanfaat bagi peneliti untuk bisa mengamalkan ilmu yang didapat serta semoga akan merubah pola berfikir peneliti menjadi lebih baik, terutama mengenai penggunaan *Dealer Management System* pada Gudang di PT Duta Cemerlang Motors.

1.4.2 Bagi Prodi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

Diharapkan dapat memberikan kajian ilmu mengenai penerapan DMS dan sebagai sarana untuk menjalin kerjasama yang baik antara perusahaan dengan program studi.

1.4.3 Bagi Perusahaan

1. Dengan adanya penelitian ini data yang diperoleh dapat dijadikan bahan evaluasi pengembangan lebih lanjut dalam pengelolaan stok barang di PT Duta Cemerlang Motors Semarang.
2. Diharapkan dapat menginspirasi para praktisi dalam pekerjaan mereka untuk memahami tantangan yang akan datang dan mengatasi masalah yang relevan dalam gudang.
3. Peneliti berharap agar penelitian mengenai efektivitas penggunaan *Dealer Management System* ini dapat digunakan oleh perusahaan menjadi bahan masukan dalam mengevaluasi kinerja system DMS, agar menjadi lebih baik dimasa yang akan datang.