Logistik
Vol. 18, No. 01, April 2025

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

IMPLEMENTASI TRANSPORTATION MANAGEMENT SYSTEM PADA PT XYZ DALAM MENDUKUNG EFISIENSI OPERASIONAL DISTRIBUSI DARAT PT ABC

IMPLEMENTATION OF TRANSPORTATION MANAGEMENT SYSTEM AT PT XYZ TO SUPPORT OPERATIONAL EFFICIENCY IN PT ABC LAND DISTRIBUTION

Julian Arya Dwiguna [a,1*], Nenden Kostini [a,2]

[a] Bisnis Logistik, Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat, Indonesia, 45363

[1] julian22002@mail.unpad.ac.id, [2] nenden.kostini@yahoo.co.id

[*]email corresponding: julian22002@mail.unpad.ac.id

Diterima: 23 Januari 2025, direvisi: 27 Februari 2025, disetujui: 20 Maret 2025, diterbitkan: 30 April 2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mengubah hampir setiap lini kehidupan manusia, mulai dari cara berkomunikasi hingga cara perusahaan mengelola bisnisnya. Digitalisasi telah membawa dampak signifikan dalam operasional perusahaan, termasuk juga pada industri logistik. Dalam beberapa tahun terakhir, perusahaan logistik mulai berinovasi pada penerapan transportation management system (TMS) yang bertujuan untuk mengintegrasikan aktivitas distribusinya secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran aplikasi TMS milik PT XYZ, yakni FIONA, dalam mendukung efisiensi operasional distribusi darat PT ABC. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa FIONA memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi operasional distribusi darat PT ABC melalui beberapa fiturnya seperti driver management, fleet management, dan order management yang saling terintegrasi. Selain itu, sistem ini berhasil meminimalkan kesalahan akibat human error dan meningkatkan transparansi dalam operasional. Namun, terdapat masalah yang menyebabkan beberapa fitur belum dioptimalkan sepenuhnya. Maka dari itu, perusahaan perlu memastikan setiap alur operasional distribusi darat berjalan dengan baik sebagaimana mestinya, bukan hanya sebagai formalitas semata. Dengan memaksimalkan pemanfaatan FIONA, PT XYZ dapat meningkatkan kualitas layanan dan menjaga hubungan strategis dengan PT ABC, serta dapat mewujudkan visinya sebagai perusahaan logistik berbasis digital.

Kata kunci : Digitalisasi, Distribusi Darat, *Transportation Management System*

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

ABSTRACT

The advancement of digital technology has transformed nearly every aspect of human life, from communication to how companies manage their businesses. Digitalization has had a significant impact on company operations, including in the logistics industry. In recent years, logistics companies have begun to innovate by implementing transportation management systems (TMS) to integrate their distribution activities effectively and efficiently. This research aims to analyze the role of PT XYZ's TMS application, known as FIONA, in supporting the operational efficiency of PT ABC's land distribution. The research method used is descriptive qualitative method with data collection techniques through interviews, observations, and documentation. The results of the study show that FIONA plays a key role in improving the operational efficiency of PT ABC's land distribution through its integrated features such as driver management, fleet management, and order management. Additionally, the system has successfully minimized human error and increased transparency in operations. However, issues have arisen that prevent some features from being fully optimized. Therefore, the company needs to ensure that each distribution process runs smoothly and is not merely a formality. By maximizing the use of FIONA, PT XYZ can improve service quality, maintain strategic relationships with PT ABC, and realize its vision as a digital-based logistics company.

Keywords **:** *Digitalization, Land Distribution, Transport Management System*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mengubah hampir setiap lini kehidupan manusia, mulai dari cara berkomunikasi, berbelanja, menempuh pendidikan, hingga cara perusahaan mengelola bisnisnya. Transformasi digital membuat adanya perubahan gaya hidup masyarakat yang mengutamakan kecepatan, ketepatan, dan kemudahan dalam berbagai aspek. Untuk dapat beradaptasi tidaklah mudah, hal ini menjadi sebuah tantangan tersendiri bagi perusahaan. Terlebih lagi dengan pesatnya teknologi digital, model bisnis perusahaan pun mengalami perubahan secara bertahap dan disruptif. Digitalisasi telah membawa dampak signifikan dalam operasional perusahaan. Digitalisasi merupakan proses konversi dari analog ke digital dengan menggunakan teknologi dan data digital dengan sistem pengoperasian otomatis dan sistem terkomputerisasi (Tohir et al., 2024). Dalam pelaksanaannya, digitalisasi memerlukan berbagai dukungan peralatan pendukung, termasuk di antaranya ialah komputer, *scanner, software,* dan lain sebagainya (Putri et al., 2022). Dalam dunia bisnis, digitalisasi memungkinkan perusahaan untuk mengotomatisasi proses bisnis, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan meminimalkan kesalahan sistem manual. Oleh karena itu, digitalisasi sangat berperan penting dalam meningkatkan daya saing perusahaan

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

dalam menghadapi tantangan pasar yang semakin kompetitif.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat dan pesatnya perkembangan teknologi, industri logistik telah menjadi salah satu sektor dengan tingkat pertumbuhan yang signifikan. Karena hampir dipastikan semua perusahaan membutuhkan sektor logistik dalam mendukung aktivitas operasionalnya. Menurut data Badan Pusat Statistika, sektor transportasi dan pergudangan mencatat pertumbuhan sebesar 9,56% (y-on-y) dengan kontribusi 6,24% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) pada Triwulan 2-2024. Hal ini menandakan bahwa kinerja sektor transportasi dan pergudangan dalam beberapa periode terakhir secara konsisten berada di atas rata-rata pertumbuhan sektor lain atau perekonomian nasional. Pertumbuhan ini harus didukung dengan upaya-upaya yang membuat proses bisnis berjalan dengan maksimal, salah satunya ialah dengan pemanfaatan sistem digital.

Secara umum kegiatan logistik terdiri dari 2 kegiatan yaitu pergerakan (*move*) dan penyimpanan (*store*), sehingga jika kedua kegiatan ini direncanakan dan dikendalikan secara struktur, maka masalah sistem logistik secara keseluruhan akan dapat terselesaikan dengan baik (Wibisono et al., 2017). Distribusi merupakan salah satu *core service* dari perusahaan logistik yang melibatkan tiga jalur transportasi. Distribusi bertujuan untuk menjaga kelancaran proses dan sistem bisnis yang terjadi serta menjamin keberlangsungan proses produksi perusahaan (Indrawan et al., 2023). Distribusi darat adalah salah satu jenis distribusi dengan mengandalkan transportasi melalui jalur darat, seperti mobil, motor, hingga kereta api untuk mengantarkan barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Distribusi darat menjadi tulang punggung logistik di Indonesia karena karena fleksibilitas pengirimannya dalam menjangkau berbagai area, baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan (HS et al., 2016). Distribusi darat memiliki kemampuan untuk menangani berbagai jenis barang, termasuk barang berukuran besar maupun barang yang membutuhkan *service* khusus. Distribusi darat memiliki keunggulan dalam hal biaya yang relatif terjangkau dibandingkan distribusi lainnya. Namun, jenis distribusi ini tidak terlepas dari adanya tantangan dan hambatan, misalnya kondisi jalan, kemacetan, serta cuaca yang dapat mempengaruhi efisiensi operasional. Diperlukannya sistem digital yang memungkinkan perusahaan dapat memantau dan mengelola proses distribusi secara *real-time.* Dalam beberapa tahun terakhir, banyak perusahaan logistik yang mulai berinovasi pada penerapan sistem digital, seperti

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

transportation management system (TMS) yang bertujuan untuk mengintegrasikan alur proses secara efektif dan efisien. *Transportation management system* (TMS) adalah sistem manajemen digital yang dirancang untuk mengelola semua aspek aktivitas transportasi guna mendukung operasional distribusi perusahaan.

