

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1 Optimasi

Optimasi adalah proses pencarian solusi terbaik dari berbagai alternatif yang tersedia, dengan mempertimbangkan kriteria atau kendala yang relevan. (Zulkifli,2020). Optimasi memiliki tujuan utama yaitu untuk mencapai hasil yang optimal, baik itu dalam bentuk maksimisasi keuntungan, minimisasi biaya, atau pencapaian tujuan tertentu lainnya. Dalam konteks bisnis, optimasi juga bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan.

Tujuan dalam proses optimasi umumnya terbagi menjadi dua bentuk, yaitu maksimisasi dan minimisasi. Maksimisasi digunakan apabila tujuan berkaitan dengan peningkatan keuntungan, pendapatan, atau hasil positif lainnya. Sebaliknya, minimisasi diterapkan apabila pengoptimalan ditujukan untuk menekan biaya, waktu, jarak tempuh, atau sumber daya lainnya (Ariani et al., 2018). Oleh karena itu, dalam penentuan tujuan optimasi, penting untuk menetapkan secara jelas elemen yang ingin dimaksimalkan atau diminimalkan.

Secara umum, tujuan optimasi adalah memperoleh solusi terbaik dari suatu permasalahan dengan mempertimbangkan berbagai batasan dan kriteria yang relevan. Beberapa tujuan utama dalam proses optimasi meliputi:

1. Maksimisasi Keuntungan

Digunakan dalam konteks bisnis untuk mengoptimalkan pendapatan atau laba dari suatu kegiatan atau investasi.

2. Minimisasi Biaya

Bertujuan mengurangi pengeluaran dalam proses produksi, distribusi, maupun operasional untuk meningkatkan efisiensi dan profitabilitas.

3. Optimalisasi Kinerja

Dalam bidang teknologi informasi, digunakan untuk meningkatkan performa sistem seperti perangkat lunak, jaringan, atau server agar lebih responsif dan efisien.

4. Penjadwalan

Digunakan untuk merancang jadwal yang optimal dalam pemanfaatan sumber daya seperti waktu, tenaga kerja, dan mesin, sekaligus menghindari konflik atau keterlambatan.

5. Pengambilan Keputusan

Dimanfaatkan dalam pemilihan strategi terbaik atau jalur tercepat untuk mencapai hasil yang diinginkan.

6. Desain dan Rekayasa

Bertujuan menemukan rancangan produk atau sistem yang memenuhi syarat teknis sekaligus memberikan performa maksimal dan efisiensi tinggi.

7. Pengaturan Rute

Dalam logistik dan transportasi, optimasi digunakan untuk merancang rute paling efisien guna menekan waktu tempuh, biaya bahan bakar, dan potensi keterlambatan.

2.1.2 Distribusi

Di tengah perkembangan dunia bisnis yang semakin cepat, efisiensi operasional menjadi hal yang sangat penting bagi perusahaan logistik dalam mengirimkan barang. Distribusi logistik sendiri mencakup berbagai kegiatan yang bertujuan untuk memastikan produk sampai dari tempat asalnya, seperti pabrik atau gudang, ke tangan konsumen akhir. Proses ini melibatkan perencanaan, pengelolaan stok, pengemasan, pengiriman, hingga pemantauan alur barang secara menyeluruh agar berjalan lancar dan efisien. Tak hanya itu, distribusi juga mencakup pemilihan jalur pengiriman yang paling efektif, penentuan rute yang hemat waktu dan biaya, serta koordinasi yang solid antar pelaku dalam rantai pasok. Mulai dari produsen, distributor, jasa pengangkutan, hingga pengecer. Semua upaya ini dilakukan untuk memastikan barang sampai tepat waktu dan dalam kondisi yang baik di tangan pelanggan. (Galih, S. A. M., & Sukmadewi, R. 2024).

Distribusi adalah proses menyalurkan barang atau jasa dari produsen hingga sampai ke konsumen akhir. Dalam menjalankan proses ini, perusahaan tentu membutuhkan sarana transportasi serta biaya yang tidak sedikit. Salah satu kunci agar perusahaan bisa meraih keuntungan yang maksimal adalah dengan menekan biaya transportasi tanpa mengganggu kelancaran penjualan.

Distribusi yang dilakukan secara tepat dan efisien sangat penting, karena dapat membantu menurunkan pengeluaran sekaligus mendukung peningkatan penjualan. Agar proses distribusi berjalan lancar, perusahaan perlu memperhitungkan biaya dan memilih

metode distribusi yang sesuai. Penggunaan strategi seperti model transportasi, misalnya, bisa membantu perusahaan menghitung dan mengatur biaya distribusi secara lebih terstruktur. Dengan manajemen distribusi yang baik, dampaknya akan langsung terasa pada efisiensi operasional dan keuangan perusahaan.

Distribusi merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang penting dalam memindahkan barang atau jasa dari produsen ke konsumen. Proses distribusi yang optimal dan efektif dapat meminimalkan biaya pengeluaran perusahaan. Distribusi yang efisien juga mempengaruhi penjualan perusahaan, karena dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing di pasar. Untuk mencapai distribusi yang optimal, perusahaan perlu mengatur alokasi produk dengan tepat dan memilih alat transportasi yang sesuai. Penggunaan model transportasi dapat membantu perusahaan dalam menghitung jumlah pengeluaran biaya transportasi dan meminimalkan biaya tersebut menghambat penjualan.

Distribusi memegang peran penting pada kelancaran proses produksi dan efisiensi kegiatan operasional perusahaan. Keberhasilan distribusi dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti volume pesanan, stok produk, biaya angkut, dan biaya penyimpanan. Efektivitas dan efisiensi dalam pendistribusian produk memastikan kelancaran aliran barang dari produsen ke konsumen maupun gudang. Perencanaan dan pengendalian distribusi yang baik dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan daya saing perusahaan. Kebijakan manajemen yang tepat dalam distribusi sangat penting untuk mencegah permasalahan yang dapat mengganggu proses produksi dan mempengaruhi kinerja perusahaan . (Suradi et al., 2019)

Menurut (Auliasari et al. 2018), Distribusi dapat diartikan sebagai kegiatan pemasaran yang memfasilitasi peralihan barang dari produsen ke konsumen. Proses distribusi mencakup perencanaan dan penyediaan informasi terkait penyimpanan hingga pengiriman barang, melalui tahapan seperti lokasi penyimpanan, pusat produksi, distributor, grosir, dan pengecer. Efektivitas dan efisiensi distribusi sangat bergantung pada perencanaan yang matang, yang mencakup data permintaan konsumen di setiap titik lokasi, serta informasi terkait jarak, waktu tempuh, dan biaya distribusi. Perencanaan yang baik akan memastikan kelancaran distribusi dan meminimalkan biaya operasional perusahaan.

2.1.2.1 Jenis-Jenis Distribusi

Dalam dunia bisnis, khususnya sektor logistik, pemilihan jenis distribusi yang tepat sangat penting untuk memastikan efisiensi dan efektivitas dalam penyampaian produk kepada konsumen akhir. Menurut R. Lubis (2020), keputusan mengenai jenis distribusi harus didasarkan pada pertimbangan strategis dan operasional yang matang, mencakup karakteristik produk, segmen pasar yang dituju, tujuan jangka pendek dan panjang perusahaan, serta strategi pemasaran yang dirancang untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut. Perusahaan seringkali menggabungkan berbagai jenis distribusi secara simultan untuk mencapai jangkauan pasar yang optimal dan efisiensi operasional yang maksimal.

Adapun beberapa jenis distribusi yang sering diterapkan oleh perusahaan dalam praktik logistik di antaranya sebagai berikut:

1. Distribusi Intensif

Jenis distribusi ini berfokus pada penyebaran produk secara luas melalui sebanyak mungkin saluran distribusi yang tersedia. Tujuan utamanya adalah agar produk tersebut dapat dengan mudah ditemukan oleh konsumen di berbagai lokasi, baik di pasar modern maupun tradisional. Dengan strategi ini, perusahaan berharap dapat meningkatkan volume penjualan secara signifikan karena konsumen tidak kesulitan dalam menemukan produk. Distribusi intensif umumnya digunakan untuk produk-produk konsumsi massal yang memiliki permintaan tinggi dan frekuensi pembelian yang sering, seperti kebutuhan sehari-hari (makanan ataupun minuman)

2. Distribusi Selektif

Distribusi selektif berada di antara distribusi intensif dan eksklusif. Dalam model ini, produk tidak disebarluaskan secara luas ke semua saluran, tetapi juga tidak terlalu terbatas hanya pada satu atau dua saluran. Produsen memilih saluran distribusi yang dianggap mampu merepresentasikan merek dan memenuhi standar pelayanan tertentu. Pendekatan ini bertujuan agar produk tetap dapat dijangkau oleh konsumen yang ditargetkan, namun tetap menjaga citra dan nilai eksklusif produk tersebut. Produk-produk yang biasanya menggunakan strategi distribusi selektif adalah produk dengan nilai tinggi namun tidak sepenuhnya eksklusif, seperti komputer, barang-barang elektronik dan buku-buku.

3. Distribusi Eksklusif

Distribusi eksklusif menerapkan pendekatan yang jauh lebih selektif dan terbatas. Dalam sistem ini, produsen hanya menunjuk beberapa saluran distribusi tertentu yang memiliki kredibilitas dan memenuhi kriteria eksklusivitas tertentu. Tujuannya adalah untuk menciptakan kesan mewah, berkelas, dan berkualitas tinggi terhadap produk yang

dipasarkan. Distribusi eksklusif sangat cocok diterapkan pada produk-produk premium seperti barang-barang mewah, kendaraan bermotor kelas atas, atau produk teknologi dengan merek ternama.

