

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Manajemen Operasional

2.1.1.1. Definisi Manajemen Operasional

Menurut Utama (2019), manajemen operasional adalah proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan penggunaan sumber daya dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan barang atau jasa yang sesuai dengan tujuan, yaitu tepat waktu, jumlah yang sesuai, dan kualitas yang baik, dengan pengalokasian biaya yang efisien dan efektif. Menurut Ambarwati (2021), manajemen operasional berfokus pada proses produksi barang dan jasa, serta bertujuan untuk memastikan bahwa operasi bisnis berlangsung dengan cara yang efektif dan efisien. Sementara itu, Damayanti et al. (2022), menyatakan bahwa manajemen operasional merupakan serangkaian kegiatan yang menciptakan nilai pada produk, baik berupa barang maupun jasa, melalui proses transformasi dari *input* menjadi *output*.

Berdasarkan definisi diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa manajemen operasional merupakan suatu proses yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian terhadap penggunaan sumber daya dalam kegiatan produksi, baik berupa barang maupun jasa. Tujuan utama dari manajemen operasional adalah untuk menciptakan nilai tambah melalui proses transformasi *input* menjadi *output* secara efektif dan efisien.

2.1.1.2. Ruang lingkup Manajemen Operasional

Menurut Ambarwati (2021), terdapat beberapa aspek yang saling terkait dalam ruang lingkup manajemen operasional, yaitu:

1. Aspek Struktural, yang mencakup pengaturan komponen-komponen yang membentuk sistem manajemen operasional yang saling berinteraksi satu sama lain.
2. Aspek Fungsional, yang berkaitan dengan manajemen dan pengorganisasian seluruh komponen struktural serta interaksinya, mulai dari perencanaan, penerapan, pengendalian, hingga perbaikan untuk mencapai kinerja yang optimal.
3. Aspek Lingkungan, yang mengacu pada pentingnya memperhatikan perkembangan dan kecenderungan yang berhubungan erat dengan lingkungan.

2.1.1.3. Tujuan Manajemen Operasional

Menurut Rosyada (2023), ada enam tujuan utama dari manajemen operasional secara garis besar, yaitu :

1. Efektivitas
Bertujuan untuk memproduksi barang dan jasa yang tepat dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.
2. Efisiensi
Berfokus pada pemaksimalan *output* barang dan jasa dengan penggunaan sumber daya yang minimum.

3. Kualitas

Memastikan bahwa barang dan jasa yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi dan standar kualitas yang telah ditentukan.

4. Ekonomi

Bertujuan untuk meminimalkan pengeluaran atau biaya produksi barang dan jasa.

5. Waktu Proses

Bertujuan untuk mengurangi waktu yang terbuang dalam proses produksi dengan cara mengurangi keterlambatan dan waktu tidak produktif (*idle time*).

6. *Output*

Berfokus pada pemaksimalan pemanfaatan tenaga kerja, mesin produksi, dan sumber daya lainnya untuk mempercepat proses produksi.

2.1.1.4. Fungsi Manajemen Operasional

Menurut Heriyanto (2018), terdapat 3 fungsi manajemen operasional yaitu :

1. Perencanaan Operasi

Fungsi perencanaan operasi mencakup 5 kategori utama terdiri dari perencanaan kapasitas, lokasi, *layout*, kualitas, dan metode. Perencanaan kapasitas berkaitan dengan kemampuan perusahaan dalam memproduksi barang atau jasa sesuai dengan jumlah tenaga kerja dan fasilitas yang dimiliki. Perencanaan lokasi berfokus pada

pemilihan tempat yang strategis untuk menekan biaya dan meningkatkan efisiensi. Sementara itu, perencanaan layout berkaitan dengan penataan mesin dan peralatan agar alur kerja menjadi efisien. Perencanaan kualitas bertujuan memastikan produk atau jasa dapat memenuhi kebutuhan pelanggan secara konsisten. Adapun perencanaan metode berfokus pada upaya peningkatan efisiensi, misalnya melalui penggunaan teknologi dan penyederhanaan proses.