Transportation management system (TMS) adalah sistem yang dapat melakukan perencanaan, optimalisasi dan pelaksanaan kegiatan transportasi secara menyeluruh (Saragih et al., 2020). Dalam proses logistik, sebuah TMS adalah satu aspek penting yang tidak bisa diabaikan begitu saja. Karena pada dasarnya, transportasi memiliki andil yang cukup signifikan terhadap proses kelancaran distribusi logistik (Ugraha, 2023). TMS memungkinkan perusahaan untuk memonitor, mengontrol, dan mengoptimalkan proses distribusi secara *real-time*. TMS memberikan dampak yang besar dalam membantu pengelolaan data pesanan, pemeliharaan aset, dan pelacakan pengiriman. Dalam hal ini, perusahaan harus mengetahui bagaimana mengelola armada agar dapat dioptimalkan dengan baik, dapat membantu operasional perusahaan, dan tidak merugikan perusahaan karena pemeliharaannya yang tidak baik (Hafsari et al., 2020). Dengan implementasi yang tepat, TMS dapat menjadi solusi yang efektif untuk menghadapi tantangan logistik di era digital, terutama dalam memenuhi kebutuhan industri dengan cepat dan tepat.

PT XYZ, sebagai salah satu perusahaan logistik yang terintegrasi digital, yang salah satu *core* bisnisnya pada distribusi darat, telah mengimplementasikan teknologi TMS berbasis aplikasi bernama Fleet Integrated and Order Monitoring Application (FIONA) dalam operasional distribusi daratnya. FIONA memungkinkan manajemen distribusi darat menjadi lebih teratur melalui fitur-fitur seperti *order management*, *fleet management,* dan *driver management*. Dalam operasionalnya, PT XYZ memiliki distribusi khusus yang berfokus pada distribusi darat bagi PT ABC. Sebagai vendor utama PT ABC, PT XYZ bertanggung jawab penuh atas pendistribusian barangnya. Kerja sama distribusi ini didasarkan pada kontrak jangka panjang yang telah berlangsung selama bertahun-tahun. Dengan adanya distribusi khusus ini, manajemen distribusi darat yang terintegrasi melalui FIONA menjadi semakin penting untuk menjaga kelancaran aktivitas operasional dan meminimalkan potensi terjadinya masalah yang dapat memengaruhi hubungan kerja sama strategis tersebut.

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan dengan metode kualitatif dengan penjelasan secara deskriptif. Metode penelitian kualitatif merupakan suatu strategi pencarian makna, pengertian, konsep, karakteristik, gejala, symbol, maupun deskripsi, tentang suatu fenomena, fokus, dan multi metode. Bersifat alami dan holistik, mengutamakan kualitas, menggunakan beberapa cara, serta disajikan secara naratif dalam penelitian ilmiah (Waruwu, 2023). Pendekatan ini dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena, proses, dan praktik yang terjadi dalam penerapan Transportation Management System. Pendekatan kualitatif memungkinkan eksplorasi dan analisis objek penelitian secara mendalam, sementara pendekatan deskriptif memberikan kesempatan untuk menyajikan hasil penelitian dalam bentuk yang terstruktur dan mudah dipahami. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara (Sugiyono, 2019). Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa metode yang saling berkaitan, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak dari berbagai departemen di PT XYZ, yaitu Departemen Distribusi, Departemen Business Support, dan Departemen Manajemen Mutu dan K3. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi terkait penerapan TMS dan dampaknya terhadap operasional distribusi darat perusahaan. Selain itu, observasi secara langsung juga dilakukan terhadap penerapan TMS di PT XYZ. Observasi ini memberikan wawasan yang lebih kompleks terkait penerapan sistem dalam kegiatan operasional perusahaan. Teknik dokumentasi juga digunakan untuk mengumpulkan data terkait, seperti laporan hasil *fleet maintenance* dan dokumen internal perusahaan yang relevan. Data dokumentasi ini memberikan informasi tambahan yang penting untuk menganalisis fenomena yang sedang diteliti.

Penelitian ini dilakukan di PT XYZ cabang DKI Jakarta pada tanggal 02 September 2024 hingga 20 Desember 2024. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan secara langsung dari sumbernya, yaitui informasi yang diberikan oleh pihak PT XYZ. Data ini mencakup informasi yang diperoleh pada waktu pengambilan data dan mencerminkan kondisi dari fenomena yang diteliti.

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

Sementara itu, data sekunder diperoleh dari referensi lain yang relevan dengan topik, seperti publikasi pada penelitian-penelitian terdahulu. Dalam penelitian kualitatif, tidak lepas dengan keberadaan informan. Informan merupakan orang-orang yang memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung akan fenomena yang sedang diteliti. Mereka adalah sumber dari data primer untuk menganalisis terkait fenomena yang sedang diteliti. Melalui interaksi atau wawancara yang dilakukan dengan mereka, informasi dapat diperoleh secara valid, reliabel, dan komprehensif mengenai point of view informan terhadap fenomena yang sedang diteliti.

Hasil dan Pembahasan

Peran PT XYZ terhadap Distribusi Darat PT ABC

PT XYZ merupakan anak perusahaan BUMN yang berfokus pada penyedia jasa logistik, khususnya pergudangan dan distribusi. Sebagai perusahaan yang bergerak pada industri logistik, PT XYZ memegang peranan penting dalam memastikan kelancaran *movement* barang *client*-nya, terutama distribusi darat, yang menjadi salah satu *core service* perusahaan. Distribusi darat merupakan proses pengangkutan barang dengan menggunakan transportasi jalur darat, seperti mobil, motor, dan kereta api. Pada umumnya, distribusi darat digunakan untuk pengiriman barang dalam jarak yang tidak terlalu jauh, meskipun dapat juga melalui perjalanan antar kota atau bahkan antar provinsi. PT XYZ cabang DKI Jakarta mengoperasikan

lebih dari 120 unit armada yang terdiri dari berbagai jenis, mulai dari truk *trailer*, *wingbox*, CDE, CDD, truk *box*, hingga motor yang dipergunakan untuk menjadi dasar kegiatan operasional distribusi darat.