4. Distribusi Langsung

Pada sistem distribusi ini, produsen menjual produk mereka langsung kepada konsumen akhir tanpa melibatkan pihak ketiga atau perantara. Bentuk distribusi langsung dapat berupa toko resmi milik perusahaan, *platform e-commerce* milik sendiri, atau melalui katalog dan layanan pemesanan langsung. Strategi ini memberikan kontrol penuh kepada perusahaan atas bagaimana produk mereka dijual dan bagaimana konsumen dilayani. Selain itu, distribusi langsung sering digunakan oleh perusahaan-perusahaan yang telah memiliki merek yang kuat dan kemampuan logistik internal yang memadai untuk mengelola rantai distribusi sendiri.

5. Distribusi Tertunda

Distribusi Tertunda adalah strategi dalam sistem distribusi di mana pengiriman produk dari produsen ke konsumen akhir tidak dilakukan secara langsung atau segera setelah produk tersedia, tetapi ditunda untuk jangka waktu tertentu dengan tujuan tertentu. Penundaan ini bukan karena kendala produksi atau keterbatasan logistik, melainkan merupakan bagian dari strategi pemasaran dan manajemen permintaan yang dirancang secara sengaja untuk menciptakan efek tertentu di pasar. Sebagai contoh peluncuran produk elektronik. Perusahaan seperti *Apple* sering kali memperkenalkan produk baru terlebih dahulu secara resmi dalam *event* peluncuran, namun produk baru tersedia di toko-toko beberapa minggu setelah acara tersebut.

Penundaan ini menciptakan antusiasme pasar dan memperbesar permintaan saat produk resmi dirilis.

2.1.2.2 Fungsi Distribusi

Fungsi distribusi memiliki peran strategis dalam mencapai tujuan perusahaan, meskipun seringkali terdapat tujuan yang saling bertentangan. Tujuan utama distribusi meliputi peningkatan pelayanan pelanggan, pengelolaan persediaan yang efisien, dan pengurangan biaya operasional. Untuk mencapainya, diperlukan strategi yang meliputi penataan aset dalam jaringan distribusi, pemanfaatan teknologi otomatisasi, serta pelaksanaan proses bisnis yang konsisten. Penataan jaringan distribusi mencakup penentuan jumlah dan lokasi fasilitas yang tepat agar produk dapat sampai ke konsumen secara tepat waktu dan dalam kondisi baik. Hal ini juga melibatkan penggunaan peramalan dan indikator utama berdasarkan jenis produk dan demografi pasar. Solusi teknologi yang dapat diterapkan meliputi sistem manajemen gudang (*Warehouse Management System* atau WMS), otomatisasi proses bisnis, hingga optimasi tingkat lanjut. Dalam operasionalnya, berbagai teknologi tersebut harus terintegrasi secara efektif untuk mempercepat aliran barang dan menekan biaya. Optimalisasi proses dan jaringan dilakukan melalui pengembangan serta pengelolaan proses bisnis dan kegiatan fisik di pusat distribusi maupun logistik.

Menurut (Pujawan dan Er 2017), fungsi dasar distribusi mencakup serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memastikan produk sampai ke konsumen secara efisien dan efektif. Adapun fungsi-fungsi dasar distribusi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan Moda Transportasi

Dalam menentukan moda transportasi yang akan digunakan, perusahaan harus mempertimbangkan kelayakan, keunggulan, dan kelemahan masing-masing jenis transportasi. Berbagai moda transportasi, seperti kendaraan pribadi, transportasi umum, atau sewa, dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan.

2. Melakukan Segmentasi Dan Menentukan Target *Service Level*

Perusahaan perlu memahami karakteristik dan kontribusi setiap pelanggan berdasarkan area distribusi untuk mengoptimalkan pengalokasian persediaan dan kecepatan pelayanan. Beragamnya pelanggan mengharuskan perusahaan menetapkan tingkat layanan (*service level*), seperti kelas satu dengan *revenue* lebih tinggi dibandingkan kelas dua, agar pelayanan lebih maksimal. Dengan demikian, perusahaan dapat mengelompokkan pelanggan sesuai kontribusinya dan mengalokasikan sumber daya secara efisien.

3. Konsolidasi Informasi dan Pengiriman

Mengumpulkan data lokasi dan permintaan untuk mengatur pengiriman yang efisien, dengan mempertimbangkan kapasitas kendaraan dan rute yang memungkinkan.

4. Penjadwalan dan Penentuan Rute Pengiriman

Menentukan waktu pengiriman dan rute terbaik untuk memenuhi kebutuhan pelanggan secara tepat waktu.

5. Memberikan Pelayanan Nilai Tambah

Jaringan distribusi tidak hanya mengirim produk, tetapi juga memberikan layanan tambahan seperti pengepakan, pelabelan, dan pemberian barcode guna meningkatkan kepuasan pelanggan..

6. Menangani Pengembalian (*Return*)

Mengelola pengembalian produk dari pelanggan ke perusahaan, baik karena kerusakan, produk tidak terjual, atau pengembalian kemasan untuk proses produksi ulang atau pengolahan agar ramah lingkungan..

2.1.2.3 Optimasi Distribusi Logistik

Dalam proses pengiriman barang maupun jasa kepada konsumen, pemahaman mendalam mengenai konsep distribusi sangat penting dan tidak boleh diabaikan. Menurut Teguh Budiarto dalam bukunya *Pemasaran Internasional* (halaman 165), distribusi bukan sekadar perpindahan barang dari satu tempat ke tempat lain, melainkan sebuah aktivitas terorganisir dalam sistem pemasaran yang bertujuan menyederhanakan, mempercepat, dan mengoptimalkan alur barang dan jasa dari produsen hingga konsumen akhir. Distribusi harus memastikan bahwa barang atau jasa yang disalurkan sesuai dengan kebutuhan konsumen, meliputi aspek jenis produk, kuantitas, harga yang tepat, lokasi strategis, serta waktu yang sesuai untuk menjamin efektivitas penggunaan. Oleh karena itu, distribusi memegang peranan penting dalam menjamin ketepatan dan keandalan pengiriman produk kepada pelanggan dalam kondisi optimal, sekaligus memastikan ketersediaan produk di lokasi pasar yang tepat dan memiliki potensi pembelian yang tinggi.

Dalam proses pendistribusian produk, produsen bertanggung jawab mengelola pengiriman barang ke berbagai wilayah tempat konsumen berada melalui serangkaian kegiatan distribusi yang dirancang secara sistematis. Sistem jaringan distribusi tradisional umumnya terdiri dari sejumlah perusahaan fisik yang meliputi elemen-elemen penting seperti gudang penyimpanan dan sarana transportasi. Setiap bagian dalam jaringan tersebut sering beroperasi secara mandiri tanpa adanya integrasi penuh antar elemen. Namun,

dengan berkembangnya konsep manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*) dalam praktik bisnis modern, peran distribusi dan transportasi semakin menjadi fokus utama. Hal ini dikarenakan banyak perusahaan kini dituntut melakukan pengiriman langsung ke konsumen akhir, bukan hanya kepada perantara seperti distributor atau toko.

Selain itu, pesatnya pertumbuhan industri dan kemudahan pelanggan melakukan pembelian secara daring mendorong kebutuhan untuk pengantaran produk langsung ke alamat konsumen. Kondisi ini membuat fungsi distribusi dan transportasi semakin krusial dalam keseluruhan sistem rantai pasok. Perubahan tren tersebut tidak hanya meningkatkan kompleksitas operasional, tetapi juga berdampak pada peningkatan biaya yang signifikan terkait aktivitas distribusi dan transportasi. Oleh karena itu, perusahaan perlu merancang strategi distribusi yang lebih terintegrasi, efisien, dan responsif terhadap dinamika kebutuhan pasar yang terus berkembang.

2.1.2.4 Optimasi Jaringan Distribusi

Menurut (Render 1998:10) dalam bukunya *Operations Management*, optimasi distribusi merupakan proses perancangan dan pengelolaan sistem distribusi agar berjalan secara efisien dan efektif. Proses ini bertujuan untuk menekan biaya operasional, meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan, serta meningkatkan kinerja operasional perusahaan secara menyeluruh. Untuk mencapai hal tersebut, optimasi distribusi menggunakan metode analisis dan teknik matematika untuk mengidentifikasi permasalahan dalam sistem distribusi dan menentukan solusi yang paling tepat. Proses optimasi ini bersifat kompleks dan harus dilakukan secara berkelanjutan.

Optimasi distribusi memberikan manfaat strategis penting bagi perusahaan, seperti pengurangan biaya operasional, peningkatan kualitas layanan kepada pelanggan,

peningkatan efisiensi dan produktivitas, serta penguatan daya saing perusahaan. Dengan sistem distribusi yang optimal, perusahaan dapat mengelola sumber daya dengan lebih efektif, menghindari kekurangan maupun kelebihan stok, serta meningkatkan kepuasan pelanggan secara signifikan.

Dalam bukunya yang berjudul *Operations Management* (Render & Heizer, 1998:15), Barry Render mengidentifikasi enam langkah strategis dalam proses optimasi distribusi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem distribusi perusahaan. Langkah-langkah tersebut meliputi:

1. Perancangan Jaringan Distribusi

Tahap ini mencakup penentuan lokasi strategis untuk fasilitas utama seperti pabrik, gudang, dan pusat distribusi. Tujuannya adalah untuk meminimalkan biaya transportasi dan waktu pengiriman, serta meningkatkan kecepatan dan kualitas pelayanan kepada pelanggan.

2. Pemilihan Rute Pengiriman

Optimalisasi rute dilakukan untuk mengurangi jarak tempuh dan waktu pengiriman, sehingga biaya transportasi menjadi lebih rendah. Ini melibatkan penggunaan model transportasi, algoritma pencarian rute terbaik, dan sistem optimisasi logistik. Selain itu, jadwal dan rute sering kali harus mempertimbangkan kendala lain seperti kapasitas kendaraan atau armada pengangkutan.