2. Penjadwalan Operasi

Fungsi ini berperan dalam mengatur alokasi armada dan tenaga kerja untuk memenuhi pesanan pelanggan. Jadwal pengiriman dirancang agar truk tidak kembali dalam keadaan kosong, dan pengangkutan dilakukan oleh sopir yang lokasinya paling dekat dengan pelanggan.

3. Kontrol Operasi

Fungsi ini untuk mengawasi dan mengevaluasi kegiatan yang berlangsung, memastikan bahwa semua berjalan sesuai rencana dan standar. Jika terjadi penyimpangan, maka manajemen harus melakukan tindakan korektif untuk menjaga mutu dan efisiensi proses operasional.

2.1.2. Pengiriman Barang

2.1.2.1. Definisi Pengiriman Barang

Menurut Pasaribu (2024), pengiriman barang adalah kegiatan untuk menyampaikan barang atau informasi dari pengirim kepada penerima, yang

berasal dari tempat yang berbeda. Menurut Dewi (2020), pengiriman merupakan proses pemindahan barang atau produk dari satu pihak ke pihak lainnya, guna memudahkan penerima dalam mendapatkan barang yang dibutuhkan. Sementara itu, Menurut Dilah et al. (2016), pengiriman atau distribusi adalah sistem organisasi yang bertujuan mengirimkan produk kepada konsumen secara efektif, dengan memastikan produk sampai di tempat yang tepat, pada waktu yang tepat, dan dengan biaya yang efisien.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, penulis menyimpulkan bahwa pengiriman barang adalah proses yang melibatkan pemindahan atau penyampaian barang atau produk dari pengirim ke penerima, dengan tujuan untuk mempermudah konsumen memperoleh barang yang dibutuhkan. Proses ini dilakukan secara efektif dan efisien, memastikan barang sampai di tempat yang tepat, pada waktu yang tepat, dan dengan biaya minimal, sehingga dapat memberikan kepuasan bagi konsumen.

2.1.2.2. Jenis-Jenis Pengiriman Barang

Pengiriman barang dapat dilakukan melalui jalur darat, laut, maupun udara, tergantung pada kesepakatan antara penjual dan pembeli. Pemilihan jalur ini bertujuan untuk memastikan barang sampai ke tujuan dalam kondisi aman dan sesuai waktu yang ditentukan. Adapun jenis-jenis pengiriman tersebut meliputi :

1. Pengiriman barang melalui darat

Pengiriman melalui darat adalah pengiriman yang dilakukan dengan jalur darat. Pengiriman jalur darat biasanya digunakan untuk

pengiriman dalam satu wilayah atau antar kota dan pulau yang terhubung. Moda transportasi yang digunakan antara lain truk, mobil box, dan kendaraan sejenis.

2. Pengiriman barang melalui laut

Pengiriman barang jalur laut adalah pengiriman barang menggunakan armada kapal kargo dan kontainer. Pengiriman jalur laut digunakan untuk pengiriman barang dalam jumlah besar, terutama untuk tujuan antarpulau atau internasional.

3. Pengiriman barang melalui udara

Pengiriman barang melalui udara adalah pengiriman barang yang dilakukan dengan menggunakan armada pesawat. Pengiriman jalur udara sangat cocok untuk pengiriman cepat, jarak jauh, atau barang bernilai tinggi.

2.1.2.3. Prosedur Pengiriman Barang

Menurut Pinantun (2020), terdapat prosedur umum dalam kegiatan pengiriman barang sebagai berikut :

1. Barang atau produk yang akan dikirim

Kewajiban pertama dalam pengiriman barang adalah memastikan adanya barang yang akan dikirim, karena tanpa barang tersebut, kegiatan pengiriman tidak dapat dilakukan. Barang-barang yang dikirim harus sesuai dengan peraturan yang berlaku dan memenuhi standar yang telah ditentukan.

2. Pengemasan barang atau *packing*

Pengemasan barang adalah proses yang dilakukan untuk mempersiapkan barang agar siap didistribusikan dengan memberikan pembungkus atau wadah yang dapat mencegah kerusakan pada barang serta melindungi produk di dalamnya. Beberapa barang memerlukan penanganan khusus, seperti barang mudah pecah, cairan, atau makanan yang mudah membusuk.