PT ABC merupakan *client* utama dalam aktivitas distribusi darat PT XYZ cabang DKI Jakarta yang beroperasional secara rutin setiap harinya, kecuali hari Minggu dan hari libur nasional. PT ABC merupakan perusahaan layanan kesehatan terkemuka yang bekerja sama dengan PT XYZ untuk menyimpan dan mendistribusikan barang ke berbagai lokasi seperti apotek, rumah sakit, klinik, laboratorium, dan supermarket. PT ABC menyewa dua gudang di PT XYZ untuk menyimpan barangnya, yaitu Gudang L dan Gudang M. Dari total lebih dari 120 armada yang dimiliki PT XYZ, sebanyak 34 unit armada pun difokuskan untuk

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

operasional distribusi PT ABC. Armada tersebut terdiri dari 21 motor dan 13 mobil. Masing-masing armada telah ditentukan lokasi pengirimannya berdasarkan sistem rayon yang telah ditentukan sejak kontrak awal.

Tabel 1. Armada Disribusi Khusus PT ABC

No.	Tipe Armada	Merek	Jumlah	Kepemilikan
1	CDE Box	Toyota Dyna 110 ST	5	PT XYZ
2	L300 Box	Mitsubishi L300	2	PT XYZ
3	Gran Max Box	Daihatsu Gran Max	6	PT XYZ
4	Motor Listrik	Charged Anoa	6	Vendor
5	Motor Listrik	Charged Rimau	12	Vendor
6	Motor Konvensional	Honda Supra 125	3	PT XYZ

Sumber: Data Perusahaan diolah Peneliti, 2024

Terdapat 36 *driver* yang diperuntukkan khusus distribusi PT ABC ini, dua diantaranya merupakan *driver backup.* Jadi, apabila terdapat *driver* yang tidak hadir, *driver backup* lah yang akan menggantikannya untuk sementara waktu. Untuk distribusi darat PT ABC ini, *driver* terbagi menjadi tiga jenis pengiriman, yaitu Pharma, MDD, dan MTKA, dengan setiap jenis pengiriman memiliki spesifikasi barang dan jenis lokasi pengiriman yang berbeda. *Driver* Pharma difokuskan untuk pengiriman obat-obatan ke apotek, klinik, dan rumah sakit. *Driver* MDD cenderung mengirim alat kesehatan ke laboratorium dan rumah sakit. *Driver* MTKA umumnya mengirim produk kecantikan dan kebutuhan rumah tangga ke toko kecantikan dan

supermarket. Meskipun demikian, tidak menutup kemungkinan setiap *driver* mengirim jenis barang yang berbeda tergantung dengan pesanan dari *customer* PT ABC. Setiap *driver* memiliki rayonnya masing-masing yang telah ditetapkan sedari kontrak awal. Mayoritasnya, dalam satu rayon terdapat dua *driver*. Misalnya, terdapat pengiriman ke area Jakarta Barat, *driver* yang memiliki rayon khusus Jakarta Baratlah yang akan mengirim barangnya. Dengan sistem rayon ini, setiap *driver* memiliki tanggung jawab area pengiriman yang jelas dan terstruktur, serta menjadi dasar bagi perusahaan dalam menentukan besaran uang jalan yang

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

diterima setiap harinya.

PT ABC merupakan *client* strategis yang memiliki peranan vital dalam mendukung produktivitas PT XYZ, khususnya pada distribusi darat. Hubungan kerja sama yang erat antara kedua perusahaan ini memiliki dampak signifikan terhadap kelancaran operasional perusahaan, sehingga penting bagi PT XYZ untuk memastikan bahwa sistem distribusi darat yang diterapkan dapat berjalan dengan efektif dan efisien. PT XYZ mengimplementasikan *Transportation Management System* (TMS) untuk mengintegrasikan seluruh proses distribusinya. TMS yang diterapkan oleh PT XYZ berbasis aplikasi bernama Fleet Integrated and Order Monitoring Application (FIONA). FIONA dirancang untuk memberikan kemudahan bagi PT XYZ dalam memonitor dan mengelola seluruh alur distribusi secara *real-time.* Sistem ini sangat penting dalam memastikan bahwa distribusi darat untuk PT ABC berjalan lancar dan sesuai dengan *key performance indicator* (KPI) yang telah ditetapkan.

Sebelum distribusi barang PT ABC berlangsung, PT XYZ memastikan seluruh *driver* dalam kondisi optimal melalui serangkaian pengecekan kesehatan dan kelengkapan seperti SIM dan seragam, yang dikenal dengan istilah "*check up driver*". Pihak K3 perusahaan menjadi penanggung jawab dalam proses ini setiap hari Rabu-nya, kemudian hasilnya diinput melalui FIONA dan admin distribusi darat yang akan meng-*approve* terkait kelulusannya. Setelah itu, berlandaskan pada Pedoman Keselamatan Transportasi Darat mengenai *pre-inspection*, seluruh *driver* akan membawa armadanya ke bengkel perusahaan untuk dilakukan *preventive maintenance* yang dikenal dengan istilah "*check fleet*" guna memastikan armada yang akan beroperasional untuk pendistribusian dalam kondisi yang baik dan tidak adanya kerusakan. Kemudian, sama halnya dengan *check up driver,* admin distribusi darat juga akan meng- *approve* terkait status kelayakan setiap armada melalui FIONA. Setelah dua proses ini sudah dijalankan, seluruh *driver* akan dibuatkan *order confirmation* (OC) dan *work order* (WO) untuk

seminggu kedepan oleh admin distribusi darat, sehingga para *driver* dapat memulai pendistribusian pada hari Senin-nya. Dengan seluruh proses yang terintegrasi melalui FIONA, PT XYZ dapat mengoptimalkan kinerja distribusi darat PT ABC secara kontinu. Peran PT XYZ dalam mendistribusikan barang PT ABC sangatlah krusial, dengan bertanggung jawab untuk memastikan barang kiriman sampai dengan tepat waktu dan dalam

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

kondisi yang baik di tangan *customer*.

Penerapan Transportation Management System PT XYZ

Transportasi memiliki andil yang besar terhadap kelancaran aktivitas distribusi. Manajemen transportasi yang baik dan terorganisir dapat mengendalikan efisiensi operasional perusahaan, terutama aspek biaya dan waktu. *Transportation Management System* (TMS) sering digunakan oleh industri logistik untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan visibilitas menyeluruh terhadap *movement* barang. TMS dapat meminimalkan biaya distribusi dengan mengoptimalkan rute pengiriman dan mengotomatisasi penugasan administrasi yang sebelumnya memakan waktu. TMS tidak hanya memberikan visibilitas, tetapi juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam setiap pengiriman. Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk memantau proses pengiriman dengan lebih jelas, serta dapat segera mengambil tindakan jika ada masalah dalam proses pendistribusian. PT XYZ telah mengintegrasikan teknologi digital dalam operasional distribusinya melalui sistem *Transportation Management System* (TMS) yang berbasis aplikasi bernama *Fleet Integrated and Order Monitoring Application* (FIONA). FIONA dirancang dengan menghadirkan berbagai keunggulan, seperti *interface* yang *user-friendly* yang memungkinkan penggunanya dengan cepat memahami sistem, *real-time visibility* yang memberikan data ter-*update* saat pelacakan armada, serta fitur-fitur lain yang tidak kalah penting, seperti *check-up driver* dan *check fleet.* FIONA dirancang untuk mendukung tiga komponen utama dalam manajemen distribusi, yaitu *driver management, fleet management,* dan *order management*. Setiap fitur pada sistem ini memiliki peran yang saling melengkapi untuk memastikan aktivitas distribusi berjalan dengan lancar sebagaimana mestinya.