3. Pengelolaan Pengiriman

Menggabungkan beberapa pengiriman ke dalam satu kendaraan atau rute dapat mengurangi frekuensi pengiriman, menekan biaya logistik, dan meningkatkan efisiensi operasional.

4. Pemanfaatan Teknologi

Teknologi seperti pelacakan pengiriman secara real-time, serta perangkat berbasis *Internet of Things* (IoT) dapat membantu perusahaan dalam mengelola distribusi secara cerdas. Sistem ini memungkinkan pengumpulan dan analisis data untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.

5. Pemantauan dan Perbaikan Berkelanjutan

Distribusi harus dipantau secara rutin dengan menggunakan indikator kinerja (performance metrics) yang relevan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk segera melakukan penyesuaian jika ditemukan ketidakefisienan atau peluang perbaikan dalam sistem distribusinya.

6. Pengelolaan stok (Waktu)

Mengoptimalkan tingkat persediaan dan lokasi stok untuk meminimalkan biaya penyimpanan dan kekurangan persediaan. Ini melibatkan penggunaan metode seperti metode EOQ (*Ekonomi Order Quantity*) dan JIT (*Just In Time*) untuk mengelola persediaan secara efisien. Pengelolaan stok juga sering melibatkan dengan pengendalian waktu produksi hingga pendistribusian.

2.1.3 Metode Transportasi

Dalam konteks distribusi, model transportasi digunakan untuk merancang alokasi produk dari sumber ke berbagai lokasi tujuan secara optimal. Alokasi ini harus mempertimbangkan perbedaan kapasitas dan kebutuhan di setiap titik, sehingga distribusi dapat dilakukan dengan efisien dan biaya minimal. Model ini membantu perusahaan dalam menentukan jumlah produk yang harus dikirim dari setiap sumber ke setiap tujuan, dengan mempertimbangkan kapasitas sumber dan permintaan di tujuan, serta biaya transportasi yang terkait. (Ahman, L. F., & Rahman, L. N., 2021)

Dalam sistem rantai pasok, transportasi memiliki peran yang sangat vital sebagai penghubung antara proses produksi dan distribusi. Transportasi memungkinkan perpindahan bahan baku, barang setengah jadi, maupun produk akhir dari satu tahapan ke tahapan berikutnya secara efisien. Peran transportasi tidak hanya terbatas pada pemindahan fisik barang, tetapi juga memberikan nilai tambah dengan memastikan produk tiba di lokasi tujuan pada waktu yang tepat sesuai permintaan. Untuk mendukung kelancaran proses ini, dibutuhkan strategi manajemen transportasi yang efektif, seperti pemilihan rute dan moda transportasi yang optimal, pemantauan secara real-time, serta pelacakan pengiriman menggunakan perangkat lunak khusus. Perusahaan juga perlu menyesuaikan sistem transportasi yang digunakan agar mampu menunjang seluruh aktivitas operasional, termasuk dalam menghadapi risiko seperti perubahan kebijakan, peraturan pemerintah, dan ketidakstabilan politik. Hal ini menjadi semakin penting mengingat jaringan rantai pasok yang semakin luas akibat globalisasi, yang juga menambah kompleksitas dalam pengelolaan transportasi. (Saputra & Fadhillah, 2024)

Metode transportasi adalah cara sistematis untuk merancang distribusi barang dengan efisien guna menekan biaya pengiriman. Meski metode ini efektif, banyak perusahaan belum menggunakannya secara maksimal. Proses penyelesaiannya umumnya dilakukan dalam dua tahap, yaitu menentukan solusi awal dan mencari solusi optimal, yang keduanya menggunakan tabel transportasi sebagai alat bantu. (Syarief et al., 2022)

Penerapan metode transportasi yang tepat membantu memperlancar distribusi, mengoptimalkan alokasi barang dari sumber ke tujuan, dan menekan biaya pengiriman. Metode ini memungkinkan perusahaan mengurangi pengeluaran yang tidak perlu, meningkatkan efisiensi operasional, dan memaksimalkan keuntungan melalui perhitungan biaya angkut yang optimal. (Prihastuti, 2012)

Masalah transportasi terjadi saat perusahaan harus menentukan pengiriman barang dari beberapa sumber ke berbagai tujuan dengan biaya serendah mungkin. Karena biaya kirim tiap rute berbeda, alokasi barang perlu diatur secara tepat agar total biaya dapat diminimalkan. (Ibnas, 2019)

Masalah transportasi berkaitan dengan pengiriman satu jenis produk dari beberapa sumber yang memiliki kapasitas terbatas ke berbagai tujuan dengan permintaan tertentu, dengan tujuan menekan biaya pengiriman. Transportasi yang efisien sangat penting, karena biaya ini bisa mencapai sepertiga hingga dua pertiga dari total biaya logistik perusahaan. Dalam praktiknya, perusahaan sering menghadapi kendala internal, seperti kebijakan distribusi, pelayanan, dan keterbatasan fasilitas pendukung. Metode transportasi digunakan untuk mengatur pengiriman produk secara optimal dari berbagai sumber ke tujuan akhir. (Wulandari, C. B. K. (2020)

2.1.3.1 Jenis-Jenis Metode Transportasi

Model transportasi merupakan pendekatan matematis yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan distribusi barang dari beberapa sumber ke berbagai tujuan dengan tujuan meminimalkan total biaya transportasi. Model ini menyediakan beberapa metode untuk menentukan kombinasi alokasi yang paling optimal. Metode-metode tersebut meliputi *North West Corner*, *Least Cost*, dan *Vogel's Approximation Method* (VAM) untuk mencari solusi awal yang layak. Setelah solusi awal diperoleh, untuk mencapai solusi optimal digunakan metode *Modified Distribution* (MODI) dan *Stepping Stone*. Secara umum, proses ini melibatkan alokasi barang dari lokasi dengan pasokan tertentu ke lokasi yang membutuhkan, dengan tujuan meminimalkan total biaya distribusi. (Trihudyatmanto, 2018)

Berikut ini merupakan jenis-jenis dalam metode transportasi yang dapat dilakukan pada pengoptimasian distribusi perusahaan, diantaranya:

1. Metode *North West Corner*

Metode *North West Corner* merupakan teknik dasar dalam analisis masalah transportasi yang digunakan untuk menentukan solusi awal yang layak. Meskipun metode ini tidak secara langsung meminimalkan biaya transportasi, penerapannya dapat membantu mengidentifikasi kombinasi alokasi yang efisien sebagai langkah awal dalam proses optimasi. Dengan demikian, metode ini berfungsi sebagai dasar untuk perhitungan lebih lanjut guna mencapai solusi distribusi yang optimal. (Pasaribu, 2019)

Metode ini melibatkan pengiriman barang atau bahan baku dari berbagai sumber ke berbagai tujuan, dengan tujuan mencapai biaya yang efisien dan menguntungkan

bagi semua pihak terkait. Dalam hal ini, Metode *North West Corner* berfungsi sebagai teknik efektif untuk menentukan biaya awal, yang melibatkan pengalokasian berdasarkan batasan pasokan dan permintaan yang ada. Oleh karena itu, tujuan utama penerapan metode ini adalah mencapai biaya optimal dalam pengiriman barang, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen rantai pasokan.

2. Metode *Least Cost*

Metode *Least Cost* adalah salah satu teknik yang digunakan dalam pengalokasian barang atau distribusi dalam masalah transportasi, dengan fokus pada pemilihan jalur distribusi yang menawarkan biaya terendah di antara semua alternatif. Prinsip dasar metode ini adalah memberikan prioritas pada pengalokasian barang ke rute atau sel distribusi dengan biaya satuan terkecil terlebih dahulu. Dengan demikian, metode ini bertujuan untuk meminimalkan total biaya distribusi sejak awal proses alokasi, sebelum melanjutkan ke tahap optimasi lanjutan jika diperlukan. (Erza, F., dkk. 2023)

3. Metode *Vogel's Approximation Method*

Metode *Vogel's Approximation Method* (VAM) adalah teknik yang digunakan untuk menyelesaikan masalah distribusi atau transportasi, khususnya dalam menentukan solusi awal yang efisien untuk alokasi sumber daya. VAM berfungsi menurunkan total biaya distribusi dengan menganalisis selisih biaya pengiriman antar jalur yang tersedia. Nilai penalti ini menjadi dasar dalam menetapkan urutan prioritas pengiriman, sehingga efisiensi biaya dapat dicapai sejak tahap awal. (Pratihar et al., 2021)

Keunggulan utama VAM adalah kemampuannya memberikan solusi awal yang hampir optimal dalam waktu singkat. Metode ini efektif diterapkan pada masalah transportasi yang kompleks, melibatkan banyak faktor seperti biaya, kapasitas suplai, dan permintaan. Solusi awal yang dihasilkan oleh VAM sering kali mendekati hasil optimal, sehingga mengurangi kebutuhan akan proses optimasi lanjutan. Hal ini menjadikan VAM sebagai alat yang efisien dan praktis dalam analisis operasional di dunia bisnis.

Namun, VAM juga memiliki keterbatasan (Hussein et al., 2020). Solusi yang diperoleh tidak selalu merupakan solusi paling optimal, terutama jika terdapat perubahan signifikan pada data, seperti fluktuasi biaya atau dinamika dalam jumlah permintaan dan pasokan.

