

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 *Supply Chain Management*

2.1.1.1 Pengertian *Supply Chain Management*

Menurut Pujawan et al. (2017), *Supply Chain Management* (SCM) atau manajemen rantai pasokan merupakan suatu pendekatan dalam mengelola aliran produk, informasi, dan dana secara terpadu, yang melibatkan berbagai pihak dari hulu hingga hilir, seperti pemasok, produsen, distributor, hingga penyedia jasa logistik. Selain itu, manajemen rantai pasok menekankan pentingnya integrasi yang efisien antara seluruh elemen dalam rantai pasokan mulai dari supplier, produsen, gudang, distributor, pengecer, hingga konsumen akhir dengan tujuan untuk menghasilkan dan mendistribusikan produk dalam jumlah yang sesuai, di lokasi dan waktu yang tepat, serta dengan biaya sistem yang seminimal mungkin (Yusuf et al., 2022).

Manajemen rantai pasok bukan hanya mengelola aliran barang dari hulu ke hilir, tetapi juga mencakup aliran informasi dan keuangan yang berjalan dua arah dalam jaringan rantai pasok tersebut. Pendekatan ini menciptakan sinergi antara fungsi-fungsi bisnis tradisional kinerja jangka panjang perusahaan dan rantai pasokan sebagai satu kesatuan yang bisa ditingkatkan

(Yusuf et al., 2022). Selain itu, dengan penerapan manajemen rantai pasok memungkinkan perusahaan untuk memenuhi permintaan pasar secara optimal dengan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki, baik dari sisi manusia, teknologi, maupun proses produksi dan distribusi (Yusuf et al., 2022). Dengan kata lain, SCM adalah suatu pendekatan strategis yang bertujuan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif melalui koordinasi dan integrasi seluruh aktivitas dalam rantai pasok.

2.1.1.2 Tujuan *Supply Chain Management*

Supply Chain Management atau Manajemen Rantai Pasok memegang peranan krusial dalam memastikan kelancaran arus permintaan dan penawaran, sekaligus menjamin proses distribusi barang atau jasa berjalan secara efisien. Peran ini menjadi faktor utama dalam membentuk daya saing suatu perusahaan. Manajemen ini mencakup berbagai elemen, seperti perencanaan produksi, pengelolaan stok, proses manufaktur, distribusi, serta koordinasi yang terintegrasi di setiap tahap dalam rantai pasokan. Menurut Wulandari & Mulyanto (2024), manajemen rantai pasok memiliki dua tujuan utama dalam praktiknya, yaitu tujuan fungsional (jangka pendek) dan tujuan strategis (jangka panjang), di mana tujuan jangka pendek di tingkat lokal harus mendukung tujuan jangka panjang agar *Supply Chain* mampu bersaing dan bertahan di pasar.

Sasaran strategis jangka panjang meliputi penyediaan produk yang terjangkau, berkualitas tinggi, tepat waktu, serta memiliki beragam pilihan, dengan prioritas yang bervariasi sesuai dengan tipe produk dan target konsumen (Wulandari & Mulyanto, 2024). Sementara itu menurut

Wulandari & Mulyanto (2024), tujuan fungsional jangka pendek meliputi kemampuan perusahaan dalam beroperasi secara efisien, menciptakan kualitas, kecepatan, fleksibilitas, dan inovasi. Tujuan-tujuan ini harus selaras dengan tujuan strategis yang ingin dicapai. Misalnya, untuk mencapai produk murah, perusahaan harus mampu mengurangi produk cacat dan proses ulang agar lebih hemat. Sedangkan untuk produk berkualitas, perusahaan harus memastikan kualitas proses dan produk agar tepat waktu dan minim kesalahan dalam produksi.

Sedangkan menurut (Liow et al., 2024), manajemen rantai pasok memainkan peran penting dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi perusahaan. Lebih lanjut lagi Liow et al., (2024) berpendapat bahwa manajemen rantai pasokan memiliki beberapa tujuan, antara lain:

a. Pengiriman produk tepat waktu

Salah satu tujuan utama SCM adalah untuk memastikan bahwa produk menjangkau konsumen dengan segera. Hal tersebut sangat krusial dalam menjaga kepuasan dan juga loyalitas pelanggan.

b. Pengurangan Biaya

SCM bertujuan untuk meminimalkan biaya di seluruh rantai pasokan. Ini termasuk mengurangi biaya yang terkait dengan produksi, transportasi, dan manajemen inventaris.

c. Peningkatan Hasil

SCM berfokus pada peningkatan hasil keseluruhan di seluruh rantai pasokan daripada hanya dalam satu perusahaan.

Pendekatan holistik ini membantu dalam mengoptimalkan kinerja dan efisiensi.

2.1.1.3 Peran *Supply Chain Management* dalam Kelancaran Distribusi dan Pengiriman

Supply Chain Management (SCM) berperan sentral dalam menjaga kelancaran distribusi dan pengiriman barang. Dalam konteks persaingan bisnis yang semakin ketat dan kebutuhan konsumen yang berubah-ubah, perusahaan dituntut untuk mengoptimalkan seluruh proses rantai pasok, yang berawal dari pengadaan bahan baku sampai dengan pengiriman produk akhir ke konsumen. Penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi dalam rantai pasok mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mempercepat waktu pengiriman, meskipun tidak selalu berpengaruh langsung terhadap kualitas produk (Suriyanti et al., 2023).

Selain efisiensi, peran teknologi informasi dalam SCM juga tidak bisa diabaikan. Teknologi ini membantu perusahaan dalam mengintegrasikan proses bisnis penting seperti manajemen hubungan pelanggan, pemenuhan pesanan, dan pengelolaan permintaan. Dengan penggunaan sistem informasi yang baik, ketidakpastian dalam rantai pasok dapat diminimalkan sehingga pengiriman menjadi lebih lancar dan dapat diprediksi (Lubis et al., n.d.). Integrasi ini bukan hanya soal perangkat lunak, melainkan juga tentang bagaimana semua pihak dalam rantai pasok saling terhubung secara data dan proses.

Lebih lanjut, kolaborasi antara pihak-pihak dalam rantai pasok seperti produsen, distributor, dan pengecer sangat penting. Ketika integrasi *Supply Chain* dilakukan dengan baik, terutama dalam hal persediaan dan transportasi, maka risiko keterlambatan atau ketidakefisienan dapat diminimalisir. Bahkan, integrasi ini terbukti mampu meningkatkan kinerja operasional perusahaan secara keseluruhan karena risiko-risiko dalam rantai pasok dapat dikelola dengan lebih efektif (Nurjanah et al., 2022). Dengan demikian, SCM bukan hanya sekadar sistem logistik, melainkan strategi manajerial yang sangat menentukan keberhasilan distribusi dan pengiriman.

2.1.1.4 Elemen Utama *Supply Chain Management*

Dalam rantai pasok, terdapat sejumlah komponen utama yang membentuk alur operasional dari awal hingga akhir guna memastikan produk dapat diterima konsumen secara efektif dan efisien. Salah satu model yang paling umum digunakan untuk menggambarkan komponen-komponen tersebut adalah SCOR (*Supply Chain Operations Reference*). Menurut Alam & Negoro (2024), *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) adalah sebuah model yang dirancang untuk mengelola rantai pasokan secara efisien serta menjamin terciptanya kolaborasi yang optimal antar berbagai pihak yang terlibat dalam rantai pasok. Selanjutnya, *Supply Chain Operations Reference Model* menggambarkan bagaimana proses pemetaan dilakukan untuk memperoleh kerangka kerja yang konkret terkait aliran bahan baku, informasi, dan keuangan dalam rantai pasok suatu perusahaan (Alam & Negoro, 2024). Menurut Alam & Negoro (2024)

SCOR mengelompokkan proses dalam rantai pasokan ke dalam lima proses utama, yaitu:

1. *Plan*

Menurut Alam & Negoro (2024), *Plan* merupakan tahap perencanaan yang bertujuan untuk menyeimbangkan antara permintaan dan pasokan guna menentukan langkah terbaik dalam memenuhi kebutuhan terkait pengadaan, proses produksi, dan distribusi produk.

2. *Source*

Menurut Alam & Negoro (2024), *Source* adalah proses pengadaan barang atau jasa yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan. Tahapan ini mencakup aktivitas seperti penjadwalan pengiriman dari pemasok, penerimaan dan pemeriksaan barang, pemberian persetujuan pembayaran, pemilihan serta evaluasi kinerja pemasok, dan kegiatan terkait lainnya.

3. *Make*

Menurut Alam & Negoro (2024), *Make* mengacu pada proses produksi, yaitu mengubah bahan baku atau komponen menjadi produk akhir sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Produksi dapat dilakukan berdasarkan prakiraan permintaan, pesanan pelanggan secara langsung, atau melalui proses rekayasa sesuai pesanan (*engineer-to-order*).

4. *Deliver*

Menurut Alam & Negoro (2024), *Deliver* mencakup proses pemenuhan kebutuhan pelanggan terhadap barang atau jasa, termasuk pengelolaan pesanan, pengaturan transportasi, dan distribusi. Aktivitas yang terlibat meliputi pengelolaan *order*, pemilihan penyedia jasa pengiriman, pengelolaan gudang untuk produk jadi, hingga pengiriman faktur kepada pelanggan.