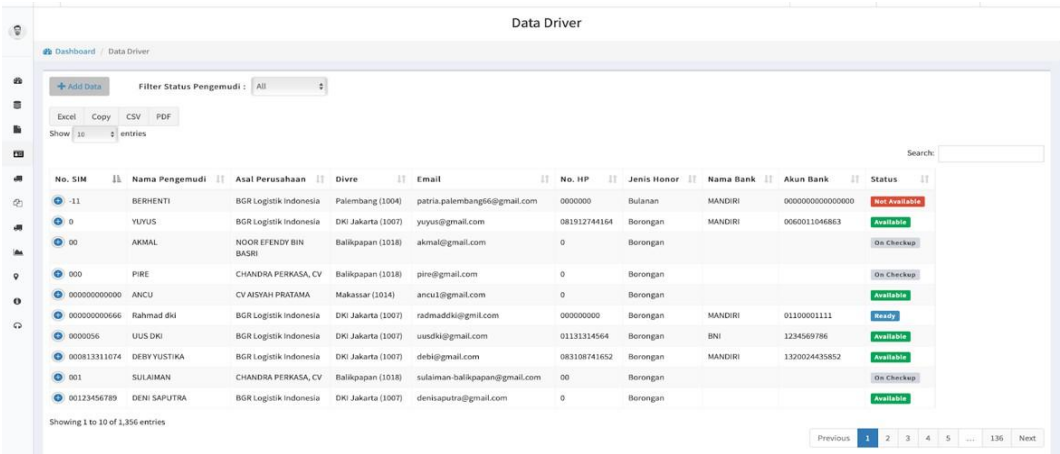
a. Driver Management System

Driver Management System (DMS) adalah sistem yang digunakan oleh perusahaan untuk mengelola berbagai aspek yang terkait dengan *driver* dalam aktivitas distribusi. Pada FIONA, DMS merupakan salah satu komponen penting yang dirancang untuk memastikan seluruh

aktivitas dan manajemen *driver* berjalan secara efisien dan transparan. PT XYZ memiliki dua

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

aplikasi FIONA dengan fungsi khusus yang berbeda untuk proses DMS-nya. Terdapat FIONA yang digunakan untuk pengecekan kesehatan dan kelengkapan administrasi *driver*, serta FIONA yang diperuntukkan sebagai rekapitulasi bagaimana perilaku driver dalam mengemudi yang termonitor melalui GPS.

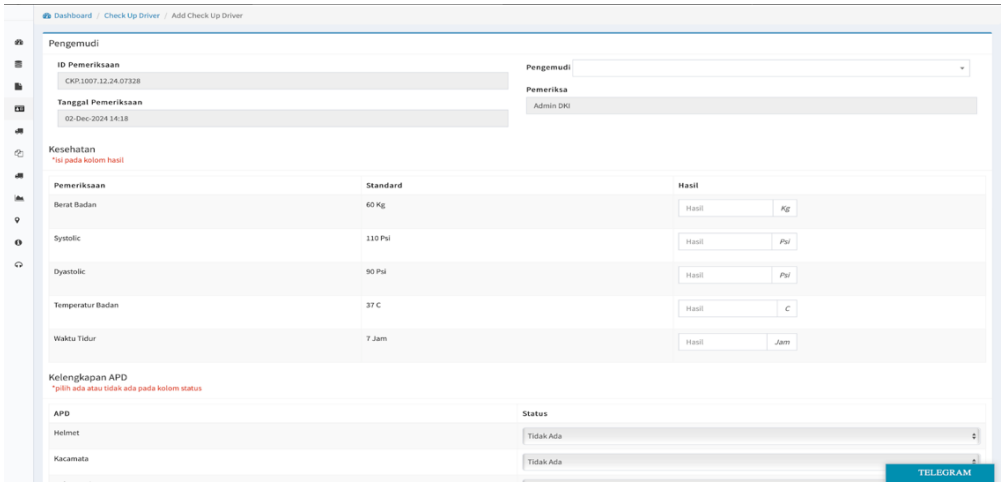


Gambar 1. Data Driver

Sumber: FIONA PT XYZ

Pada *page* "Driver" ini, terdapat informasi detail terkait data seluruh *driver* PT XYZ Setiap *driver* akan dibuatkan akun FIONA khusus *driver* yang mencantumkan biodata *driver*, kelengkapan surat seperti KTP dan SIM, no HP dan *email*, serta nomor rekening bank untuk keperluan penggajian dan pemberian uang jalan. Data ini penting untuk memastikan bahwa setiap *driver* yang bekerja di PT XYZ terverifikasi dengan baik dan memiliki informasi yang *up-to-date*. Akun *driver* berfungsi sebagai akses *driver* untuk penerimaan dan penutupan *work order* (WO) yang telah dibuatkan oleh admin distribusi darat PT XYZ. Melalui *page* ini, pihak perusahaan dapat dengan mudah memantau data *driver*. Namun sayangnya, admin distribusi cabang DKI Jakarta tidak memiliki wewenang penuh dalam menghapus akun *driver* yang sudah keluar dari PT XYZ, sehingga membuat terjadinya penumpukkan yang tidak perlu dan terjadinya misinformasi. Selama ini, setiap admin cabang harus membuat laporan terkait hal tersebut kepada pihak IT pusat PT XYZ dan pihak tersebutlah yang akan memprosesnya.