4. Metode *Modified Distribution* (MODI)

Metode MODI (*Modified Distribution Method*) digunakan untuk mengevaluasi dan menyempurnakan solusi awal dalam masalah transportasi. Setelah mendapatkan solusi awal yang layak, misalnya dengan metode *Least Cost* atau *Vogel's Approximation Method* (VAM), langkah selanjutnya adalah mengecek apakah solusi tersebut sudah optimal. Jika belum, metode MODI membantu memperbaikinya agar diperoleh hasil yang paling efisien. (Sudirga, I. M, 2021)

Metode MODI berfungsi untuk menilai apakah solusi awal yang diperoleh telah meminimalkan total biaya transportasi secara maksimal atau masih memungkinkan adanya perbaikan. Metode ini berperan sebagai solusi lanjutan dalam masalah transportasi, memastikan bahwa solusi yang dihasilkan tidak hanya layak, tetapi juga efisien dan optimal dari segi biaya distribusi.

5. Metode *Stepping Stone*

Metode *Stepping Stone* merupakan salah satu pendekatan sistematis yang digunakan dalam penyelesaian persoalan transportasi, khususnya dalam upaya memperoleh solusi yang optimal. Pendekatan ini berperan dalam mengevaluasi efisiensi berbagai alternatif rute pengiriman, sehingga memungkinkan identifikasi jalur distribusi yang mampu menekan total biaya transportasi seminimal mungkin..(Hanzani, I. W., et al., 2023)

Pendekatan yang diterapkan dalam metode ini bersifat *trial and error*, di mana proses penyelesaiannya dilakukan melalui perpindahan nilai dari sel yang merepresentasikan biaya pengiriman (disebut "*stone*") menuju sel yang tidak mengandung biaya atau bernilai nol (disebut "*water*"). Sel yang memiliki nilai biaya menggambarkan besarnya ongkos distribusi dari suatu titik asal ke titik tujuan tertentu, sedangkan sel yang bernilai nol menunjukkan bahwa tidak terdapat pengiriman atau alokasi biaya pada jalur tersebut.

Tujuan utama dari proses perpindahan ini adalah untuk mencari kombinasi distribusi yang dapat menurunkan total biaya pengangkutan secara keseluruhan. Oleh karena itu, optimalisasi terhadap sel-sel yang bernilai nol menjadi sangat penting agar sistem distribusi dapat mencapai efisiensi biaya yang maksimal.

Metode ini turut memperhatikan aspek pemindahan barang antar lokasi, yang harus dilakukan secara optimal agar tercapai efisiensi baik dalam hal waktu tempuh maupun pengeluaran biaya. Oleh karena itu, penerapan Metode *Stepping Stone* tidak semata-mata bertujuan untuk menekan total biaya distribusi, tetapi juga diarahkan pada peningkatan efektivitas operasional dalam kegiatan pengiriman. Pendekatan ini

memberikan kontribusi penting dalam mendukung efisiensi manajemen rantai pasok secara keseluruhan.

Dalam metode transportasi, terdapat dua pendekatan penyelesaian yang umum digunakan, yaitu pendekatan langsung dan tidak langsung. Pendekatan langsung memungkinkan perolehan solusi optimal secara langsung melalui satu tahap perhitungan tanpa memerlukan proses lanjutan. Sebaliknya, pendekatan tidak langsung memerlukan dua langkah utama untuk mencapai hasil optimal, dimulai dengan penentuan solusi awal terlebih dahulu, yang kemudian diikuti oleh tahap evaluasi atau penyempurnaan guna memperoleh hasil yang paling efisien. (Tarigan, M. L., dkk., 2023)

Untuk metode transportasi metode *North West Corner*, metode *Least Cost* dan *Vogel's Approximation Method* digunakan sebagai solusi awal dalam penanganan penyelesaian masalah transportasi maupun distribusi. Namun, metode *Modified Distribution* (MODI) dan metode *Stepping Stone* digunakan perusahaan untuk solusi akhir jika solusi awal metode transportasi kurang maksimal dan agar mendapatkan hasil solusi yang optimum.

Selain dimanfaatkan untuk menyelesaikan permasalahan dalam distribusi logistik, model transportasi juga memiliki penerapan yang luas dalam berbagai aspek kegiatan bisnis lainnya. Penerapan tersebut mencakup antara lain perumusan strategi promosi, perencanaan pembiayaan modal, pengalokasian dana investasi, analisis penentuan lokasi usaha yang optimal, penyeimbangan letak produksi, serta penyusunan rencana dan penjadwalan proses produksi secara efisien. (Trihudiyatmanto, 2018)

2.1.3.2 Metode *Fast Truck*

Metode *Fast Truck* memiliki makna yang sama dengan *Fast Track*. *Fast Track* biasanya digunakan pada bidang pembangunan konstruksi. Metode *Fast Truck* ini diimplementasikan pada transportasi. Yang memiliki tujuan sama dengan *Fast Truck* yaitu untuk mempercepat pekerjaan secara lebih maksimal. Dengan diterapkannya metode ini dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan. Metode *Fast Truck* diterapkan pada proses distribusi agar mempercepat pengiriman agar tepat waktu. Pengimplementasian Metode *Fast Truck* ini sebagai truk prioritas yang akan didahului dibandingkan dengan truk lainnya dalam proses distribusi.

Terdapat beberapa pendekatan dalam penjadwalan proyek, salah satunya adalah metode *Fast Track*. Metode ini merupakan teknik penjadwalan yang bertujuan mempercepat waktu penyelesaian dibandingkan dengan jadwal awal yang telah direncanakan. Hal ini dilakukan melalui penerapan strategi-strategi pelaksanaan yang lebih efisien guna memperpendek durasi pekerjaan. Keberhasilan pelaksanaan proses dengan metode ini tidak hanya ditentukan oleh efisiensi metode yang diterapkan, tetapi juga dipengaruhi oleh efektivitas waktu pelaksanaan dibandingkan dengan waktu normal.

Secara umum, metode *Fast Track* mengadopsi prinsip pelaksanaan pekerjaan secara paralel atau bersamaan, sehingga mempercepat proses penyelesaian dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang bergantung pada urutan kegiatan. Penerapan metode ini memungkinkan waktu pelaksanaan proyek menjadi lebih singkat dan berpotensi mengurangi biaya keseluruhan. Metode *Fast Track* dapat mempercepat penyelesaian proyek sehingga selesai tepat waktu, bahkan lebih

cepat dari jadwal yang direncanakan. Namun, sebelum metode ini diterapkan, ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan agar pelaksanaannya berjalan lancar, diantaranya (Sutciana et al., 2020):

1. Perencanaan proyek harus disusun secara terstruktur dan menyeluruh, dengan memperhatikan efektivitas setiap tahapan agar pelaksanaan berjalan sesuai dengan target waktu dan mutu.
2. Pengelolaan logistik harus menerapkan prinsip *just in time*, yakni memastikan ketersediaan material atau bahan tepat pada saat dibutuhkan, guna menghindari keterlambatan dalam proses pelaksanaan proyek.
3. Penempatan tenaga kerja harus didasarkan pada kompetensi masing-masing individu, serta memastikan tingkat produktivitas yang konsisten agar tidak terjadi ketimpangan beban kerja dalam pelaksanaan kegiatan.
4. Koordinasi yang intensif antara manajer, pengawas lapangan, serta seluruh elemen pelaksana proyek harus dijaga secara berkelanjutan selama masa pengerjaan, agar potensi permasalahan dapat segera diidentifikasi dan diselesaikan secara cepat dan tepat.

Metode *Fast Track* dipahami sebagai suatu pendekatan pengendalian proyek yang bersifat inovatif dan kreatif, dengan tujuan mempercepat penyelesaian pekerjaan tanpa menyebabkan peningkatan biaya. Strategi ini mengadopsi pelaksanaan kegiatan secara paralel, di mana penjadwalan proyek dimodifikasi dari konsep *Finish to Start* menjadi *Start to Start* pada jalur kritis (*critical path*), sehingga durasi pekerjaan dapat dipersingkat dan biaya dapat diminimalisasi.

Keberhasilan penerapan metode ini sangat bergantung pada kemampuan manajerial, ketepatan dalam pengambilan keputusan, serta komunikasi yang efektif dari seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek di lapangan.

2.1.4 Volume Penjualan

Menurut Arini T. Soemohadiwidjojo (2020:71), volume penjualan adalah jumlah total barang yang terjual dalam satu tahun, dengan satuan yang disesuaikan dengan jenis barang, seperti unit, kilogram, ton, atau liter. Volume penjualan mencerminkan perubahan tingkat penjualan dari waktu ke waktu. Sementara itu, Daryono (dalam Qorry, 2019:18) menyatakan bahwa volume penjualan menunjukkan jumlah produk atau jasa yang berhasil dipasarkan dalam periode tertentu.

Freddy Rangkuti (2018:207) menyatakan bahwa volume penjualan merupakan ukuran pencapaian penjualan yang dinilai secara kuantitatif, baik dalam bentuk fisik, volume, maupun unit produk tertentu. Indikator ini menunjukkan apakah penjualan mengalami kenaikan atau penurunan, dan biasanya dinyatakan dalam satuan seperti unit, kilogram, ton, atau liter.

Sementara itu, menurut pendapat Kotler dan Kevin Lane Keller (2012), volume penjualan diartikan sebagai jumlah barang yang berhasil dijual, yang direpresentasikan dalam bentuk nilai finansial selama periode waktu tertentu. Tingkat pencapaian ini sangat ditentukan oleh strategi layanan yang diterapkan oleh perusahaan dalam menjalankan aktivitas pemasarannya. Untuk mendorong peningkatan volume penjualan, perusahaan dapat menerapkan berbagai strategi yang terarah dan terencana, antara lain :

1. Kualitas Produk

Secara umum, konsumen cenderung menaruh perhatian besar terhadap mutu produk. Tidak sedikit dari mereka yang bersedia mengeluarkan biaya lebih tinggi demi memperoleh produk dengan kualitas yang unggul. Oleh sebab itu, upaya peningkatan kualitas produk menjadi salah satu aspek krusial yang dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan volume penjualan.

2. Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM)

Dalam rangka memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas, perusahaan perlu menerapkan standar seleksi yang ketat dalam proses rekrutmen. Kriteria yang harus dipertimbangkan mencakup komitmen yang kuat terhadap pengembangan perusahaan, integritas serta etos kerja yang tinggi, dan sikap profesional dalam menjalankan tugas. Selain itu, untuk memastikan peningkatan kompetensi secara berkesinambungan, pelaksanaan program pelatihan dan pendidikan yang terstruktur menjadi hal yang sangat penting dalam mendukung pencapaian kualitas SDM secara optimal.

3. Harga

Selain faktor kualitas, harga juga memegang peranan penting dalam proses pengambilan keputusan konsumen saat melakukan pembelian. Penentuan harga yang kompetitif dan sepadan dengan nilai produk yang ditawarkan dapat menjadi strategi efektif untuk mendorong peningkatan volume penjualan secara signifikan.

4. Promosi

Promosi yang dirancang secara menarik, seperti pemberian potongan harga atau penawaran spesial, umumnya terbukti efektif dalam menarik minat konsumen.

Produk yang disertai dengan program promosi tersebut biasanya lebih diminati karena memberikan keuntungan tambahan yang dirasakan langsung oleh pembeli.

5. Distribusi

Efisiensi dan ketepatan waktu dalam proses distribusi memiliki peranan yang sangat signifikan terhadap peningkatan volume penjualan. Semakin cepat dan mudah produk dapat sampai ke konsumen, maka kesempatan konsumen untuk melakukan pembelian akan semakin besar. Oleh sebab itu, perusahaan harus memastikan bahwa sistem distribusi berjalan dengan baik dan tanpa hambatan.

Berdasarkan sejumlah pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa volume penjualan merupakan jumlah keseluruhan barang atau jasa yang berhasil dipasarkan oleh perusahaan dalam rentang waktu tertentu. Peningkatan volume penjualan tidak hanya mencerminkan pertumbuhan penjualan, tetapi juga berkontribusi terhadap peluang perusahaan dalam meraih keuntungan yang lebih besar. Dengan demikian, peningkatan volume penjualan menjadi tolak ukur penting dalam mengevaluasi kinerja manajemen serta keberhasilan perusahaan dalam bersaing di pasar. Apabila strategi pemasaran yang diterapkan tidak berjalan dengan efektif, maka fungsi-fungsi lainnya dalam perusahaan juga berpotensi mengalami kendala dalam pelaksanaannya.

Oleh karena itu, peningkatan volume penjualan menjadi salah satu sasaran utama yang ingin dicapai oleh perusahaan. Faktor penting yang memengaruhi pencapaian ini adalah keberlangsungan sistem distribusi yang efektif, sebab distribusi yang efisien akan mendukung proses pengambilan keputusan serta memudahkan produk untuk sampai kepada konsumen secara tepat waktu. Dengan adanya peningkatan volume penjualan, perusahaan tidak hanya memperoleh keuntungan

finansial, tetapi juga memiliki kesempatan untuk memperluas jangkauan bisnis serta memperkuat posisi produk dalam upaya pencapaian target pasar yang telah ditetapkan.

2.1.5 Manajemen Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) merujuk pada individu-individu yang terlibat dalam aktivitas operasional sebuah perusahaan atau organisasi, yang dianggap sebagai aset strategis dengan nilai penting. Dari sudut pandang kuantitatif, SDM dapat dihitung jumlahnya seperti halnya aset-aset lain yang dimiliki organisasi. Dalam konteks ini, SDM sering diposisikan sebagai salah satu elemen sarana produksi, setara dengan aset-aset lain seperti mesin dan perangkat teknologi (misalnya komputer), investasi sebagai modal finansial, serta fasilitas fisik seperti gedung dan kendaraan yang termasuk dalam sumber daya material. (Purba, J. H, 2018)

Berbeda dengan aset non-manusia lainnya, sumber daya manusia merupakan makhluk hidup yang diciptakan oleh Tuhan Yang Maha Esa dan memiliki aspek kemanusiaan yang kompleks. Selain menguasai keterampilan teknis dan keahlian tertentu, individu juga membawa nilai-nilai pribadi seperti rasa harga diri, sikap, motivasi, kebutuhan emosional, serta karakter yang beragam. Oleh sebab itu, pengelolaan SDM memerlukan pendekatan yang berbeda jika dibandingkan dengan pengelolaan sumber daya lainnya.

Aspek kemanusiaan ini menuntut penerapan perencanaan strategis dalam manajemen SDM, sehingga setiap karyawan yang direkrut benar-benar sesuai dengan kebutuhan organisasi, baik dari segi kompetensi maupun karakter. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya sekadar memanfaatkan tenaga kerja, melainkan juga

mengoptimalkan potensi manusia demi mendukung keberlanjutan dan pertumbuhan organisasi secara konsisten.

Sumber daya manusia yang berkualitas, memiliki keterampilan relevan, dan mampu menunjukkan performa tinggi akan memberikan dampak positif langsung terhadap peningkatan efisiensi operasional, produktivitas tenaga kerja, serta kemampuan organisasi dalam berinovasi. Oleh karena itu, sangat penting bagi setiap organisasi untuk merancang dan melaksanakan strategi manajemen SDM yang efektif sebagai bagian integral dari rencana pengembangan dan pertumbuhan organisasi secara keseluruhan.

Dalam situasi saat ini, kemajuan teknologi digital, perubahan demografi serta struktur tenaga kerja, dan pergeseran kebutuhan pasar yang berlangsung sangat dinamis menjadi tantangan utama bagi pengelolaan sumber daya manusia. Kondisi tersebut menuntut penerapan pendekatan manajemen tenaga kerja yang adaptif dan responsif terhadap perubahan yang terus berlangsung. Seperti yang diungkapkan oleh Setiyowati (2020), strategi manajemen SDM yang dirumuskan dengan tepat tidak hanya berfungsi untuk mengatasi berbagai kendala eksternal, tetapi juga memungkinkan perusahaan untuk memaksimalkan pemanfaatan potensi internal karyawan secara optimal.

Strategi dalam manajemen sumber daya manusia yang efektif harus diselaraskan secara harmonis sesuai dengan visi, misi, serta nilai-nilai fundamental organisasi. Hal ini meliputi upaya pengembangan budaya kerja yang bersifat inklusif, positif, dan mendorong inovasi sebagai bagian integral dari identitas perusahaan. Selain itu, fokus pada peningkatan kompetensi dan pengembangan keterampilan

karyawan akan memberikan kontribusi yang berarti dalam memperkuat daya saing organisasi, khususnya dalam menghadapi dinamika pasar global yang semakin kompleks dan kompetitif (Driyantini et al., 2020).

2.1.5.1 Fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia

Fungsi dalam Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) tentunya mencakup berbagai kegiatan penting yang memiliki dampak besar terhadap seluruh aspek operasional dalam sebuah organisasi. Berbagai fungsi tersebut meliputi perencanaan tenaga kerja, proses rekrutmen dan pemutusan hubungan kerja, penetapan sistem penggajian dan tunjangan, pelaksanaan evaluasi kinerja, pemberian penghargaan, serta pengembangan jalur karier karyawan. Selain itu, MSDM juga bertanggung jawab dalam penyelenggaraan program pelatihan dan pengembangan kompetensi, serta pengelolaan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Fungsi ini juga mencakup pembentukan kepemimpinan yang efektif dan upaya peningkatan produktivitas tenaga kerja secara keseluruhan.

Dalam upaya mengelola sumber daya manusia secara optimal, Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) memiliki dua fungsi utama yang saling melengkapi, yakni fungsi manajerial dan fungsi operasional. Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Sunyoto (2013:5) dalam buku Manajemen Sumber Daya Manusia yang dikutip oleh Yakin, I. H. (2023). Kedua fungsi tersebut berperan penting dalam mewujudkan efisiensi dan efektivitas organisasi secara keseluruhan.

1. Fungsi Manajerial

Fungsi manajerial pada MSDM mencakup peran manajemen dalam merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, dan mengendalikan sumber daya manusia di perusahaan. Fungsi ini terdiri dari beberapa komponen, yaitu:

a. Perencanaan (*Planning*)

Tahap ini merupakan proses penentuan program kerja sumber daya manusia yang diselaraskan dengan visi, misi, serta tujuan perusahaan. Pada fase ini, organisasi menetapkan jumlah, jenis, serta kualifikasi tenaga kerja yang diperlukan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

b. Perorganisasian (*Organizing*)

Fungsi ini berfokus pada penyusunan struktur organisasi yang efektif, termasuk merancang hubungan antar jabatan, penempatan personel pada posisi yang sesuai, serta mengelola faktor-faktor fisik pendukung demi tercapainya tujuan kerja.

c. Pengarahan (*Directing*)

Pengarahan berperan dalam menggerakkan dan memotivasi karyawan agar dapat bekerja dengan penuh semangat dan efisiensi demi pencapaian tujuan organisasi. Proses ini dilakukan melalui pemberian instruksi, pembinaan, serta komunikasi yang efektif antara pimpinan dan bawahan.

d. Pengendalian (*Controlling*)

Pengendalian meliputi pengawasan terhadap pelaksanaan program kerja yang telah dirancang, serta membandingkannya dengan perencanaan awal. Jika terdapat

penyimpangan, maka dilakukan tindakan korektif agar seluruh aktivitas tetap sesuai dengan rencana yang telah disusun.

Pendapat ini juga didukung oleh Reza Nurul Ichsan, Lukman Nasution, dan Saraman Sinaga (2021:14), yang menegaskan bahwa pengelolaan sumber daya manusia tidak hanya terbatas pada aspek administratif, tetapi juga mencakup strategi pengembangan berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan maupun organisasi.