5. *Return*

Menurut Alam & Negoro (2024), *Return* adalah proses pengelolaan pengembalian barang dari pelanggan karena berbagai alasan, seperti produk cacat atau tidak sesuai. Proses ini melibatkan identifikasi kondisi barang yang dikembalikan, pengajuan otorisasi pengembalian, penjadwalan dan pelaksanaan pengembalian, serta layanan purna jual sebagai bagian dari dukungan setelah pengiriman.

2.1.2 Manajemen Logistik

2.1.2.1 Pengertian Manajemen Logistik

Logistik merupakan proses pengelolaan aliran produk, layanan, dan informasi secara efisien dan produktif, yang mencakup titik asal produksi hingga titik konsumsi dalam rantai pasok guna memenuhi kebutuhan pelanggan (Purbasari et al., 2024). Sementara itu, manajemen logistik berperan sebagai fungsi integratif yang bertugas mengoordinasikan dan mengoptimalkan seluruh aktivitas logistik, serta menyelaraskannya dengan

fungsi-fungsi lainnya seperti pemasaran, produksi, penjualan, keuangan, dan teknologi informasi (Abi Hasan Ahfas, 2021). Lebih lanjut lagi menurut Oktapiani et al., (2025) manajemen logistik terdiri dari serangkaian proses yang saling berkesinambungan dan berkaitan satu sama lain. Mereka juga menyatakan bahwa manajemen logistik mencakup tahapan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi, yang di dalamnya mencakup kegiatan seperti pengelolaan arus masuk dan keluar barang, penyimpanan, serta distribusi. Oleh karena itu, manajemen logistik memiliki peranan krusial dalam perusahaan, karena mencerminkan tingkat kinerja perusahaan tersebut. Dengan kata lain, semakin efektif manajemen logistik yang dijalankan, maka semakin baik pula performa perusahaan secara keseluruhan.

2.1.2.2 Tujuan Manajemen Logistik

Tujuan utama dari manajemen logistik adalah menjamin ketersediaan produk atau layanan di lokasi, waktu, dan jumlah yang sesuai, dengan pengeluaran biaya serendah mungkin. Dalam hal ini, manajemen logistik tidak hanya menitikberatkan pada efisiensi distribusi, tetapi juga mencakup pengelolaan persediaan dan pemanfaatan transportasi secara maksimal. Hal ini penting untuk mendukung kelancaran operasi bisnis serta menjaga keseimbangan antara permintaan dan ketersediaan barang. Selain itu, logistik yang terorganisir dengan baik memungkinkan perusahaan untuk menghemat biaya operasional, sekaligus meningkatkan layanan kepada pelanggan. Seperti yang dijelaskan oleh Wibowo & Wahyuni (2023), manajemen logistik bertujuan untuk menyediakan produk dalam kondisi

dan waktu yang tepat dengan biaya yang efisien, sehingga memberikan nilai tambah bagi organisasi.

Selanjutnya, tujuan manajemen logistik juga mencakup penciptaan keunggulan kompetitif melalui integrasi proses dalam rantai pasok. Proses ini mencakup koordinasi berbagai fungsi seperti pengadaan, penyimpanan, distribusi, hingga pengiriman ke pelanggan akhir. Saat semua elemen tersebut dikelola secara terpadu dan dirancang secara strategis, perusahaan akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam merespons dinamika pasar dan perubahan kebutuhan pelanggan. Dengan kata lain, logistik bukan hanya aktivitas pendukung, melainkan komponen strategis yang menentukan daya saing bisnis secara keseluruhan. Hal ini diperkuat oleh Yusman (2022) yang menyatakan bahwa manajemen logistik mampu meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun keunggulan bersaing perusahaan melalui efisiensi operasional dan responsivitas tinggi terhadap dinamika pasar.

2.1.2.3 Aktivitas Utama Manajemen Logistik

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, manajemen logistik adalah rangkaian proses yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap aktivitas logistik, mulai dari pengadaan, penyimpanan, penghapusan, hingga distribusi, dengan tujuan untuk memenuhi permintaan pelanggan secara optimal (Hariyanti et al., (2025). Lebih lanjut lagi Purbasari et al., (2023) berpendapat bahwa, aktivitas dalam manajemen logistik terdiri dari beberapa hal, antara lain layanan pelanggan, perkiraan permintaan, manajemen produk, komunikasi informasi,

manajemen material, pemesanan, pengemasan, suku cadang dan dukungan layanan, penyimpanan, dan transportasi. Sedangkan Ahfas (2021) berpendapat bahwa aktivitas-aktivitas logistik terbagi menjadi 13 macam, yaitu:

1. Layanan pelanggan (*Customer Service*)
2. Peramalan permintaan (*Demand Forecasting*)
3. Pengelolaan persediaan (*Inventory Management*)
4. Komunikasi logistik (*Logistics Communications*)
5. Penanganan Material (*Material Handling*)
6. Pengelohan pesanan (*Order Processing*)
7. Pengemasan (*Packaging*)
8. Komponen dan pelayanan pendukung (*Parts and Service Support*)
9. Pemilihan lokasi pabrik dan tempat penyimpanan/gudang (*Plant and Warehouse Site Selection*)
10. Pengadaan atau pemberian (*Procurement/Purchasing*)
11. *Reverse Logistics*
12. Transportasi
13. Pergudangan dan penyimpanan (*Warehousing and Storage*)

2.1.2.4 Hubungan Logistik dengan Manajemen Distribusi

Logistik adalah salah satu elemen dalam manajemen rantai pasokan yang melibatkan aktivitas perencanaan, pelaksanaan, serta pengendalian terhadap pergerakan barang, jasa, serta informasi dari titik asal hingga ke titik konsumsi secara efisien dan efektif. Salah satu bagian penting dalam sistem logistik adalah manajemen distribusi, yaitu proses pengelolaan

penyaluran produk dari produsen ke konsumen akhir dengan tujuan memenuhi permintaan pelanggan dengan ketepatan waktu, kuantitas yang pas, serta kondisi barang yang terjaga (Rushton et al., 2010). Hubungan antara logistik dan distribusi bersifat erat, di mana sistem logistik menyediakan infrastruktur, teknologi, dan sumber daya yang mendukung terlaksananya distribusi secara optimal.

Manajemen distribusi tidak dapat berdiri sendiri tanpa sistem logistik yang kuat, sebab distribusi memanfaatkan berbagai elemen logistik seperti transportasi, pergudangan, pengelolaan persediaan, dan teknologi informasi untuk memastikan kelancaran pengiriman produk. Efektivitas proses distribusi menjadi indikator keberhasilan dari sistem logistik secara keseluruhan. Ketika sistem logistik berjalan secara efisien, maka distribusi akan lebih mudah menjangkau konsumen akhir dengan biaya dan waktu yang minimal. Sebaliknya, gangguan dalam sistem logistik akan berdampak langsung pada kelancaran distribusi (Rushton et al., 2022).

Lebih lanjut lagi Ika et al., (2025) berpendapat bahwa efisiensi logistik dan distribusi memiliki pengaruh positif terhadap dinamika rantai pasok sebab distribusi membantu memperluas jangkauan pasar, sementara efisiensi logistik memastikan ketersediaan produk dan pengelolaan persediaan secara optimal. Keduanya menjadi faktor kunci dalam membangun daya saing dan keberlanjutan usaha di tengah tantangan pasar yang dinamis dan terfragmentasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa logistik dan manajemen distribusi saling terkait secara fungsional dan strategis. Hubungan yang terintegrasi antara keduanya memungkinkan

organisasi atau perusahaan untuk menciptakan sistem operasional yang lebih responsif, efisien, dan adaptif terhadap perubahan pasar, serta mendukung pencapaian tujuan bisnis secara keseluruhan.

2.1.2.5 Peran Logistik dalam Menjamin Ketepatan Waktu Pengiriman

Logistik memainkan peran penting dalam memastikan pengiriman barang tepat waktu melalui pengelolaan proses distribusi yang efisien dan terkoordinasi. Menurut Eze et al., (2024), proses logistik yang baik menjamin material atau barang dikirim secara efisien, tepat waktu, dan dalam kondisi baik, sekaligus meminimalkan biaya serta risiko keterlambatan. Ketepatan waktu ini sangat penting untuk menjaga kelancaran operasional dan memenuhi kebutuhan pelanggan, khususnya dalam sektor konstruksi dan manufaktur yang sangat bergantung pada ketersediaan material secara real-time (Eze et al., 2024).