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/



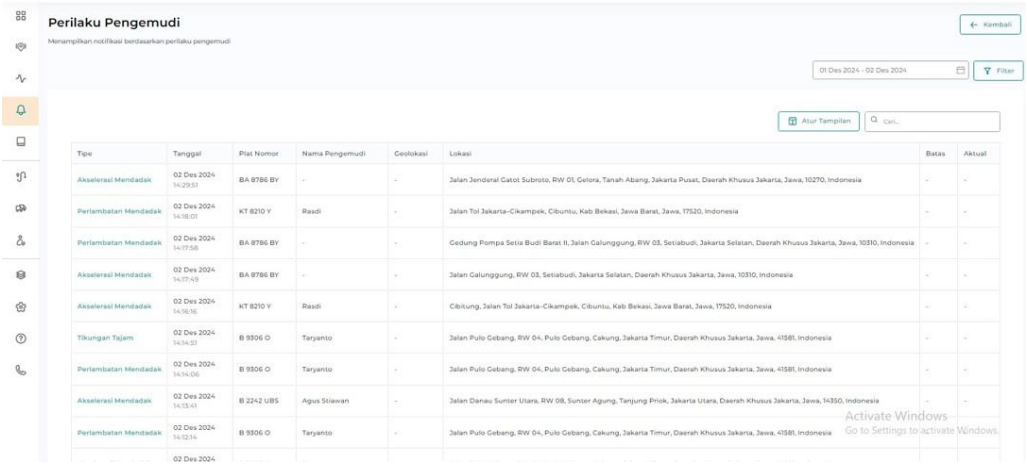
Gambar 2. *Check Up Driver*

Sumber: FIONA PT XYZ

PT XYZ memberikan perhatian khusus pada kesehatan dan kelengkapan *driver* melalui *page* "Check Up Driver" ini. Sebelum pembuatan *work order* (WO), setiap hari Rabu *driver* akan menjalani pemeriksaan kesehatan, yakni pengecekan tekanan darah, suhu tubuh, berat badan, dan rata rata waktu tidur *driver* selama seminggu, yang dilakukan oleh pihak K3 PT XYZ. Setelah itu, admin distribusi darat bertugas untuk menginput data hasil *check-up* tiap *driver* tersebut ke FIONA. Pemeriksaan kesehataan ini sangat penting untuk memastikan *driver* dalam keadaan fisik yang optimal dan siap untuk menjalankan tugasnya. Selain pemeriksaan kesehatan, admin distribusi darat juga melakukan pengecekan kelengkapan, seperti SIM dan *uniform* yang harus dipatuhi oleh setiap *driver*. Proses pemeriksaan ini memastikan bahwa *driver* yang bekerja di PT XYZ memenuhi semua persyaratan legal yang ditetapkan sesuai SOP perusahaan. Setelah proses pemeriksaan selesai dan semuanya memenuhi standar yang ditentukan, data tersebut akan di-*approve* oleh *admin* distribusi darat, dan barulah WO untuk masing-masing *driver* dapat dibuat. Namun sangat disayangkan, *check-up driver* yang saat ini dilakukan hanyalah formalitas semata. Admin distribusi darat akan mengisi datanya berdasarkan status normal, tanpa adanya pemeriksaan secara *real-time.* Hal ini dikarenakan, kurangnya tenaga kerja yang bertanggung jawab pada aktivitas *check-up driver* ini, yaitu Departemen Manajemen Mutu dan K3 pada lokasi cabang DKI Jakarta. Hanya ada satu orang yang bertugas, sehingga terjadinya ketidakoptimalan karena keterbatasan tersebut. Perlu adanya tenaga kerja tambahan untuk menangani *check-up*

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

driver secara khusus. Bisa dengan rekrutmen untuk karyawan baru, penugasan tambahan untuk karyawan tertentu, maupun adanya rotasi tugas dari cabang lain untuk membantu menangani beban kerja. PT XYZ juga dapat memberikan vitamin dalam kurun waktu tertentu, seperti multivitamin untuk menjaga daya tahan tubuh, sebagai langkah preventif supaya *driver* selalu dalam kondisi yang optimal. Hal ini tidak hanya mendukung kesehatan *driver* tetapi juga menciptakan rasa perhatian perusahaan terhadap kesejahteraan mereka.

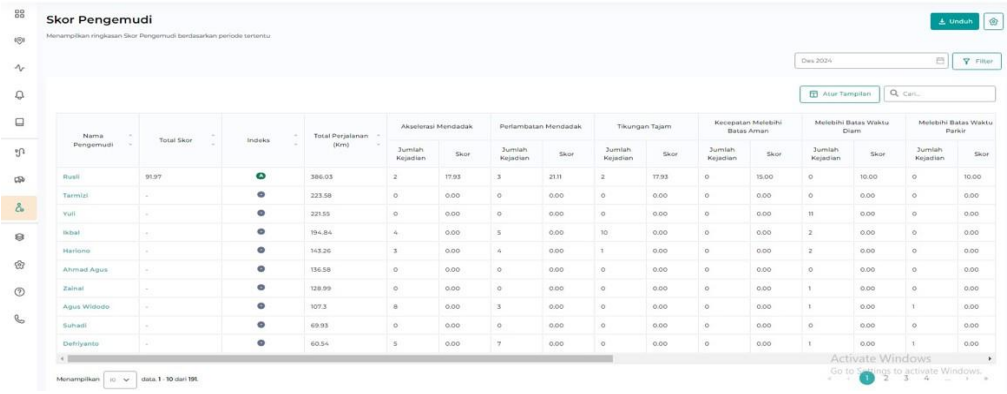


Gambar 3. Notifikasi Perilaku *Driver*

Sumber: FIONA PT XYZ

Selain itu, pada FIONA yang berbeda, terdapat fitur "Perilaku Mengemudi" yang mencatat data perilaku *driver* selama perjalanan, seperti akselerasi mendadak, kecepatan melebihi batas aman, perlambatan mendadak, dan tikungan tajam. Data ini dilengkapi dengan informasi nama *driver*, plat nomor kendaraan, dan lokasi kejadian. Informasi tersebut membantu manajemen distribusi dalam mengevaluasi kinerja *driver* dan memastikan pengoperasian armada sesuai dengan standar keselamatan. Fitur ini juga memungkinkan perusahaan mengambil tindakan korektif, seperti memberikan peringatan maupun sanksi untuk mengurangi risiko kecelakaan. Namun dalam implementasinya, tidak semua *driver* dapat dilihat perilaku mengemudinya melalui aplikasi ini. Perlu adanya pembaruan terhadap *master data* untuk menambahkan *driver* beserta armadanya secara keseluruhan, sehingga memudahkan perusahaan dalam memonitoring perilaku setiap *driver* dalam mengemudi.