2. Fungsi Operasional

a. Pengadaan

Fungsi ini mencakup kegiatan perencanaan tenaga kerja, proses rekrutmen, seleksi, penempatan, serta orientasi karyawan guna memenuhi kebutuhan jumlah dan kualitas tenaga kerja yang diperlukan organisasi. Tahapan ini melibatkan pengisian formulir lamaran, pelaksanaan tes, dan wawancara sebagai bagian dari proses seleksi.

b. Pengembangan

Tujuan dari fungsi pengembangan adalah untuk meningkatkan kemampuan, pengetahuan, dan sikap kerja karyawan sehingga mereka dapat melaksanakan tugas dengan efektif, terutama ketika menghadapi tanggung jawab yang semakin kompleks.

c. Kompensasi

Fungsi kompensasi berhubungan dengan pemberian imbalan yang adil dan layak kepada karyawan sebagai penghargaan atas kontribusi mereka. Ini mencakup pengaturan sistem penggajian serta pemberian tunjangan sesuai dengan kebijakan perusahaan.

e. Integrasi

Fungsi integrasi berfokus pada upaya menyelaraskan kepentingan karyawan, organisasi, dan masyarakat secara keseluruhan dengan memperhatikan kebutuhan dan perasaan karyawan dalam proses pengambilan keputusan.

f. Pemeliharaan

Pemeliharaan bertujuan menjaga semangat kerja serta kerjasama antar karyawan, sekaligus mencegah kehilangan tenaga kerja yang berkualitas dengan menciptakan lingkungan kerja yang mendukung dan kondusif.

g. Pemutusan Hubungan Kerja

Fungsi ini mengelola proses penghentian hubungan kerja, baik melalui pensiun, pemberhentian, ataupun pemecatan, dengan tujuan mengembalikan individu ke masyarakat secara layak dan terhormat.

2.1.6 Kendala

Menurut Rina (2008:28), kendala (*constraint*) adalah segala hal yang membatasi sistem dalam mencapai kinerja yang lebih baik dan bertentangan dengan tujuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan saat ini maupun di masa depan. Sedangkan, menurut Hansen dan Mowen (2013:231), kondisi keterbatasan tersebut disebut sebagai kendala (*constraint*), yaitu batasan yang menghambat proses produksi maupun distribusi, sehingga perusahaan harus mampu mengelola dan mengatasinya agar dapat mencapai kinerja yang lebih efektif dan efisien dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

Menurut Hansen dan Mowen (2013:233), teori kendala atau *Theory of Constraints* menjelaskan bahwa penggunaan kendala dalam proses manajemen dapat

dibagi ke dalam dua jenis utama, yang masing-masing digunakan sebagai alat strategis untuk membantu organisasi dalam mencapai tujuan utamanya, yaitu perbaikan kinerja secara keseluruhan.

Pendekatan ini menekankan pentingnya pengidentifikasian dan pengelolaan terhadap faktor-faktor pembatas yang menghambat pencapaian hasil optimal.

Secara garis besar, kendala-kendala yang dihadapi oleh suatu perusahaan dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yakni:

1. Kendala Eksternal, yaitu kendala yang bersumber dari luar lingkungan internal perusahaan dan umumnya tidak berada dalam kendali langsung manajemen. Contoh dari kendala eksternal ini antara lain adalah terbatasnya permintaan pasar terhadap produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan, kebijakan pemerintah, fluktuasi ekonomi makro, maupun persaingan industri yang ketat.
2. Kendala Internal, yaitu kendala-kendala yang berasal dari dalam organisasi atau perusahaan itu sendiri, yang seringkali terkait dengan keterbatasan sumber daya atau efisiensi proses internal. Salah satu contoh umum dari kendala internal adalah keterbatasan waktu penggunaan mesin dalam proses produksi, keterbatasan tenaga kerja terampil, inefisiensi dalam sistem distribusi, atau hambatan dalam proses pengambilan keputusan.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

2.2.1 Penelitian yang dilakukan oleh Incent, I., Rahmadani, G., Ulfani, D., Tsani, R.R., & Handayani, M. (2024)

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi sekaligus mengatasi permasalahan yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan proses distribusinya. Metode pada penelitian ini adalah metode kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah Dengan diagram *fishbone*, perusahaan dapat mengidentifikasi masalah distribusi logistik secara rinci, sehingga meningkatkan efisiensi, efektivitas, daya saing, dan kualitas pelayanan. Memiliki kesamaan yaitu topik terkait permasalahan yang terjadi pada proses distribusi. Salah satu persamaan permasalahannya yaitu keterbatasan transportasi. Perbedaan penelitian ini terletak pada objek yang dikaji, yaitu PT XX, sedangkan penelitian penulis berfokus pada PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Selain itu, pemecahan masalah dalam jurnal menggunakan diagram *fishbone*, sementara penulis menggunakan metode *Fast Truck* untuk menangani permasalahan transportasi.

2.2.2 Penelitian yang dilakukan oleh Adinta Alya, Mussafi N S M (2024)

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui metode *Improved Vogel's Approximation* (IVAM) dan *Modified Distribution* (MODI) sebagai metode solusi optimal dalam pendistribusian. Metode pada penelitian ini adalah metode kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua metode, sehingga metode *Improved Vogel's Approximation Method* (IVAM) sudah cukup optimal sebagai solusi awal dalam distribusi. Memiliki kesamaan yaitu topik yang diteliti sama-sama memiliki tujuan yaitu penghematan biaya dalam proses distribusi melalui metode transportasi. Penelitian ini berbeda pada objek yang dikaji,

yakni PT Sinar Putra Pertamina, sedangkan penulis meneliti PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Jurnal menggunakan metode IVAM dan MODI, sementara penulis menggunakan metode *Fast Truck* dalam menangani permasalahan transportasi.

2.2.3 Penelitian yang dilakukan oleh Rusindiyanto, Y., Winursito, Y. C., Nugraha, I., Syaifullah, H., & Dicky, M. (2023)

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengoptimalkan rute distribusi menggunakan algoritma *Ant Colony Optimization* (ACO). Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan Algoritma ACO menghasilkan rute distribusi optimal sejauh 163,2 km dengan dua truk berkapasitas 8 ton dan 7,6 ton. Truk pertama menempuh 151,7 km dan truk kedua 61,7 km, sesuai alokasi algoritma. Topik yang diteliti sama-sama memiliki permasalahan pada proses distribusi yaitu kapasitas angkut armada atau transportasi. Perbedaan penelitian ini terletak pada objek yang dikaji, yaitu PT SBI Tuban, sementara penulis meneliti PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Selain itu, jurnal menggunakan algoritma Ant Colony Optimization (ACO) untuk solusi optimal, sedangkan penulis menerapkan metode *Fast Truck* dalam menangani permasalahan transportasi.

2.2.4 Penelitian yang dilakukan oleh Arsi Fadli, Syafei Dedri, Silviani, (2022)

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengoptimalkan biaya distribusi produk melalui *stepping stone*. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode *stepping-stone* Usaha Dagang (UD) SJ *Furniture* dapat menemukan biaya transportasi yang optimal. Biaya yang optimal tersebut merupakan hasil dari biaya-biaya yang dikeluarkan

selama proses distribusi. Topik yang dibahas sama-sama terkait memaksimalkan biaya distribusi melalui metode transportasi. Perbedaan penelitian ini yaitu objek yang diteliti Usaha Dagang (UD) *SJ Furniture* sedangkan objek penulis teliti yaitu PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Jurnal yang digunakan yaitu *stepping-stone* sedangkan penulis adalah metode *Fast Truck*.

2.2.5 Penelitian yang dilakukan oleh Siti, Aziz, dan Enjang, (2021)

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peran saluran distribusi dalam meningkatkan volume penjualan.. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah menunjukkan bahwa saluran distribusi memiliki peran dalam meningkatkan volume penjualan melalui pengoptimalan penggunaan perantara pemasaran seperti agen. Memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu topik yang diteliti sama-sama membahas untuk meningkatkan volume penjualan melalui distribusi yang maksimal. Sedangkan perbedaan penelitian ini yaitu objek yang diteliti PT Sinar Sosro KP Tasikmalaya sedangkan objek yang penulis teliti yaitu PT Semen Gresik Pabrik Rembang.

2.2.6 Penelitian yang dilakukan oleh Zupemungkas, H. O., & Handayani, W. (2021)

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jalur distribusi yang optimal dan menentukan kendaraan yang tepat dalam meminimalisir biaya distribusi perusahaan. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah Penerapan metode TSP dengan algoritma Branch and Bound menunjukkan adanya penghematan biaya transportasi, meskipun dipengaruhi oleh faktor internal, cuaca, kemacetan, dan luas wilayah. Penelitian juga menunjukkan bahwa kombinasi

metode *Clarke and Wright Saving* dengan Tabu Search mampu mengoptimalkan distribusi. Topik yang dibahas sama-sama permasalahan yang terjadi pada distribusi yaitu pada bagian pengelolaan transportasi. Perbedaan penelitian ini yaitu objek yang diteliti PT Sinar Sosro KP Tasikmalaya sedangkan objek yang penulis teliti yaitu PT Semen Gresik Pabrik Rembang

2.2.7 Penelitian yang dilakukan oleh Tarnoto, Wahyudin, & Fitriani,R. (2021)

Dalam penelitian ini dilakukan untuk menganalisis rute yang optimal agar pengiriman tidak berdasarkan intuisi dari *driver* saat melakukan prose pendistribusian. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwasanya dengan menerapkan dua metode yaitu *Clarke and wright saving* dan solusi lebih optimal dengan metode *tabu search* dapat memberikan pengoptimasian terhadap distribusi Topik yang dibahas sama-sama terkait distribusi yang optimal. Perbedaan penelitian ini terletak pada objek yang dikaji, yaitu PT SBI Tuban, sementara penulis meneliti PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Selain itu, jurnal menggunakan algoritma *Ant Colony Optimization* (ACO) untuk solusi optimal, sedangkan penulis menerapkan metode *Fast Truck*.