Selain itu, adopsi teknologi dalam logistik juga terbukti meningkatkan performa pengiriman tepat waktu. Adeyemi et al., (2024) berpendapat bahwa terdapat hubungan yang berarti antara penerapan teknologi seperti *artificial intelligence*, sistem transportasi canggih, dan otomatisasi gudang dengan peningkatan ketepatan waktu pengiriman. Implementasi teknologi ini memungkinkan perusahaan logistik memantau pergerakan barang secara real-time, mengoptimalkan rute, serta mempercepat proses pengambilan keputusan ketika terjadi kendala di lapangan (Adeyemi et al., 2024). Lebih lanjut lagi, Vasić et al. (2023) berpendapat bahwa pengiriman tepat waktu sangat dipengaruhi oleh ketersediaan stok di gudang dan kesiapan sistem logistik dalam merespons

pesanan pelanggan. Ketepatan waktu pengiriman menjadi indikator utama kualitas layanan logistik yang berdampak langsung pada loyalitas dan kepuasan pelanggan (Vasić et al., 2023).

2.1.3 Manajemen Distribusi

2.1.3.1 Pengertian Manajemen Distribusi

Manajemen distribusi merupakan bagian integral dari strategi pemasaran yang berfokus pada penyaluran produk dari produsen ke konsumen dengan efisien dan efektif. Menurut Zulkarnaen et al. (2020), merupakan kegiatan pemasaran yang berperan dalam menyalurkan barang atau jasa dari pihak produsen kepada konsumen. Pemilihan saluran distribusi yang tepat dapat membantu meningkatkan angka penjualan serta mempererat hubungan antara perusahaan dan konsumennya (Jainuddin & Ernawati, 2020). Oleh karena itu, pengelolaan saluran distribusi secara efektif menjadi faktor kunci dalam mencapai target pemasaran perusahaan.

Dalam manajemen distribusi, merancang dan mengatur saluran distribusi secara tepat sangat krusial agar produk dapat sampai ke tangan konsumen secara tepat waktu dan dengan biaya yang efisien. Menurut Tjiptono (2020), mengungkapkan bahwa saluran distribusi merupakan jalur atau jaringan perantara baik yang berada di bawah kendali pemasar maupun yang bersifat independen yang digunakan untuk menyalurkan produk dari produsen kepada konsumen. Kesalahan dalam pemilihan saluran distribusi dapat menyebabkan kesulitan dalam mencapai target penjualan dan mempengaruhi keberhasilan perusahaan secara keseluruhan (Su et al., 2023). Oleh karena itu, manajemen distribusi yang efektif memerlukan

strategi yang terencana dan pengawasan yang ketat untuk memastikan kelancaran aliran produk dari produsen ke konsumen akhir.

2.1.3.2 Tujuan Manajemen Distribusi

Distribusi tidak hanya berkaitan dengan pengiriman produk secara fisik, tetapi juga mencakup pengelolaan informasi yang berkaitan dengan proses distribusi, seperti pengelolaan stok, pemrosesan pesanan, dan pemantauan status pengiriman. Menurut Wulandari & Mulyanto (2024), menyatakan bahwa tujuan utama distribusi dalam rantai pasok adalah untuk memastikan ketersediaan produk di lokasi dan waktu yang sesuai, serta dalam kondisi yang layak guna memenuhi kebutuhan pelanggan. Distribusi yang dijalankan secara efektif dan efisien menjadi faktor kunci dalam pemenuhan permintaan pelanggan serta efisiensi biaya dalam sistem rantai pasok. Lebih lanjut lagi Wulandari & Mulyanto (2024), pengelolaan distribusi yang optimal dapat meningkatkan kualitas layanan, kepuasan pelanggan, menekan biaya operasional dan penyimpanan, serta meningkatkan kemampuan perusahaan dalam merespons dinamika pasar dan permintaan, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kinerja keseluruhan rantai pasokan.

Sedangkan Amruddin et al., (2023) berpendapat bahwa manajemen distribusi memiliki tujuan utama yaitu untuk memastikan efisiensi & efektivitas dalam proses pengiriman produk dari produsen ke konsumen. Lebih lanjut lagi, Amruddin et al., (2023) berpendapat bahwa beberapa tujuan dari manajemen distribusi, antara lain:

1. Memenuhi kebutuhan pelanggan

Sasaran utama dari manajemen distribusi adalah memastikan ketersediaan produk pada waktu dan lokasi yang tepat untuk menjawab kebutuhan konsumen. Dengan sistem distribusi yang dikelola secara efisien, perusahaan dapat memberikan pelayanan optimal melalui penyediaan produk secara cepat dan tepat sasaran.

2. Menekan biaya operasional

Distribusi yang dikelola secara efektif memungkinkan perusahaan mengurangi biaya logistik dan transportasi. Pengaturan jalur distribusi yang efisien, konsolidasi pengiriman, serta penghematan dalam penyimpanan barang dapat membantu menekan pengeluaran operasional secara signifikan.

3. Meningkatkan efisiensi operasional

Manajemen distribusi mencakup aktivitas perencanaan, pengorganisasian, dan pengawasan seluruh tahapan distribusi. Dengan pengelolaan stok yang baik, rute pengiriman yang optimal, serta dukungan teknologi, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan meminimalkan pemborosan waktu maupun biaya.

4. Pengelolaan persediaan yang efektif

Salah satu keuntungan utama dari manajemen distribusi adalah pengendalian stok yang lebih efektif. Melalui pemantauan stok secara *real-time*, perusahaan dapat menghindari kekurangan maupun kelebihan barang yang dapat memengaruhi kondisi finansial.

5. Peningkatan kualitas layanan pelanggan

Sistem distribusi yang terkoordinasi dengan baik akan memastikan produk tersedia, pengiriman tepat waktu, dan komunikasi dengan pelanggan berjalan lancar. Hal ini berkontribusi dalam meningkatkan kepuasan pelanggan serta membangun kepercayaan dan loyalitas dalam jangka panjang.

6. Mencapai keunggulan kompetitif

Dengan mengelola distribusi secara optimal, perusahaan dapat meningkatkan daya saing melalui layanan pelanggan yang unggul, efisiensi biaya, serta kecepatan dalam memenuhi permintaan pasar. Strategi ini memungkinkan perusahaan menonjol dibandingkan kompetitor dan memperkuat posisinya di pasar.

2.1.3.3 Jenis-Jenis Distribusi

Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat, saluran distribusi yang efektif dan efisien merupakan faktor kunci dalam kesuksesan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan konsumen (Marvinita et al., 2024). Hal tersebut penting bagi perusahaan untuk mengoptimalkan saluran distribusinya agar dapat memberikan pengalaman positif kepada konsumen. Sedangkan saluran distribusi merupakan jalur yang digunakan produk untuk berpindah dari produsen ke konsumen akhir. Menurut Rushton et al., (2021), saluran distribusi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis utama, yaitu saluran fisik dan saluran perdagangan. Saluran fisik berfokus pada pemindahan barang secara nyata, sedangkan saluran perdagangan berkaitan dengan aspek non-fisik seperti negosiasi dan kepemilikan produk selama

proses distribusi berlangsung. Dalam dunia logistik modern, terdapat berbagai alternatif saluran distribusi fisik. Beberapa yang utama antara lain:

1. Produsen langsung ke toko ritel: Digunakan ketika volume pengiriman besar dan memungkinkan pengiriman langsung ke toko menggunakan kendaraan sendiri.
2. Produsen melalui pusat distribusi sendiri: Produsen menyimpan produk di gudang pusat atau regional sebelum dikirim ke toko. Model ini memberi kontrol penuh tetapi mahal untuk dioperasikan.
3. Produsen ke pusat distribusi ritel: Produk dikirim ke pusat distribusi milik ritel atau pihak ketiga, lalu diteruskan ke toko. Ini umum digunakan oleh jaringan ritel besar.
4. Produsen ke grosir ke toko ritel: Grosir berperan sebagai perantara antara produsen dan ritel kecil. Model ini sering digunakan untuk memperluas jangkauan pasar.
5. Distribusi oleh penyedia layanan pihak ketiga (3PL): Digunakan untuk efisiensi biaya dan fleksibilitas operasional. Layanan ini mencakup transportasi, pergudangan, dan pengelolaan pesanan.
6. Distribusi oleh pengangkut paket kecil: Umum untuk e-commerce dan pengiriman langsung ke konsumen (B2C) dengan waktu pengiriman cepat.
7. Distribusi langsung ke rumah konsumen: Seperti dalam belanja online, di mana produk dikirim dari gudang langsung ke rumah konsumen menggunakan jasa logistik spesialis.

Dalam konteks perusahaan logistik tingkat lanjut seperti 7PL (*seventh-party logistics*), seluruh rantai distribusi biasanya di-*orchestrate* oleh penyedia layanan eksternal, mencakup strategi, perencanaan, eksekusi distribusi, hingga manajemen integrasi antar vendor dan teknologi. Oleh karena itu, 7PL sangat bergantung pada model saluran distribusi yang fleksibel, efisien, dan mampu mengelola berbagai pihak dalam satu sistem terpadu.