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/



Gambar 4. *Driver Score*

Sumber: FIONA PT XYZ

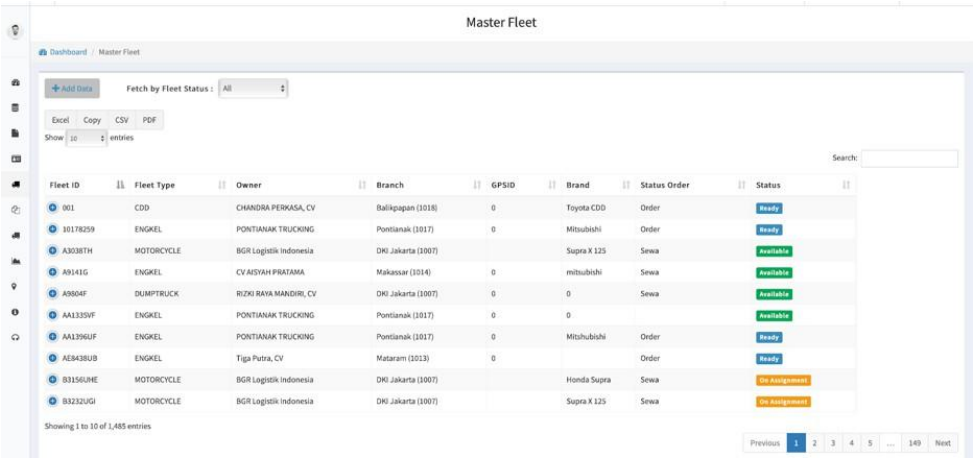
Pada aplikasi FIONA yang berbeda juga, terdapat fitur "Skor Pengemudi" yang menampilkan ringkasan evaluasi kinerja pengemudi berdasarkan periode tertentu. Dalam fitur ini, ditampilkan informasi seperti nama *driver*, total skor, indeks penilaian (*A: 91–100, B: 71– 90, C: 51–70, D: 31–50, dan E: 0–30*), total jarak tempuh (KM), serta perilaku mengemudi yang mencakup akselerasi mendadak, kecepatan melebihi batas aman, perlambatan mendadak, dan tikungan tajam. Data ini mencatat jumlah kejadian dan skor standarnya, yang kemudian diakumulasi untuk menentukan skor akhir serta indeks masing-masing *driver*. Namun, fitur ini masih belum diimplementasikan secara penuh kepada. Padahal, fitur ini memiliki potensi besar untuk membantu perusahaan mengevaluasi transparansi kinerja *driver*. Dengan informasi yang jelas dan terukur, pihak manajemen distribusi darat dapat memonitor pola perilaku pengemudi untuk mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan keselamatan *driver*. Selain itu, fitur ini dapat digunakan sebagai acuan pemberian insentif kepada *driver* yang memiliki skor tinggi, sehingga memotivasi mereka untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas cara mengemudinya. Optimalisasi fitur ini akan memberikan banyak manfaat, baik bagi keselamatan *driver* maupun keamanan armada.

b. Fleet Management System

Fleet Management System (FMS) adalah sistem yang digunakan untuk mengelola armada kendaraan yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Sistem ini melibatkan teknologi untuk memantau, mengelola, dan mengoptimalkan penggunaan armada guna efisiensi

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

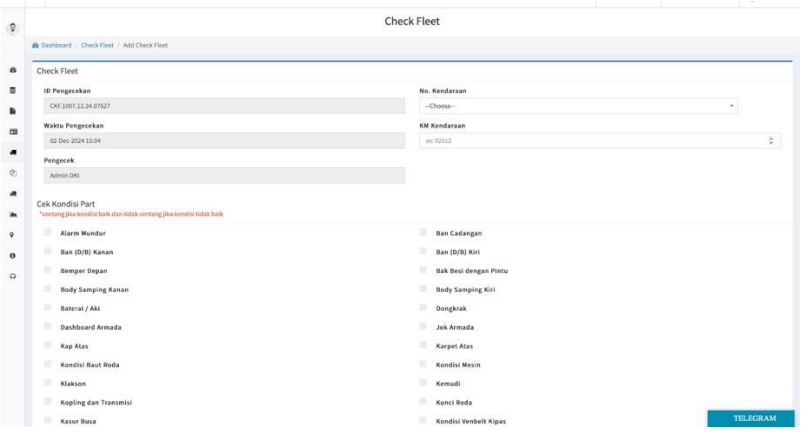
operasional dan mengutamakan keselamatan *driver*. Fitur-fitur FMS pada FIONA sangatlah krusial karena menyangkut dengan manajemen aset perusahaan.



Gambar 5. Data Armada

Sumber: FIONA PT XYZ

Pada *page* "Fleet", terdaftar data lengkap mengenai seluruh armada yang digunakan oleh PT XYZ, mulai dari mobil *box*, *wingbox*, CDE, CDD, truk *trailer*, sepeda motor, hingga *forklift*. Di dalamnya terdapat data seperti jenis armada, nomor plat kendaraan, dan kelengkapan administrasinya. Setiap armada yang terdaftar memiliki informasi yang dapat diakses oleh pihak manajemen untuk memastikan bahwa armada yang digunakan dalam distribusi telah terverifikasi dengan lengkap dan sesuai dengan SOP PT XYZ. Dengan adanya fitur ini, PT XYZ dapat mengelola armada secara efisien dan terorganisir.



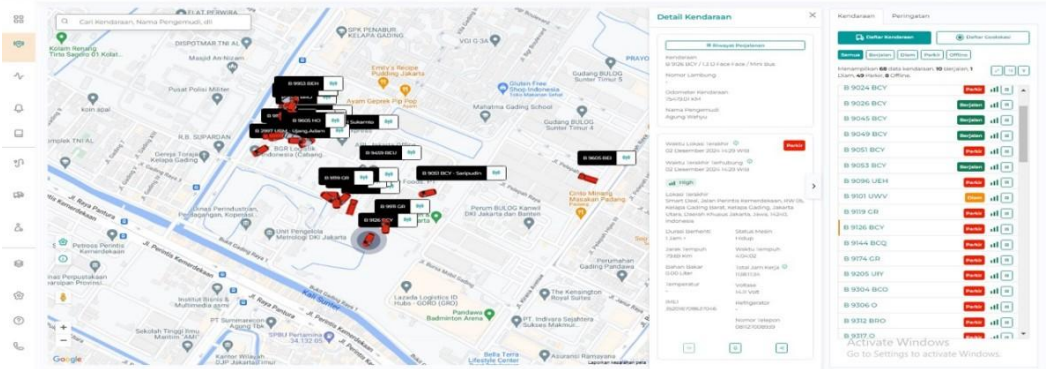
Gambar 6. *Check Fleet*

Sumber: FIONA PT XYZ

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

Fitur FIONA ini diperuntukkan untuk mengelola data mengenai armada yang telah melalui proses pemeliharaan atau pemeriksaan. Setiap armada yang telah diperiksa oleh bengkel akan melewati *list* pemeriksaan standar yang mencakup komponen-komponen penting seperti oli, minyak rem, kopling, air radiator, filter udara, ban, aki dan komponen lainnya.

Setiap armada yang sudah lulus pemeriksaannya, akan di-*approve* oleh pihak admin distribusi darat melalui fitur FIONA ini. Proses pemeliharaan armada atau yang biasa pihak PT XYZ menyebutnya dengan istilah *check fleet,* dilakukan sekali dalam seminggu pada hari Rabu setelah setiap *driver* melakukan *check-up* rutin. *Check fleet* sangat penting untuk memastikan bahwa armada dalam kondisi layak untuk digunakan. Namun dalam prosesnya, pihak bengkel cenderung memeriksa armada hanya pada kondisi fisik luarnya saja, tanpa melakukan pengecekan pada internal mesin. Hal ini dapat membuat terjadinya kerusakan pada suatu komponen tanpa terduga. Pihak bengkel harus lebih *aware* terhadap kesehatan dan kelayakan armada perusahaan yang memang sudah seharusnya menjadi tanggung jawabnya, dengan mengoptimalkan dan memaksimalkan proses *check fleet.* Meskipun demikian, para *driver* pun juga harus selalu peduli terhadap armadanya masing-masing, misalnya mengecek oli dan minyak rem di luar jadwal *check fleet*, guna meningkatkan *awareness* terhadap armada yang mereka pakai setiap harinya dan memastikan armada selalu dalam kondisi optimal tanpa adanya masalah yang dapat berakibat fatal.