2.2.8 Penelitian yang dilakukan oleh Putra, F. E., Purbaa, H. H., & Anggraeni, I. A. (2020)

Dalam penelitian ini bertujuan mengoptimalkan biaya distribusi produk kebutuhan pokok menggunakan metode terapan dengan pendekatan kuantitatif. Hasilnya menunjukkan model *North West Corner* (NWC) efektif menghemat biaya, sedangkan metode *Stepping Stone* (SS) justru meningkatkan biaya distribusi.

Kombinasi kedua metode tidak relevan karena menaikkan biaya sebesar 7,62% dibandingkan NWC saja. Topik yang dibahas terkait pengoptimalan distribusi menggunakan model transportasi. Perbedaan penelitian ini memakai metode klasik NWC dan SS, sementara penulis menggunakan metode *Fast Truck*.

2.2.9 Penelitian yang dilakukan oleh Sharma, A., & Khanna, P. (2020)

Dalam penelitian ini bertujuan memperkuat sistem pelacakan, memastikan ketepatan pengiriman, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif demi meningkatkan kepuasan pelanggan. Menggunakan metode kualitatif, hasil penelitian menunjukkan perlunya adopsi teknologi yang lebih canggih dalam rantai pasok, khususnya pada proses *outbound*. Penelitian ini memiliki kesamaan topik dengan penelitian penulis, yaitu peningkatan distribusi semen yang lebih efektif. Perbedaannya, penelitian ini fokus pada penerapan teknologi canggih, sementara penulis menggunakan metode transportasi *Fast Truck*.

2.2.10 Penelitian yang dilakukan oleh Hidayatifa R A, Ahmad Defri, (2019)

Dalam penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengoptimalan biaya dan rute pengiriman dalam proses distribusi. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah dengan penerapan metode *Saving Matrix* perusahaan dapat melakukan penghematan biaya transportasi hingga 35,11% dalam waktu satu minggu. Penerapan metode tersebut dilakukan melalui pertimbangan kapasitas kendaraan dan permintaan setiap konsumen. Memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu topik yang diteliti sama-sama mengenai permasalahan dalam transportasi dan membahas terkait penghematan biaya dalam proses distribusi. Sedangkan perbedaan penelitian ini yaitu objek yang diteliti PT

Amanaah Insanillahia sedangkan objek yang penulis teliti yaitu PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Selain itu, metode yang terdapat pada jurnal menggunakan metode *Saving Matrix* sedangkan yang penulis teliti menggunakan metode *Fast Truck* dalam penanganan permasalahan transportasi

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu

No	Judul, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Analisis Optimalisasi Distribusi Logistik untuk Meningkatkan Efisiensi dan Keefektifan Operasional pada PT. XX, Incent, I., Rahmadani, G., Ulfani, D., Tsani, R. R., & Handayani, M. (2024).	Untuk mengidentifikasi sekaligus mengatasi permasalahan yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan proses distribusinya.	Metode Kualitatif	Dengan diagram fishbone, perusahaan dapat mengidentifikasi masalah distribusi logistik secara rinci, sehingga meningkatkan efisiensi, efektivitas, daya saing, dan kualitas pelayanan.	Topik yang dibahas sama-sama permasalahan yang terjadi pada proses distribusi. Salah satu persamaan permasalahan nya yaitu keterbatasan transportasi.	Perbedaan penelitian ini terletak pada objek yang dikaji, yaitu PT XX, sedangkan penelitian penulis berfokus pada PT Semen Gresik Pabrik Rembang.
2	<i>Optimization of Transportation Distribution Costs Using Improved Vogel's Approximation Method (IVAM)(Case Study: PT Sinar Putra Pertamina)</i> , Adianta Alya, Mussafi N S M, (2024).	Untuk mengetahui metode <i>Improved Vogel's Approximation (IVAM)</i> dan <i>Modified Distribution (MODI)</i> sebagai metode solusi optimal dalam pendistribusian.	Mix Metode yaitu Metode Kualitatif dan Metode Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua metode, sehingga metode <i>Improved Vogel's Approximation Method (IVAM)</i> sudah cukup optimal sebagai solusi awal dalam distribusi.	Topik yang diteliti sama-sama memiliki tujuan yaitu penghematan biaya dalam proses distribusi melalui metode transportasi.	Penelitian ini berbeda pada objek yakni PT Sinar Putra Pertamina, sedangkan penulis meneliti PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Jurnal menggunakan dua metode sementara penulis menggunakan metode <i>Fast Truck</i> untuk menangani permasalahan transportasi.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	<i>Designing the distribution route for 40 kg cement using ant colony optimization algorithm at PT. SBI Tuban</i> , Rusindiyanto, Y., Winursito, Y. C., Nugraha, I., Syaifullah, H., & Dicky, M. (2023).	Untuk mengoptimalkan rute distribusi menggunakan algoritma <i>Ant Colony Optimization</i> (ACO).	Metode Kualitatif	Algoritma ACO menghasilkan rute distribusi optimal sejauh 163,2 km dengan dua truk berkapasitas 8 ton dan 7,6 ton. Truk pertama menempuh 151,7 km dan truk kedua 61,7 km, sesuai alokasi algoritma. Hasil ini menunjukkan efisiensi jarak tempuh dan pemanfaatan kapasitas armada yang optimal.	Topik yang diteliti sama-sama memiliki permasalahan pada proses distribusi yaitu kapasitas angkut armada atau transportasi.	Perbedaan penelitian ini terletak pada objek yang dikaji, yaitu PT SBI Tuban, sementara penulis meneliti PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Selain itu, jurnal menggunakan algoritma Ant Colony Optimization (ACO) untuk solusi optimal, sedangkan penulis menerapkan metode <i>Fast Truck</i> dalam menangani permasalahan transportasi.
4.	<i>Optimization of Product Distribution Cost Furniture UD.SJ using Stepping-stone Method</i> , Arsi Fadli, Syaifei Dedri, Silviyani, (2022).	Untuk mengotimalkan biaya distribusi produk melalui metode transportasi atau <i>stepping-stone</i>	Metode Kualitatif	Dengan menerapkan metode <i>stepping-stone</i> Usaha Dagang (UD) SJ <i>Furniture</i> dapat menemukan biaya transportasi yang optimal. Biaya yang optimal tersebut merupakan hasil dari biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses distribusi.	Topik yang dibahas sama-sama terkait memaksimalkan biaya distribusi melalui metode transportasi.	Perbedaan penelitian ini yaitu objek yang diteliti Usaha Dagang (UD) SJ <i>Furniture</i> sedangkan objek yang penulis teliti yaitu PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Pemecahan masalah yang terdapat pada jurnal menggunakan <i>stepping-stone</i> penulis menggunakan metode <i>Fast Truck</i> .