2.1.3.4 Aktivitas dan Komponen Distribusi

Aktivitas distribusi dalam manajemen rantai pasok merupakan serangkaian proses operasional yang dilakukan untuk memastikan produk sampai ke konsumen akhir secara efisien dan tepat waktu. Aktivitas-aktivitas tersebut meliputi manajemen persediaan di gudang, proses pemilahan dan pengepakan barang (*picking and packing*), perencanaan dan penjadwalan pengiriman, pengangkutan barang, serta pelacakan dan monitoring pengiriman secara real-time (Suryanto et al., 2023). Selain itu, aktivitas distribusi juga mencakup konsolidasi muatan, pemrosesan pesanan, dan pengelolaan pengembalian produk (*reverse logistics*), terutama dalam model distribusi yang kompleks seperti e-commerce atau distribusi produk segar (Dharmawati et al., 2020). Aktivitas-aktivitas ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional serta kepuasan pelanggan melalui kecepatan, akurasi, dan fleksibilitas layanan distribusi. Dalam sistem distribusi modern, penggunaan teknologi informasi juga menjadi bagian penting dari aktivitas distribusi guna mendukung integrasi dan visibilitas seluruh proses (Ait Mamoun et al., 2022). Oleh karena itu,

pemahaman menyeluruh terhadap aktivitas distribusi sangat penting dalam menyusun strategi logistik yang efektif dan responsif terhadap kebutuhan pasar.

Sedangkan dalam konteks manajemen rantai pasok, komponen distribusi mencakup elemen-elemen penting yang secara fungsional mendukung proses pendistribusian barang dari produsen ke konsumen akhir. Komponen utama yang digunakan dalam distribusi antara lain sistem transportasi, fasilitas pergudangan, sistem informasi, tenaga kerja, dan sistem manajemen persediaan (Suryanto et al., 2023). Sistem transportasi berperan penting dalam menentukan kecepatan dan ketepatan waktu pengiriman, sedangkan gudang berfungsi sebagai pusat konsolidasi dan penyimpanan sementara sebelum produk dikirim ke titik akhir (Dharmawati et al., 2020). Teknologi informasi juga menjadi komponen krusial, terutama dalam mendukung transparansi aliran informasi dan pelacakan pengiriman secara real-time (Ait Mamoun et al., 2021). Selain itu, material handling dan aktivitas pemrosesan pesanan merupakan bagian dari komponen operasional yang berkontribusi terhadap efisiensi distribusi (Dharmawati et al., 2020). Pemahaman yang mendalam terhadap komponen-komponen ini penting agar organisasi dapat merancang strategi distribusi yang efisien dan responsif terhadap dinamika pasar.

2.1.3.5 Alur Distribusi Barang

Menurut Wulandari & Mulyanto (2024), alur distribusi barang dimulai dari penerimaan pesanan oleh pelanggan, lalu dilakukan tahap pencatatan dan konfirmasi pelanggan, pemrosesan pesanan, pengambilan

barang (*picking*), pengemasan barang (*packing*), pengiriman barang, serta tahap konfirmasi penerimaan. Sesuai penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pesanan pelanggan menjadi titik awal dari keseluruhan proses distribusi barang. Oleh karena itu, pesanan tersebut harus dicatat dan dikonfirmasi terlebih dahulu melalui sistem informasi, agar proses distribusi dapat direncanakan secara akurat dan efisien. Setelah tahap pencatatan dan konfirmasi selesai, maka proses selanjutnya adalah pemrosesan pesanan, yang mencakup beberapa langkah penting seperti verifikasi dan validasi data pesanan, hingga akhirnya penerbitan dokumen pengiriman.

Kemudian, tahap berikutnya adalah proses *picking*, yaitu pengambilan barang dari gudang yang dilakukan berdasarkan daftar pesanan yang telah diverifikasi. Setelah *picking* selesai, dilakukan proses *packing* atau pengemasan, yang harus mempertimbangkan jenis dan karakteristik barang agar keamanan tetap terjaga selama proses pengangkutan. Selanjutnya, barang yang telah dikemas akan dikirimkan kepada pelanggan. Setibanya barang di tangan pelanggan, proses distribusi diakhiri dengan konfirmasi penerimaan barang melalui dokumen tanda terima, yang berfungsi sebagai bentuk kontrol akhir dalam memastikan bahwa seluruh tahapan distribusi telah dilakukan dengan benar.

2.1.3.6 Dampak Distribusi Barang terhadap Pengiriman Barang

Distribusi barang memiliki peran penting dalam menjamin efektivitas pengiriman secara umum. Distribusi yang dirancang dan dijalankan dengan baik dapat meminimalkan waktu tunggu, mengurangi biaya logistik, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Ketika alur

distribusi tidak optimal, hal ini dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman dan inefisiensi rantai pasok. Menurut Heizer et al., (2020), sistem distribusi yang terkoordinasi dengan baik memungkinkan barang untuk bergerak dengan lancar dari titik produksi ke konsumen akhir, yang pada akhirnya mempercepat waktu pengiriman dan mengurangi kemungkinan keterlambatan. Ini menunjukkan bahwa perencanaan distribusi yang strategis sangat penting untuk pengiriman yang andal dan tepat waktu (Heizer, et al., 2020).

Dalam konteks perusahaan logistik, dampak distribusi barang terhadap pengiriman menjadi semakin krusial karena perusahaan ini bertindak sebagai perantara utama dalam pergerakan barang. Distribusi yang tidak efisien di perusahaan logistik dapat menyebabkan penumpukan inventaris, kesalahan dalam pengelolaan rute, dan peningkatan biaya operasional. Sebaliknya, distribusi yang terintegrasi dengan sistem teknologi informasi mampu meningkatkan visibilitas pengiriman dan koordinasi antar titik distribusi. Lebih lanjut lagi Zhang et al., (2022) berpendapat bahwa perusahaan logistik yang menerapkan sistem distribusi berbasis data dan digitalisasi terbukti mengalami peningkatan kecepatan pengiriman sebesar 20% serta penurunan biaya logistik hingga 15%. Oleh karena itu, optimalisasi distribusi juga sangat menentukan keberhasilan pengiriman dalam bisnis logistik modern (Zhang et al., 2022).

2.1.4 Konsep Pengiriman Barang

2.1.4.1 Pengertian Pengiriman Barang

Proses pengiriman barang memegang peran krusial dalam upaya pemenuhan kebutuhan konsumen. Menurut Miftah et al., (2023), menyatakan bahwa pengiriman merupakan aktivitas distribusi produk, baik berupa barang maupun jasa, dari pihak produsen kepada konsumen. Lebih jauh, mereka menegaskan bahwa pengiriman termasuk bagian dari strategi pemasaran yang berfungsi untuk mempermudah penyampaian produk ke tangan pelanggan (Miftah et al., 2023). Sedangkan menurut Hardono et al., (2020), pengiriman juga dipandang sebagai bentuk layanan, di mana aspek terpenting dari layanan tersebut adalah keandalan. Kepuasan pelanggan menjadi prioritas utama dalam layanan pengiriman, terutama dalam hal ketepatan waktu. (Filla, 2022). Secara ideal, pelanggan mengharapkan standar layanan pengiriman yang mencakup kecepatan pengantaran, ketepatan alamat, bebas dari risiko kerusakan atau kehilangan, serta biaya jasa yang terjangkau.

2.1.4.2 Proses dan Jenis Pengiriman Barang

Proses pengiriman mencakup koordinasi dan pelaksanaan distribusi barang menuju lokasi tujuan, yang melibatkan pemilihan penyedia jasa logistik, penentuan jalur pengiriman yang efisien, serta penjadwalan waktu pengiriman secara terstruktur (Wulandari & Mulyanto, 2024). Lebih lanjut lagi Wulandari & Mulyanto (2024) mengungkapkan bahwa proses pengiriman barang merupakan bagian dari tahapan distribusi dalam sistem manajemen rantai pasokan yang

dimulai sejak produk selesai diproduksi hingga sampai ke tangan konsumen akhir. Proses ini mencakup beberapa tahapan utama seperti pemrosesan pesanan, penyiapan barang, pemilihan moda transportasi, pelabelan, pengemasan, hingga pengiriman dan pelacakan (Syamil et al., 2023). Sedangkan menurut Huwaidah et al., (2025), proses ini mencakup beberapa tahapan utama, yaitu:

1. **Penerimaan Pesanan:** Tahap awal di mana perusahaan menerima dan memverifikasi pesanan dari pelanggan.
2. **Persiapan Barang:** Meliputi pengambilan barang dari gudang, pengepakan, dan pelabelan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP).
3. **Distribusi:** Pengiriman barang ke pelanggan melalui moda transportasi yang sesuai, dengan mempertimbangkan efisiensi waktu dan biaya.

Setiap tahapan dalam proses tersebut harus dikelola secara baik agar dapat memastikan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Implementasi teknologi informasi, seperti sistem manajemen gudang (*warehouse management system*) dan sistem pelacakan pengiriman, dapat meningkatkan akurasi dan transparansi dalam proses pengiriman barang (Huwaidah et al., 2025).