Gambar 7. *Tracking* Armada

Sumber: FIONA PT XYZ

Tracking merupakan salah satu fitur penting pada FIONA yang digunakan oleh PT XYZ. Fitur *tracking* berfungsi untuk memantau pergerakan armada secara *real-time* dengan

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

memanfaatkan teknologi *Global Positioning System* (GPS) yang telah terintegrasi di setiap armada. Fitur ini dimanfaatkan oleh pihak manajemen distribusi darat untuk memonitor posisi setiap armada secara akurat. Selain *monitoring* lokasi, fitur *tracking* juga memberikan informasi tentang status armada, seperti "Berjalan" ketika armada sedang dalam perjalanan, "Diam" ketika armada sedang berhenti di suatu lokasi, "Parkir" ketika armada dalam kondisi parkir, dan "Offline" ketika armada dalam kondisi mesin mati. Salah satu manfaat utama fitur *tracking* adalah untuk menjaga keamanan armada. Dengan GPS yang aktif, risiko kehilangan armada

dapat diminimalisir karena lokasi kendaraan dan riwayat perjalanan dapat dilacak jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. Selain itu, fitur ini juga membantu mencegah penyalahgunaan armada oleh pihak *driver*, misalnya dipergunakan untuk keperluan pribadi di luar tugas yang diberikan.

Gambar 8. Pelacakan Video *Driver*

Sumber: FIONA PT XYZ

Pada FIONA, terdapat juga fitur pelacakan secara video yang dirancang untuk memberikan pengawasan secara *real-time* terhadap kondisi *driver* melalui kamera yang terpasang pada armada. Fitur ini mempermudah dalam pemantauan aktivitas *driver* dan kondisi armada secara langsung, dengan opsi filter berdasarkan status armada, yaitu berjalan, diam, parkir, dan *offline*. Meskipun fitur ini memiliki potensi besar dalam meningkatkan keamanan operasional, terutama ketika terjadinya kecelakaan, implementasinya belum

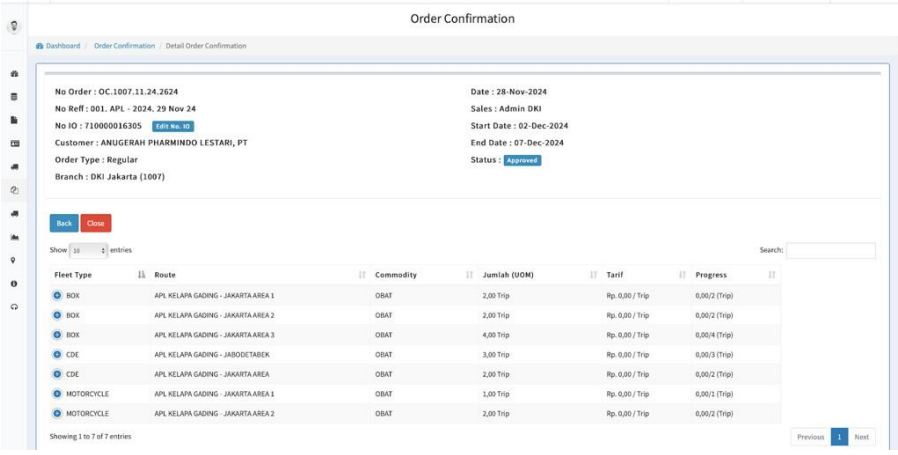
P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

dijalankan sama sekali. Selain itu, armada yang digunakan saat ini tidak dilengkapi dengan kamera, sehingga fungsi pelacakan video menjadi tidak aktif. Padahal, penerapan fitur ini akan memberikan manfaat yang signifikan. Alternatif lainnya, dapat dengan memanfaatkan *dashcam* yang dipasang pada setiap armada untuk meningkatkan kualitas layanan distribusi darat dan pastinya dapat menjadi bukti fisik apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan selama proses pendistribusian.

c. Order Management System

Order Management System (OMS) adalah sebuah sistem terintegrasi yang digunakan oleh perusahaan untuk mengelola seluruh proses terkait pengelolaan pesanan, mulai dari penerimaan hingga penyelesaian pesanan. Dengan menggunakan sistem ini, perusahaan dapat mempercepat waktu pemenuhan pesanan. Pada distribusi darat, OMS terdiri dari dua fitur utama, yaitu Order

Confirmation (OC) dan Work Order (WO), yang saling terintegrasi untuk memastikan kelancaran proses pengelolaan data pesanan.



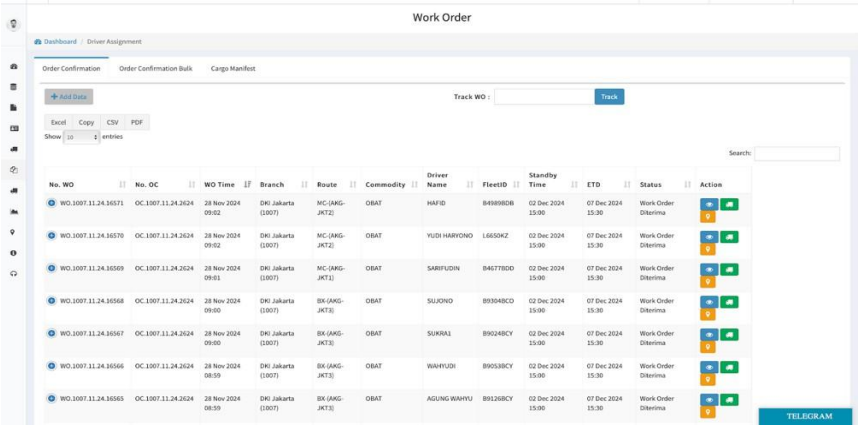
Gambar 9. *Order Confirmation*

Sumber: FIONA PT XYZ

Pada tahap awal dalam proses OMS, terutama khusus distribusi darat PT ABC, admin distribusi darat akan membuat *order confirmation* (OC). OC berisikan informasi, seperti nama *client*, lokasi cabang PT XYZ, jenis *order* (*reguler* atau *on call*), dan jadwal pengiriman yang mencakup tanggal mulai hingga selesai. Selain itu, OC juga mencatat data pendistribusian, seperti jumlah dan jenis armada yang akan digunakan, rute pengiriman yang

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

telah ditentukan atas perjanjian antara pihak PT XYZ dan PT ABC, serta jenis komoditas yang akan didistribusikan. Proses pembuatan OC dilakukan setiap hari Kamis setelah admin distribusi darat memastikan bahwa armada yang akan digunakan telah lulus pemeriksaan kelayakan dari pihak bengkel. OC ini diperlukan untuk merencanakan kegiatan distribusi selama satu minggu ke depan, yaitu dari hari Senin hingga Sabtu, kecuali pada hari libur nasional.