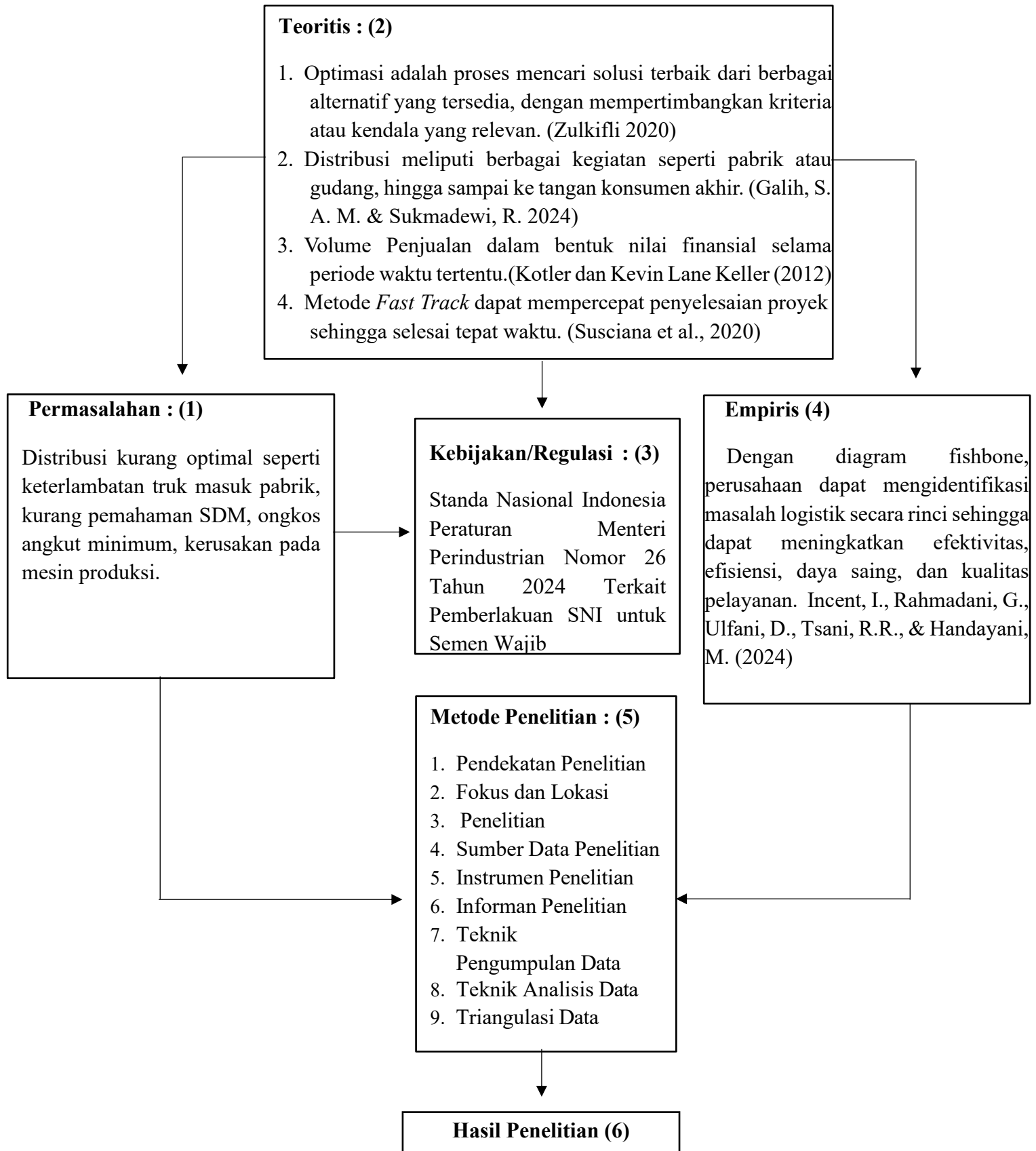
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5.	Peran Chanel Distribution (Saluran Distribusi) Dalam Meningkatkan Volume Penjualan (Studi pada PT Sinar Sosro KP Tasikmalaya), Siti, Aziz, dan Enjang, (2021).	Untuk mengetahui peran saluran distribusi dalam meningkatkan volume penjualan.	Metode Kualitatif	Saluran distribusi memiliki peran dalam meningkatkan volume penjualan melalui pengoptimalan penggunaan perantara pemasaran seperti agen.	Topik yang diteliti sama-sama membahas untuk meningkatkan volume penjualan melalui distribusi yang maksimal.	Perbedaan penelitian ini yaitu objek yang diteliti PT Sinar Sosro KP Tasikmalaya sedangkan objek yang penulis teliti yaitu PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Tak hanya itu, pada subjek yang diteliti jurnal ini menggunakan saluran distribusi sedangkan peneliti hanya berfokus pada bagian memaksimalkan transportasinya.
6.	Optimalisasi rute distribusi menggunakan metode <i>Traveling Salesman Problem</i> (TSP) untuk meminimasi biaya distribusi, Zupemungkas, H. O., & Handayani, W. (2021).	Untuk mengetahui jalur distribusi yang optimal dan menentukan kendaraan yang tepat dalam meminimalisir biaya distribusi perusahaan.	Metode Kualitatif	Penerapan metode TSP dengan algoritma <i>Branch and Bound</i> menunjukkan adanya penghematan biaya transportasi, meskipun dipengaruhi oleh faktor internal, cuaca, kemacetan, dan luas wilayah. Penelitian juga menunjukkan bahwa kombinasi metode <i>Clarke and Wright Saving</i> dengan <i>Tabu Search</i> mampu mengoptimalkan distribusi secara lebih efektif	Topik yang dibahas sama-sama permasalahan yang terjadi pada distribusi yaitu pada bagian pengelolaan transportasi.	Perbedaan penelitian yaitu objek yang diteliti Usaha Dagang (UD) sedangkan objek yang penulis teliti yaitu PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Pemecahan masalah pada jurnal menggunakan metode <i>Traveling Salesman Problem</i> (TSP) algoritma <i>branch and bound</i> sedangkan yang penulis teliti menggunakan <i>Fast Truck</i> .

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7	Optimasi rute distribusi gas LPG 3 kg menggunakan metode tabu search pada PT SPI, Tarnoto, Wahyudin, & Fitriani, R. (2021).	Untuk menganalisis rute yang optimal agar pengiriman tidak berdasarkan intuisi dari <i>driver</i> saat melakukan prose pendistribusian.	Metode Kualitatif	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwasanya dengan menerapkan dua metode yaitu <i>Clarke and wright saving</i> dan solusi lebih optimal dengan metode <i>tabu search</i> dapat memberikan pengoptimasian terhadap distribusi.	Topik yang dibahas sama-sama terkait distribusi yang optimal.	Perbedaan penelitian ini yaitu objek yang diteliti PT SPI sedangkan objek yang penulis teliti yaitu PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Selain itu, dalam pemecahan masalah yang terdapat pada jurnal menggunakan metode <i>Clarke and wright saving</i> dan <i>tabu seacrh</i> sedangkan yang penulis teliti menggunakan metode <i>Fast Truck</i> dalam penanganan distribusi.
8	<i>The optimization of distribution and transportation costs for common good products</i> , Putra, F. E., Purbaa, H. H., & Anggraeni, I. A. (2020).	Untuk mengoptimalkan biaya distribusi dan transportasi produk kebutuhan pokok	Penelitian terapan (<i>applied research</i>) dengan pendekatan kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode North West Corner (NWC) efektif menurunkan biaya distribusi sebesar 0,21%, dari \$4.035.251 menjadi \$4.026.950. Metode Stepping Stone (SS) justru meningkatkan biaya hingga 7,62%, sehingga kombinasi keduanya tidak relevan. Hipotesis diterima karena NWC terbukti lebih efisien	Topik yang dibahas sama-sama terkait pengoptimalan distribusi menggunakan model transportasi.	Perbedaan penelitian ini terletak pada metode yang digunakan yaitu <i>North West Corner</i> (NWC) dan <i>Stepping Stone</i> (SS) untuk mencapai solusi optimal, sedangkan penulis menggunakan metode <i>Fast Truck</i> .

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9	<i>Relevance of adopting emerging technologies in outbound supply chain: New paradigm for cement industry</i> , Sharma, A., & Khanna, P. (2020).	Untuk memperkuat sistem pelacakan, memastikan pengiriman dilakukan sesuai jadwal, serta mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih efektif, semuanya berkontribusi pada peningkatan kepuasan pelanggan.	Kualitatif	Perusahaan perlu mengadopsi teknologi lebih maju dalam rantai pasok dan proses <i>outbound</i> untuk mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan yang optimal	Topik yang diteliti sama-sama mengenai peningkatan distribusi semen yang lebih efektif.	Perbedaan penelitian ini yaitu penelitian ini lebih berfokus pada pengimplementasian pada teknologi lebih canggih sedangkan penulis menggunakan metode transportasi melalui <i>Fast Truck</i> dalam fokus penelitian.
10	Optimasi Rute Pengiriman Barang dengan Meminimumkan Biaya Transportasi Menggunakan Metode <i>Saving Matrix</i> di PT. Amanah Insanillahia, Hidayatifa R A, Ahmad Defri, (2019).	Untuk menganalisis pengoptimalan biaya dan rute pengiriman dalam proses distribusi.	Kualitatif	Penerapan metode <i>Saving Matrix</i> memungkinkan perusahaan menghemat biaya transportasi hingga 35,11% dalam satu minggu dengan mempertimbangkan kapasitas kendaraan dan permintaan konsumen.	Topik yang diteliti sama-sama mengenai permasalahan dalam transportasi dan membahas terkait penghematan biaya dalam proses distribusi.	Perbedaan penelitian yaitu objek diteliti PT Amanah Insanillahia sedangkan objek yang penulis teliti yaitu PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Selain itu, metode yang terdapat pada jurnal menggunakan metode <i>Saving Matrix</i> sedangkan yang penulis teliti menggunakan metode <i>Fast Truck</i> dalam penanganan permasalahan transportasi.

Sumber : Hasil Data Diolah Penulis,2025

2.3 Alur Kerangka Penelitian



Sumber : Hasil Data Yang Diolah Penulis, 2025

Dalam penelitian dengan judul “Optimasi Distribusi Dalam Meningkatkan Volume Penjualan Melalui Metode *Fast Truck* Pada PT Semen Gresik Pabrik Rembang Pabrik Rembang” menggunakan 4 teori yaitu Optimasi, Distribusi, Volume Penjualan dan Metode *Fast Truck*. Ke empat teori utama yang telah dikemukakan dalam kajian ini akan berperan penting sebagai fondasi konseptual sekaligus sumber referensi utama bagi peneliti dalam melakukan pendalaman terhadap permasalahan yang menjadi fokus penelitian sehingga memahami berbagai aspek yang mempengaruhi proses distribusi dan mengidentifikasi solusi yang tepat untuk mengatasi tantangan yang ada..Teori-teori tersebut tidak hanya memberikan kerangka berpikir yang sistematis, tetapi juga diharapkan mampu memfasilitasi proses analisis secara komprehensif terhadap isu atau permasalahan yang diangkat, yaitu penerapan metode *Fast Truck* dalam proses distribusi PT Semen Gresik Pabrik Rembang. Permasalahan yang diangkat oleh peneliti yaitu permasalahan terkait kurang optimalnya aktivitas distribusi, keterlambatan Truck yang memasuki area pabrik, dan kurangnya pemahaman sdm (sumber daya manusia) pada penerapan sistem baru atau metode *Fast Truck*. Di samping permasalahan itu, peneliti menggunakan Standar Nasional Indonesia Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 26 Tahun 2024 Terkait Pemberlakuan SNI untuk Semen Wajib sebagai acuan dalam menganalisis proses distribusi yang harus tetap menjamin keamanan,meningkatkan daya saing hingga kinerja industri semen.

Distribusi kurang optimal seperti keterlambatan truk di area pabrik, keterbatasan transportasi, kurangnya pemahaman SDM tentang metode *Fast Truck*, ongkos angkut minimum, serta *palletizer* yang sering macet akibat kerusakan mesin.

Adapun Karya Penelitian Terdahulu (KPT) yang memiliki keterkaitan paling mendekati dengan penelitian ini adalah studi yang berjudul Analisis Optimalisasi Distribusi Logistik untuk Meningkatkan Efisiensi dan Keefektifan Operasional pada PT XX (Incent, I., Rahmadani, G., Ulfani, D., Tsani, R. R., & Handayani, M. 2024). Dengan hasil penelitian yang menunjukkan analisis optimalisasi distribusi logistik menggunakan *fishbone* yang dilakukan oleh PT XX sudah optimal hingga dapat meningkatkan efisiensi dan keefektifan operasional.