Sedangkan jenis pengiriman barang dibedakan berdasarkan beberapa aspek seperti moda transportasi, ukuran barang, dan urgensi pengiriman (Wulandari & Mulyanto, 2024). Berdasarkan moda

transportasinya, pengiriman dapat dilakukan melalui darat, laut, atau udara, yang masing-masing memiliki keunggulan dalam hal kecepatan dan kapasitas muatan (Syamil et al., 2023). Sementara berdasarkan ukuran barang, dikenal pengiriman ekspedisi untuk muatan kecil dan *cargo* untuk muatan besar, di mana sistem *Less Than Truckload* (LTL) digunakan dalam ekspedisi dan *Full Truckload* (FTL) dalam *cargo* (Wulandari & Mulyanto, 2024). Selain itu, pengiriman juga diklasifikasikan berdasarkan waktu pengiriman seperti *reguler*, *same day delivery*, atau *instant delivery* yang disesuaikan dengan permintaan konsumen dan jenis produk yang dikirim (Wulandari & Mulyanto, 2024).

2.1.4.3 Faktor yang Mempengaruhi Pengiriman Barang

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengiriman barang dalam konteks manajemen rantai pasok sangat beragam dan saling terkait satu sama lain. Salah satu faktor utama adalah kondisi infrastruktur transportasi seperti jalan raya, pelabuhan, dan sistem logistik yang menjadi penentu kelancaran proses distribusi (Wulandari & Mulyanto, 2024). Kualitas dan keandalan moda transportasi juga mempengaruhi efisiensi pengiriman, terutama dalam memilih antara pengiriman darat, laut, atau udara berdasarkan jenis barang dan jarak tempuh (Syamil et al., 2023).

Di samping itu, pemanfaatan teknologi informasi seperti sistem pelacakan (*tracking system*) berperan penting dalam meningkatkan transparansi dan akurasi proses pengiriman (Wulandari & Mulyanto, 2024). Faktor eksternal seperti kondisi cuaca, peraturan pemerintah, serta

kebijakan bea cukai juga dapat menghambat atau memperlancar pengiriman barang (Syamil et al., 2023). Efisiensi pengiriman juga sangat bergantung pada sinergi antar pelaku *Supply Chain* mulai dari produsen, distributor, hingga penyedia jasa logistik (Wulandari & Mulyanto, 2024). Oleh karena itu, pengelolaan yang terkoordinasi dan adaptif terhadap dinamika eksternal sangat penting untuk memastikan pengiriman barang berjalan lancar dan tepat waktu.

2.1.4.4 Dampak Keterlambatan Pengiriman Barang

Keterlambatan pengiriman barang dalam sistem manajemen rantai pasok dapat menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap operasional dan reputasi perusahaan. Salah satu dampak utama adalah penurunan kepuasan pelanggan karena ketidaksesuaian antara waktu penerimaan barang dengan harapan konsumen (Syamil et al., 2023). Hal ini dapat menyebabkan hilangnya kepercayaan pelanggan serta memicu perpindahan konsumen ke kompetitor yang menawarkan pelayanan lebih cepat dan andal (Wulandari & Mulyanto, 2024). Selain itu, keterlambatan pengiriman juga dapat mengganggu alur produksi, terutama jika bahan baku atau komponen penting tidak tiba tepat waktu, yang pada akhirnya meningkatkan biaya produksi dan mengurangi efisiensi (Syamil et al., 2023). Tidak hanya itu, keterlambatan juga berpotensi menyebabkan penumpukan persediaan atau kehabisan stok di titik distribusi, yang berdampak pada terganggunya permintaan pasar (Wulandari & Mulyanto, 2024). Oleh karena itu, pengelolaan risiko keterlambatan melalui perencanaan logistik yang matang

dan penggunaan teknologi pelacakan sangat penting untuk menjaga stabilitas operasional dan kepuasan pelanggan (Syamil et al., 2023).

2.1.5 Konsep Ketepatan Waktu Pengiriman (*Delivery on time*)

2.1.5.1 Konsep Ketepatan Waktu Pengiriman

Delivery on time atau pengiriman tepat waktu mengacu pada kemampuan perusahaan untuk mengirimkan produk atau layanan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati dengan pelanggan. Dalam konteks manajemen rantai pasokan, pengiriman tepat waktu menjadi kriteria penting karena langsung memengaruhi kepuasan pelanggan dan kinerja perusahaan (Niemi et al., 2020). Ketepatan waktu pengiriman tidak hanya menjamin ketersediaan produk di pasar tetapi juga membangun kepercayaan pelanggan terhadap reliabilitas perusahaan.

Ketepatan waktu pengiriman mengacu pada kemampuan perusahaan untuk memenuhi tenggat waktu pengiriman yang disepakati dengan pelanggan. Dalam konteks distribusi, ketepatan waktu pengiriman menjadi kriteria penting karena langsung memengaruhi kepuasan pelanggan dan daya saing perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa ketepatan waktu pengiriman tidak hanya menjaga loyalitas pelanggan tetapi juga mencegah kerugian finansial (Zapata-Cerna et al., 2023).

2.1.5.2 Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan

Pengiriman tepat waktu mengacu pada kedatangan barang tepat waktu sesuai jadwal. Ketepatan waktu sangat penting karena secara langsung mempengaruhi kepuasan pelanggan. Faktor-faktor yang

mempengaruhi pengiriman tepat waktu termasuk efisiensi logistik, kondisi lalu lintas, dan komunikasi (Jawali, 2024). Selain itu, faktor-faktor lain yang mempengaruhi pengiriman tepat waktu termasuk manajemen proses gudang yang tidak memadai, disorganisasi ruang fisik, kontrol inventaris yang tidak efisien, dan penanganan bahan baku yang buruk, yang menyebabkan penundaan, kekurangan, dan penjadwalan ulang produksi, yang pada akhirnya berdampak pada kinerja pengiriman (Rojas et al., 2023)

2.1.5.3 Dampak Keterlambatan

Penundaan distribusi dapat berdampak signifikan pada tingkat ketepatan waktu pengiriman, kepuasan pelanggan, dan reputasi perusahaan. Penundaan sering menyebabkan meningkatnya keluhan pelanggan, yang dapat menodai citra perusahaan dan mengurangi loyalitas pelanggan. Pengiriman yang terlambat sering menyebabkan peningkatan keluhan pelanggan (Satria & Kirono, 2023). Ketika pelanggan tidak menerima produk mereka tepat waktu, ketidakpuasan mereka meningkat, yang dapat menjadi indikator utama masalah dalam proses pengiriman. Sehingga ketepatan waktu merupakan faktor penting dalam kepuasan pelanggan. Jika pengiriman secara konsisten terlambat, pelanggan mungkin merasa frustrasi dan kehilangan kepercayaan pada layanan. Ketidakpuasan ini dapat menyebabkan penurunan bisnis berulang dan loyalitas pelanggan.

Keterlambatan distribusi dapat secara langsung mengurangi tingkat pengiriman tepat waktu dan berdampak negatif pada kepuasan pelanggan serta reputasi perusahaan (Niemi et al., 2020). Selain itu, keterlambatan

distribusi dapat secara signifikan mengurangi tingkat ketepatan waktu pengiriman dan merusak reputasi perusahaan (Zapata-Cerna et al., 2023).

2.1.6 Metode *Fishbone Diagram*

Fishbone Diagram, yang juga dikenal sebagai *Diagram Ishikawa* atau *Diagram tulang ikan*, merupakan alat visual yang digunakan untuk mengidentifikasi serta menganalisis berbagai penyebab dari suatu masalah kompleks (Budiyani & Hartini, 2025). *Diagram* ini menyajikan gambaran menyeluruh mengenai faktor-faktor yang berkontribusi terhadap timbulnya permasalahan dan membantu dalam merumuskan solusi yang mungkin (Budiyani & Hartini, 2025). Lebih lanjut lagi Nurhasanah et al., (2023) analisis *Fishbone* menjadi salah satu metode yang efektif dalam menelaah data yang telah dikumpulkan untuk menemukan dan memahami berbagai penyebab permasalahan yang ada. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Fishbone Diagram* atau *cause-effect Diagram* adalah salah satu alat yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan cara menguraikan akar penyebabnya.

Selanjutnya Pratama dan Islami (2023) menjelaskan bahwa permasalahan seperti keterlambatan dalam suatu proyek dapat diselesaikan dengan menganalisis akar masalah melalui *Diagram Sebab-Akibat*. Hasil analisis tersebut kemudian dapat dijadikan dasar dalam merancang *Standard Operating Procedure* (SOP) baru guna memperbaiki sistem manajemen mutu proyek tersebut. Oleh karena itu, dalam beberapa studi kasus, akar penyebab keterlambatan akan dianalisis menggunakan *cause-effect Diagram*. Pendekatan ini akan membantu mengidentifikasi akar penyebab

keterlambatan proyek, yang pada gilirannya akan memungkinkan untuk mengembangkan SOP yang lebih baik dan efisien untuk manajemen kualitas proyek produksi.

Dalam penerapannya, *Fishbone Diagram* membagi penyebab suatu masalah ke dalam beberapa kategori yang saling terkait, seperti manusia, material, mesin, dan lainnya (Pratama dan Islami, 2023). Masing-masing kategori ini memiliki faktor-faktor penyebab yang dapat diidentifikasi melalui diskusi atau brainstorming. Kategori-kategori utama ini berfungsi untuk mengelompokkan penyebab dengan cara yang logis sesuai konteks permasalahan yang sedang dianalisis.