Gambar 10. *Work Order*

Sumber: FIONA PT XYZ

Setelah pembuatan OC selesai, admin distribusi darat melanjutkan ke pembuatan *work order* (WO). WO adalah dokumen yang berisi rincian lebih spesifik dari setiap pendistribusian yang telah tercatat di OC. WO berisikan informasi seperti nomor nomor OC, rute pengiriman, nama *driver*, jenis armada yang digunakan beserta nomor platnya, serta uang jalan bagi setiap *driver*. Uang jalan diinput secara kumulatif untuk periode satu minggu, meskipun dalam praktiknya dibagikan kepada *driver* setiap hari sesuai dengan jadwal pengiriman. Setelah WO selesai dibuat, *driver* akan menerima WO melalui akun FIONA-nya masing-masing. WO ini akan ditutup oleh para *driver* atas perintah dari admin distribusi darat pada hari Rabu depannya, sebagai persiapan untuk pembuatan WO berikutnya pada hari Kamis. Proses OMS ini berlangsung secara rutin setiap minggunya, terutama khusus untuk pendistribusian PT ABC ini, karena berlandaskan dengan kontrak yang telah dibuat.

Meskipun setiap fitur pada FIONA telah berjalan dengan baik, terdapat kendala teknis yang menghambat efisiensi pada *user experience*-nya. Salah satunya, ketika pengguna sedang mengakses data pada halaman tertentu, seperti halaman 2 atau 3, sistem akan secara

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

otomatis kembali ke halaman 1 setelah data dipilih atau diperbarui. Masalah ini cukup mengganggu alur kerja admin distribusi darat dan dapat memperlambat proses operasional. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan oleh tim IT PT XYZ untuk memastikan efisiensi pada pengadministrasian. Secara keseluruhan, fitur-fitur FIONA telah membantu PT XYZ dalam mengelola distribusi daratnya dengan lebih terstruktur.

Proses operasional distribusi darat khusus PT ABC ini berulang setiap minggunya. *check up driver dan check fleet* pada hari Rabu, pembuatan *order confirmation* dan *work order* pada hari Kamis dan penutupan *work order* pada hari Rabu berikutnya sebelum *check up driver* dan *check fleet*. Melalui FIONA, PT XYZ dapat mengelola dan memonitor aktivitas operasional distribusi secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, khusus *driver* distribusi darat PT ABC ini, diberikan fasilitas kuota internet setiap bulannya guna menunjang kelancaran proses distribusi dan meningkatkan *happiness index* para *driver*. Segala sistem dan strategi yang diterapkan PT XYZ merupakan langkah preventif untuk keselamatan, keamanan, kenyamanan, dan kesuksesan aktivitas operasional agar berjalan sesuai dengan ketentuan yang tertera pada SOP Manajemen Aset dan Pedoman Keselamatan Transportasi Darat PT XYZ. Dengan adanya komponen-komponen *transportation management system* yang dikelola dengan baik, tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga meningkatkan kinerja perusahaan. Peran pihak IT PT XYZ juga sangat penting dalam pemeliharaan aplikasi perusahaan, agar dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh seluruh pihak yang bersangkutan dan tidak hanya menjadi formalitas semata. Keberadaan sistem ini sangat berperan dalam menjaga kualitas pelayanan PT XYZ, karena sistem yang sehat dan terkelola dengan baik akan berdampak langsung terhadap kelancaran operasional perusahaan.

Simpulan

Sebagai perusahaan logistik yang terintegrasi digital, PT XYZ harus melakukan pemeliharaan dan pembaruan terhadap aplikasi perusahaannya secara rutin supaya tidak terjadi gangguan yang dapat menghambat operasional. Penerapan teknologi digital memang membutuhkan biaya yang sangat besar, tetapi dapat menjadi sebuah investasi yang tentunya akan sangat berguna dalam menghadapi tantangan industri logistik yang semakin kompleks.

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

Maka dari itu, sangat disayangkan apabila teknologi yang sudah ada tidak ter-*maintenance* dengan baik. Implementasi sistem digital perlu dimanfaatkan secara maksimal guna mewujudkan visi PT XYZ sebagai perusahaan berbasis digital. *Transportation management system* (TMS) berbasis aplikasi milik PT XYZ, yaitu Fleet Integrated and Order Monitoring Application (FIONA), telah berkontribusi besar dalam operasional distribusi darat khusus PT ABC. Melalui FIONA, PT XYZ dapat mengelola setiap aspek dengan terintegrasi dan terstruktur secara *real-time*, sehingga meminimalkan potensi kesalahan akibat *human error* dan mengedepankan transparansi dalam setiap aktivitas distribusi daratnya. FIONA memiliki tiga komponen penting, yaitu *driver management, fleet management,* dan *order management*, yang dirancang dengan sangat baik. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa sistem yang belum dijalankan secara optimal. Para *stakeholder* perlu memastikan setiap alur operasional distribusi darat, mulai dari pengadministrasian, pengiriman, pengelolaan, maupun pemeliharaan, berjalan dengan baik dan optimal sebagaimana mestinya, bukan hanya sebagai formalitas semata.

Daftar Pustaka

Hafsari, L. S., Pudjiantoro, T. H., & Santikarama, I. (2020). Pembangunan Sistem Manajemen Armada pada PT. Kino Indonesia Tbk. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, *2*(2), 87.

HS, T. I., Sony, I., & Sarinah, S. (2016). Kajian Peningkatan Peranan Transportasi Multimoda Dalam Mewujudkan Visi Logistik Indonesia 2025. Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik, 3(1), 69-84.

Indrawan, D., Nugraha, H. P., & Suhairi, D. (2023). Inkonsistensi Alur Distribusi Barang Pada Perusahaan Dalam Prespektif Islam. *Jurnal Perbankan Syariah Indonesia (JPSI)*, *2*(2), 73-83.

Putri, O. A., & Hariyanti, S. (2022). Review artikel: Transformasi digital dalam bisnis dan manajemen. *Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy*, *1*(1), 135-166.

Saragih, N. I., Hartati, V., & Fauzi, M. (2020). Tren, tantangan, dan perspektif dalam sistem logistik pada masa dan pasca (New Normal) Pandemik Covid-19 di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, *9*(2), 77-86.

Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Ke-2). Alfabeta.

P-ISSN: 2085-5141
E-ISSN: 2745-9624
http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/

Tohir, M., Primadi, A., & Budianti, S. P. (2024). *Analisis Pengaruh Perkembangan Teknologi Digitalisasi pada Bidang Transportasi dan Logistik Terhadap Sumber Daya Manusia. 1 (2)*.

Ugraha, D. W. (2023). Penerapan Program Transport Management System (TMS) Untuk Peningkatan Produktivitas Armada di PT SEMEN INDONESIA LOGISTIK.

Waruwu, M. (2023). Pendekatan penelitian pendidikan: metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(1), 2896-2910.

Wibisono, G., Rahayuningsih, S., & Santoso, H. B. (2017). Analisis Penerapan MRP Terhadap Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT. Latif Di Kediri. *JATI UNIK J. Ilm. Tek. dan Manaj. Ind*.