1. *Man* (Tenaga Kerja)

Kategori *Man* mencakup aspek manusia seperti keterampilan, pengetahuan, motivasi, sikap, dan kepatuhan terhadap prosedur kerja. Analisis dilakukan dengan menilai kompetensi pekerja, pelatihan yang diberikan, serta perilaku kerja di lapangan. Sebagaimana Sakdiyah et al., (2022) mengemukakan bahwa faktor manusia mencakup kualitas dan konsistensi sumber daya manusia yang melakukan proses tersebut sehingga pelatihan yang buruk atau kesalahpahaman terhadap prosedur adalah sumber kesalahan yang biasa terjadi.

2. *Machine* (Mesin atau Peralatan)

Kategori ini menilai kondisi peralatan atau mesin yang digunakan dalam proses. Analisis dilakukan dengan memeriksa jadwal perawatan, tingkat keusangan, dan riwayat kerusakan mesin.

Peralatan yang tidak dikalibrasi atau sering rusak berpotensi besar menjadi penyebab utama masalah (Panjaitan & Yuman, 2023).

3. *Method* (Metode atau Prosedur)

Kategori ini menyoroti cara kerja atau prosedur standar operasional (SOP) yang diterapkan. Ketidakefisienan dalam prosedur, ketidaksesuaian dokumen dengan praktik nyata, atau tidak adanya standar baku bisa menyebabkan masalah operasional (Huda & Safitri, 2024). Penilaian dilakukan melalui *audit* SOP dan observasi implementasinya di lapangan.

4. *Material* (termasuk *raw material consumption*, dan informasi)

Dalam kategori *Material*, fokus analisis terletak pada kualitas, kesesuaian, ketersediaan, dan ketepatan bahan baku. Permasalahan umum meliputi bahan yang cacat, keterlambatan pengiriman, dan bahan yang tidak sesuai spesifikasi. Penilaian biasanya dilakukan melalui pemeriksaan laporan kualitas bahan dan hasil inspeksi (Sakdiyah et al., 2022).

5. *Measurement* (Pengukuran)

Kategori ini berkaitan dengan keakuratan alat ukur, teknik pengambilan data, dan validitas hasil pengukuran. Masalah pada kategori ini sering muncul akibat alat ukur yang tidak dikalibrasi atau prosedur inspeksi yang tidak konsisten (Huda & Safitri, 2024). Analisis dilakukan dengan mengkaji laporan kalibrasi dan catatan hasil inspeksi.

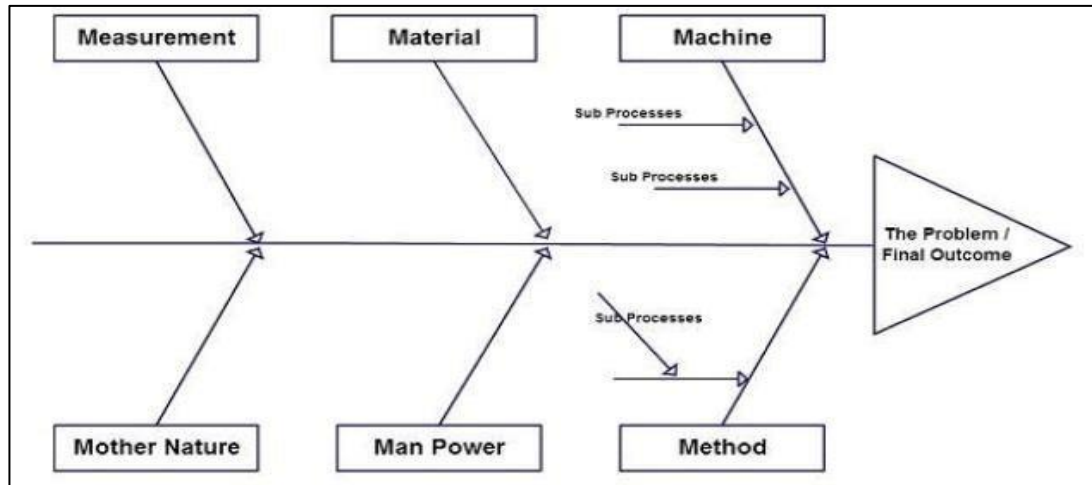
6. *Environment / Mother Nature* (Lingkungan)

Kategori *Environment* dalam *Fishbone Diagram* merujuk pada faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi kelancaran proses kerja maupun distribusi, seperti kondisi cuaca, kebersihan area kerja, suhu ruangan, pencahayaan, serta tata letak gudang dan akses jalan. Dalam konteks distribusi, aspek lingkungan meliputi medan perjalanan, kondisi jalan, dan gangguan alam yang dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman.

Menurut Pratama dan Islami (2023), Penyusunan *Fishbone Diagram* merupakan proses sistematis yang bertujuan untuk menggali akar penyebab dari suatu masalah atau isu tertentu. Tahap-tahapnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penyusunan Kerangka *Diagram Fishbone*

Menurut Pratama dan Islami (2023), langkah pertama adalah membuat struktur dasar dari *Diagram*, yang terdiri dari beberapa bagian. Pada bagian paling kanan terdapat "kepala ikan", yang berfungsi untuk menuliskan pernyataan masalah utama secara jelas dan spesifik. Selanjutnya, "sirip utama" digambarkan sebagai garis horizontal yang akan menghubungkan kepala dengan berbagai kategori penyebab. Dari sirip ini, akan bercabang "duri-duri" yang menunjukkan faktor-faktor penyebab yang lebih rinci. Setiap duri mewakili faktor penyebab yang dikelompokkan ke dalam kategori tertentu dan menjadi komponen penting dalam menganalisis masalah.



Gambar 2. 1 Bentuk Kerangka *Fishbone Diagram*

2. Masalah utama diartikan sebagai kesenjangan antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan. Dengan kata lain, masalah mencerminkan adanya perbedaan antara kinerja aktual dengan target yang telah ditetapkan. Permasalahan ini dituliskan di bagian kepala ikan pada sisi kanan *Diagram* sebagai titik fokus analisis.
3. Setelah masalah dirumuskan dengan jelas, langkah berikutnya adalah mengidentifikasi kategori utama yang menjadi sumber masalah. Proses ini dapat dilakukan melalui diskusi kelompok atau teknik brainstorming untuk mendapatkan berbagai perspektif penyebab.
4. Setiap faktor utama kemudian diuraikan lebih lanjut ke dalam penyebab-penyebab spesifik menggunakan pendekatan 5W+1E (*What, Why, Where, When, Who, dan How*). Penyebab-penyebab ini digambarkan sebagai duri-duri kecil pada tiap sirip kategori, yang akan membantu dalam mengelompokkan dan menguraikan akar masalah secara lebih rinci.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

Dalam melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Keterlambatan Distribusi Frisian Flag dalam Meningkatkan Ketepatan Waktu Pengiriman pada PT YCH Cibitung", penulis akan melakukan peninjauan terhadap beberapa penelitian terdahulu yang memiliki beberapa keterkaitan dengan penelitian ini.

2.2.1 "*Automating Inventory Management in Distribution Centers of a Leading Fast Moving Consumer Goods (FMCG) Industry Player in the Beverage Market: A Supply Chain 4.0 Journey*". Satur Dorado Apoloio dan Marvinn I. Norona (2021)

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi lamanya waktu pemrosesan dan ketidaktepatan data inventaris dengan cara memperkuat prosedur penerimaan truk inbound untuk mengurangi tingkat ketidakakuratan dalam pencatatan inventaris secara menyeluruh. Hasil temuan menunjukkan bahwa penggunaan proses manual, seperti pencatatan dengan kertas dan penghitungan secara langsung, menjadi penyebab utama keterlambatan dan kesalahan dalam pencatatan stok.

2.2.2 "*Faktor Keterlambatan Distribusi Rekam Medis Rawat Jalan Dengan Metode Fishbone di Rumah Sakit Pertamina Prambulih*". Isro Mistrati Umami dan Indah Agustina (2022)

Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi faktor-faktor penyebab keterlambatan dalam distribusi rekam medis rawat jalan di Rumah Sakit Pertamina Prabumulih dengan pendekatan *Fishbone*. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan distribusi rekam medis terutama disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu jumlah petugas distribusi terbaas dan kondisi ruang yang kurang memadai.

2.2.3 “*Diagram Pareto dan Diagram Fishbone: Penyebab yang Mempengaruhi Keterlambatan Pengadaan Barang di Perusahaan Industri Petrochemicals Cilegon Periode 2020-2022*”. Rivaldi Arif, Ade Gunawan (2023)

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan dalam proses pengadaan barang di Perusahaan Industri Petrochemicals Cilegon. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan melibatkan karyawan yang terlibat langsung dalam aktivitas pengadaan. Hasil keterlambatan disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: (1) dampak pandemi COVID-19, (2) barang yang bersifat inden, (3) kondisi cuaca, (4) barang fabrikasi, (5) kekosongan stok, (6) kegiatan perbaikan proyek yang sedang berjalan, serta (7) pengembalian barang yang tidak sesuai spesifikasi. Upaya perbaikan dilakukan dengan bagian pengadaan perlu menyusun perencanaan yang matang.

2.2.4 “*Analisis Keterlambatan Pengiriman Produk Jadi di PT Tsuchiyoshi Procore Indonesia*”. Reza Miftah Nur Arizqi, Resista Vikaliana (2023)

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi faktor-faktor penyebab keterlambatan dalam distribusi rekam medis rawat jalan di Rumah Sakit Pertamina Prabumulih dengan menggunakan pendekatan *Fishbone*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian, keterlambatan distribusi disebabkan oleh jumlah petugas distribusi yang terbatas, yaitu hanya satu orang, serta kondisi ruang penyimpanan rekam medis yang kurang memadai, sehingga menghambat proses pengambilan berkas.

2.2.5 “System Improvement on Late Delivery Service of Online Delivery Business”.

Ivy Mar J. Ramos (2023)

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi akar penyebab utama keterlambatan pengiriman pada layanan pengiriman lokal. Pendekatan yang digunakan adalah metode campuran, menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi terhadap aktivitas operasional harian, wawancara dengan staf administrasi, serta pengumpulan umpan balik dari pelanggan. Analisis dilakukan menggunakan beberapa alat *Root Cause Analysis* (RCA), seperti *Fishbone Diagram*, metode *5 Why's*, dan *scatterplot*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab utama keterlambatan pengiriman berasal dari pihak toko. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan perancangan ulang proses pengiriman untuk mengurangi keterlambatan.

2.2.6 “Intergration of The Lean Six Sigma Model in The Distribution of Goods to Minimize Delivery Delays at PT AMA”. Arman Maulana Akbar, Efta Dhartikasari Priyana, dan Yanuar Pandu Negoro (2023)

Penelitian ini bertujuan meningkatkan efisiensi pengelolaan gudang suku cadang di PT Sari Warna Asli V Kudus dengan analisis *Fishbone* untuk mengidentifikasi akar masalah. Hasilnya menunjukkan kurangnya SOP dalam penerimaan/pengiriman barang, kebersihan area, inspeksi, dan pengendalian stok sebagai penyebab utama ketidakefektifan. Rekomendasi solusi yang diajukan, yaitu dengan penerapan SOP standar untuk semua aktivitas gudang, pemeriksaan ruti dan perhitungan stok bulanan, serta melakukan pelatihan SDM untuk meningkatkan keterampilan karyawan.

2.2.7 “*Analisis Optimalisasi Distribusi Logistik untuk Meningkatkan Efisiensi dan Keefektifan Operasional pada PT XX*”. Amalia Dwi Cahyani, Najwa Shanaya Aisha, Andi Intan Rachmadhani, Vincent, Gina Rahmadani, Dulia Ulfani, Rubby Rahman Tsani, Melia Handayani (2024)

Penelitian ini bertujuan mengatasi masalah utama PT. XX, yaitu keterbatasan armada, keterlambatan pengiriman bahan baku, dan fasilitas produksi yang tidak memadai untuk barang besar. Dengan pendekatan deskriptif dan analisis Diagram *Fishbone*, penelitian berfokus mengidentifikasi akar masalah dan memberikan solusi praktis. Hasilnya diharapkan dapat meningkatkan efisiensi distribusi logistik melalui perbaikan sistem transportasi, ketepatan waktu pengiriman, dan penyediaan fasilitas produksi yang memadai, sehingga operasional perusahaan dapat berjalan lebih lancar dan berkelanjutan.

2.2.8 “*Analisis Evaluasi Metode Kerja pada Proses Pre-Delivery PT YCH CIBITUNG Menggunakan Fishbone Diagram dan 5W+1H*”. Natay Charoonsri Rizani, Muhammad Satria Laksana (2024)

Penelitian ini bertujuan meningkatkan prosedur pra-pengiriman di Gudang Suku Cadang PT YCH Cibitung dengan menggunakan *Fishbone Diagram* untuk mengidentifikasi akar masalah (terutama faktor manusia dan lingkungan) dan pendekatan 5W+1H untuk merancang solusi. Hasil analisis menunjukkan KPI gudang hanya 74% (target 90%), dengan faktor manusia sebagai penyebab utama. Solusi yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan ini, yaitu dengan melakukan pelatihan ulang SOP, inspeksi dengan dokumentasi foto, perbaikan sistem saluran air, dan melakukan pengawasan rutin.

2.2.9 “*Implementation of Fishbone Analysis in Managing Warehousing Problems at PT Sari Warna Asli V Kudus*”. Iwan Prasetyo, Muhammad Navis Mirza, dan Viki Shopiyan (2024)

Penelitian ini menerapkan pendekatan *Lean Six Sigma* untuk mengatasi masalah keterlambatan pengiriman di PT. AMA, dengan fokus pada peningkatan akurasi waktu pengiriman. Melalui penggunaan *Value Stream Mapping* dan analisis 5W-1H, penelitian berhasil mengidentifikasi bahwa total waktu proses mencapai 770 menit dengan 420 menit diantaranya merupakan aktivitas bernilai tambah, sementara tingkat kesalahan mencapai 22% dan nilai *Six Sigma* berada pada level 2.29 yang menunjukkan masih adanya inefisiensi signifikan. Berdasarkan temuan ini, penelitian kemudian merancang perbaikan sistem distribusi melalui pendekatan 5W-1H yang terbukti efektif dalam mengurangi pemborosan, mengoptimalkan alur distribusi, serta secara signifikan meningkatkan ketepatan waktu pengiriman barang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Lean Six Sigma* dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kinerja logistik perusahaan.

2.2.10 “*Addressing Delays from Warehouse to Retail Display Locations*”. Ismail Mohammed Said Al Ruqeishi, Dr Naim Ayadi (2025)

Penelitian ini mengevaluasi masalah operasional dalam jaringan distribusi yang berdampak pada kinerja operasional dan kepuasan pelanggan. Untuk mengatasi hal ini, penelitian mengusulkan solusi berupa optimalisasi rute pengiriman, penerapan pelacakan *real-time*, dan peningkatan manajemen inventaris guna mengurangi waktu tunggu dan memperkuat koordinasi rantai pasok.

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu

No	Judul penelitian, oleh, dan tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<i>Addressing Delays from Warehouse to Retail Display Locations</i> . By Al Ruqeishi & Ayadi, (2025)	Meneliti hambatan operasional dan keterlambatan distribusi dari gudang ke toko ritel	<i>Mixed methods</i> (kualitatif dan kuantitatif)	Penyebab keterlambatan adalah rute, jadwal, dan koordinasi yang buruk; solusi: pelacakan <i>real-time</i> , optimasi rute, dan peningkatan manajemen inventaris	Sama-sama menyoroti distribusi dari gudang ke pelanggan/toko dan upaya peningkatan ketepatan waktu	Penelitian skripsi hanya menggunakan metode kualitatif dan fokus pada produk Frisian Flag Indonesia di perusahaan 7PL.
2	Analisis Optimalisasi Distribusi Logistik untuk Meningkatkan Efisiensi dan Keefektifan Operasional pada PT. XX, oleh Dwi Cahyani et al., (2024)	Meningkatkan efisiensi distribusi logistik dengan mengatasi keterbatasan transportasi, keterlambatan bahan baku, dan fasilitas produksi.	Deskriptif kualitatif dengan analisis <i>Fishbone</i> Diagram	Beberapa masalah yang ditemukan, antara lain transportasi terbatas, keterlambatan pengiriman bahan baku, fasilitas produksi kurang. Solusi yang dapat diterapkan, seperti penambahan kendaraan, koordinasi vendor, evaluasi fasilitas.	Sama-sama menggunakan Diagram <i>Fishbone</i> dan berfokus pada faktor distribusi logistik.	Objek penelitian adalah logistik perusahaan konstruksi, tidak membahas 7PL atau produk susu/FMCG.

No	Judul penelitian, oleh, dan tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	Analisis Evaluasi Metode Kerja pada Proses Pre-Delivery di PT YCH CIBITUNG. Oleh Rizani & Laksmna (2024)	Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi proses <i>pre-delivery</i> dengan menggunakan pendekatan <i>Fishbone Diagram</i> dan 5W+1H. Tujuan ini dirancang untuk mengidentifikasi akar penyebab dari ketidakefisienan yang terjadi selama proses pra-pengiriman barang.	Kualitatif dengan <i>Fishbone</i> dan 5W+1H	Faktor dominan keterlambatan: manusia dan lingkungan; solusi: pelatihan SOP, inspeksi berkala, sistem kerja baru	Sama-sama menggunakan <i>Fishbone</i> dan membahas proses logistik distribusi	Fokus penelitian pada pra-pengiriman di gudang, bukan keterlambatan distribusi produk akhir
4	Implementation of <i>Fishbone</i> Analysis in Managing Warehousing Problems at PT Sari Warna Asli V Kudus. By Prasetyo et al., (2024)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi akar masalah pada manajemen gudang menggunakan analisis <i>Fishbone</i>	Kualitatif, observasi dan <i>Fishbone</i> analysis	Permasalahan utama yang ditemukan adalah tidak adanya SOP yang baku, kurangnya pelatihan, dan layout gudang yang tidak optimal.	Sama-sama menggunakan metode <i>Fishbone</i> untuk mengidentifikasi akar masalah logistik	Fokus penelitian manajemen gudang spare part, skripsi fokus keterlambatan distribusi produk ke konsumen akhir

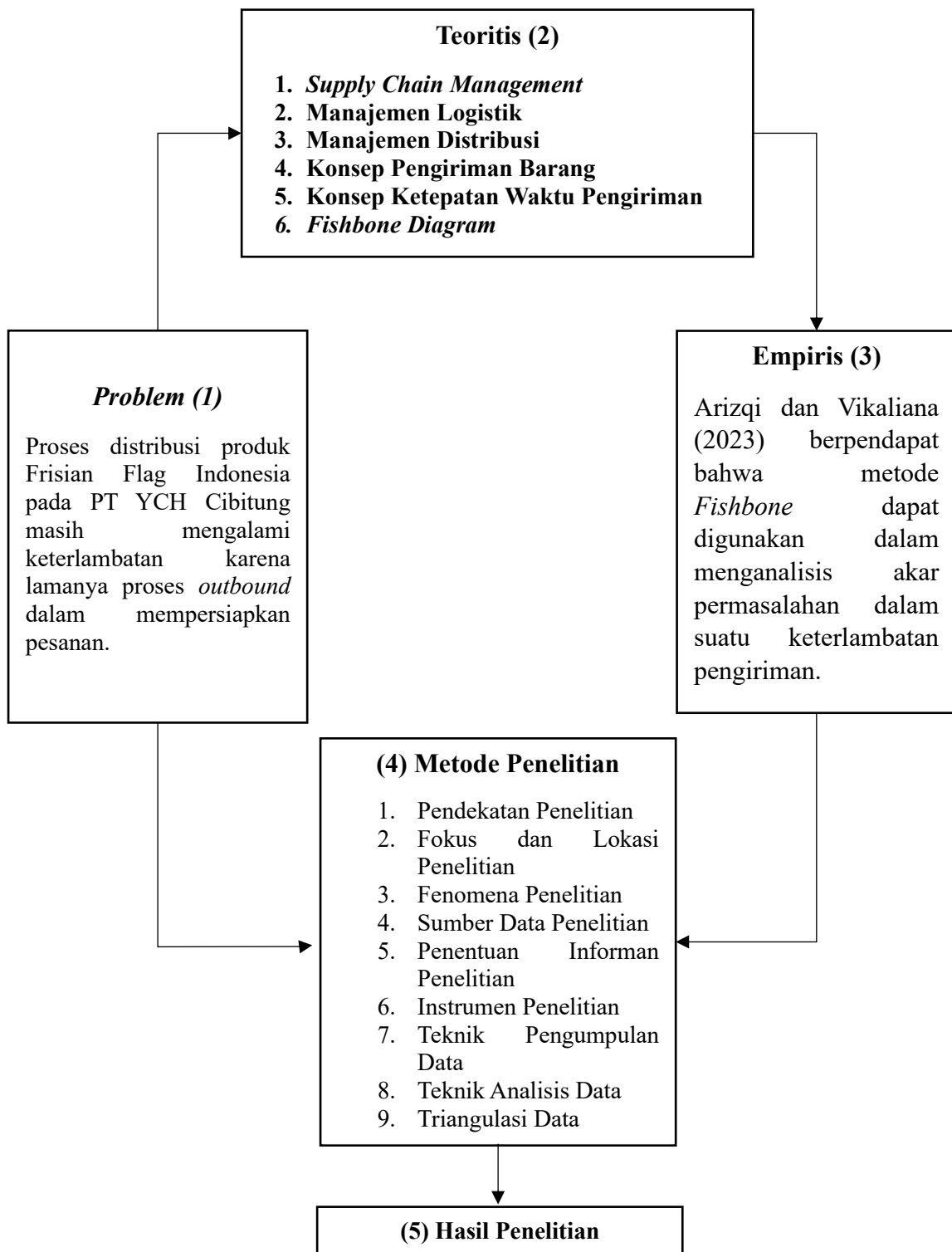
No	Judul penelitian, oleh, dan tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5	Diagram Pareto dan Diagram <i>Fishbone</i> Penyebab yang mempengaruhi Keterlambatan Pengadaan Barang. Oleh Arif et al., (2023)	Mengetahui penyebab keterlambatan pengadaan barang menggunakan <i>Fishbone</i> dan Pareto	Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan alat analisis <i>Diagram</i> Pareto dan <i>Diagram Fishbone</i> . Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pihak internal, serta observasi proses dan dokumentasi historis pengadaan.	Penyebab keterlambatan: pandemi, barang inden, cuaca, return barang. Solusi: perencanaan dan pengawasan pengadaan	Sama-sama memakai <i>Fishbone</i> Diagram dan membahas keterlambatan logistik	Fokus pada pengadaan barang, bukan distribusi akhir ke konsumen atau distributor
6	Analisis Keterlambatan Pengiriman Produk Jadi di PT Tsuchiyoshi Procore Indonesia. Oleh Miftah et al., (2023)	Mengidentifikasi faktor keterlambatan pengiriman produk jadi dan solusi perbaikan.	Kualitatif deskriptif dengan wawancara, dokumentasi, Diagram <i>Fishbone</i> , dan pareto.	Penyebab keterlambatan: stok barang minus, human error, bahan baku kurang, mesin bermasalah. Solusi: pengecekan stok berkala, pelatihan tenaga kerja.	Menggunakan Diagram <i>Fishbone</i> , fokus faktor manusia, mesin, dan material.	Objek penelitian produk jadi manufaktur, tidak spesifik 7PL atau distribusi FMCG

No	Judul penelitian, oleh, dan tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7	System Improvement on Late Delivery Service of Online Delivery Business. By Ramos et al., (2023)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi akar penyebab keterlambatan pengiriman pada bisnis pengiriman lokal serta merancang ulang sistem pengiriman agar lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan.	Metode kualitatif dengan Teknik analisis campuran, yaitu <i>Fishbone</i> , 5 why	Penyebab utama keterlambatan: keterlambatan dari toko; solusi: alur proses baru dan pelatihan	Sama-sama menggunakan <i>Fishbone</i> untuk identifikasi akar masalah keterlambatan pengiriman	Penelitian pada layanan online delivery lokal bukan distribusi FMCG ke retailer besar
8	Integration of The Lean Six Sigma Model in The Distribution of Goods to Minimize Delivery Delays at PT AMA. By Akbar et al., (2023)	Mengurangi keterlambatan distribusi melalui integrasi <i>Lean Six Sigma</i> dan VSM	Metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif dengan kerangka DMAIC. <i>Tools</i> yang digunakan adalah <i>Fishbone Diagram</i> , VSM, dan analisis 5W+1H untuk merancang perbaikan proses perbaikan.	Penyebab utama keterlambatan: ketidakefisienan proses dan waste; solusi: perbaikan proses distribusi	Sama-sama bertujuan mengurangi keterlambatan distribusi dan mencari akar penyebab secara sistematis	Penelitian skripsi gunakan <i>Fishbone</i> kualitatif, bukan Lean Six Sigma atau DMAIC

No	Judul penelitian, oleh, dan tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9	Faktor Keterlambatan Distribusi Rekam Medis Rawat Jalan Dengan Metode <i>Fishbone</i> di Rumah Sakit Pertamina Prambulih. Oleh Mistrati & Agustina, (2022)	Menganalisis faktor keterlambatan distribusi rekam medis rawat jalan dengan metode <i>Fishbone</i> .	Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan analisis <i>Fishbone</i> Faktor-faktor yang dianalisis meliputi lima kategori utama, yaitu <i>Man</i> , <i>Method</i> , <i>Machine</i> , <i>Material</i> , dan <i>Measurement</i> . Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, serta dokumentasi.	Faktor utama keterlambatan: kurang petugas distribusi, fasilitas ruang penyimpanan minim, belum ada rekam medis elektronik, dan minimnya kebijakan reward & punishment.	Menggunakan metode <i>Fishbone</i> dan fokus pada faktor manusia, metode, dan material.	Objek penelitian distribusi rekam medis rumah sakit, tidak membahas 7PL atau logistik produk.
10	Automating Inventory Management in Distribution Centers of a Leading FMCG Player. By Apolonio & Norona (2021)	Meningkatkan akurasi inventaris dan efisiensi proses check-in/check-out dengan otomatisasi dan sistem barcoding	Kualitatif deskriptif dengan studi kasus	Otomatisasi proses manual meningkatkan akurasi inventaris dan mengurangi waktu proses logistik	Sama-sama membahas distribusi dan efisiensi proses logistik rantai pasok FMCG	Fokus jurnal pada otomasi dan akurasi inventaris, skripsi fokus pada keterlambatan distribusi Frisian Flag Indonesia

Sumber : Data Diolah Penulis, 2025

2.3 Alur Kerangka Penelitian



Gambar 2. 2 Alur Kerangka Penelitian

Sumber : Data diolah peneliti, 2025