3. Administrasi dokumen pengiriman

Dokumen pengiriman mencakup pengurusan surat-surat izin yang diperlukan, seperti izin dari bea cukai dan instansi terkait lainnya yang mendukung proses pengiriman barang.

4. Moda transportasi

Pemilihan moda transportasi merupakan salah satu alternatif dalam pengiriman barang, yang dapat dilakukan melalui jalur darat, udara, atau laut. Pengiriman barang melalui udara biasanya menggunakan pesawat terbang, melalui darat menggunakan truk, dan melalui laut menggunakan kapal laut.

2.1.2.4. Operasional Pengiriman Barang

Menurut Pinantun (2020) urutan kegiatan proses pengiriman barang pada jasa pengiriman barang secara garis besar yaitu :

1. *Collecting/Drop off*

Collecting adalah tahap penerimaan pesanan dari bagian operasional dengan mengumpulkan barang yang telah dilengkapi dengan surat perintah pengiriman.

2. Sortasi barang

Sortasi adalah proses memisahkan barang berdasarkan kota tujuan atau titik pengumpulan (*Collection Point*), serta melakukan pencatatan terhadap paket atau dokumen yang akan dikirimkan.

3. *Transporting*

Transporting adalah proses memindahkan (*loading*) barang kiriman dari domisili titik pengumpulan menggunakan kendaraan seperti van atau truk.

4. *Pick-up*

Pick-up adalah proses pengambilan barang atau menerima barang berupa paket, dokumen, atau kargo melalui armada truk atau van, yang kemudian diteruskan oleh kurir motor.

5. *Delivery*

Delivery adalah proses mengantarkan barang sesuai dengan daftar manifest yang telah terdaftar dan diproses oleh pelanggan ke bagian operasional, kemudian dikirimkan ke kota tujuan yang ditentukan.

2.1.3. *Root Cause Analysis*

2.1.3.1. Definisi *Root Cause Analysis*

Menurut Kencana, R. N. W., & Iriani. (2025), *Root Cause Analysis* (RCA) adalah metode untuk mengidentifikasi penyebab utama dari suatu masalah atau kejadian dalam suatu proses, termasuk dalam *Supply Chain Management* (SCM). RCA bertujuan untuk menemukan penyebab mendasar dari suatu masalah agar dapat diatasi secara permanen, sehingga masalah tersebut tidak terulang kembali di masa depan.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *Root Cause Analysis* (RCA) merupakan metode analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab utama dari suatu permasalahan dalam proses, termasuk dalam konteks manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*). Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada gejala, tetapi menelusuri akar permasalahan hingga ke sumbernya. Dengan mengatasi penyebab mendasar secara tepat, RCA membantu perusahaan mencegah terulangnya masalah serupa di masa depan, sehingga mendukung peningkatan efisiensi dan efektivitas proses dalam sistem logistik dan rantai pasok.

2.1.4.2. Langkah-Langkah penerapan *Root Cause Analysis*

Menurut Kencana, R. N. W., & Iriani. (2025), terdapat langkah-langkah dalam menerapkan *Root Cause Analysis*, berikut adalah Langkah-langkah dalam menerapkan *Root Cause Analysis* :

1. Identifikasi masalah

Merupakan langkah awal yang harus dilakukan, sebelum mencari penyebab permasalahan perlu didefinisikan dahulu permasalahan yang terjadi.

2. Pengumpulan data

Setelah menetapkan permasalahan, selanjutnya yaitu mengumpulkan data seperti data yang diperoleh secara langsung (data primer) seperti observasi di lapangan dan wawancara *supply chain manager* dan data tidak langsung (data sekunder) seperti data order status.

3. Analisis permasalahan yang mungkin terjadi

Dalam langkah ini, identifikasi penyebab bisa dilakukan dengan melakukan *brainstorming*, wawancara, maupun diskusi bersama pihak-pihak terkait.

4. Identifikasi akar masalah

Setelah diperoleh penyebab permasalahan, langkah selanjutnya adalah melakukan identifikasi akar penyebab bersama pihak terkait dengan menggunakan *fishbone diagram*.

5. Rekomendasi solusi atau usulan perbaikan

Pada bagian ini solusi atau usulan perbaikan ataupun usulan penyesuaian yang telah ditemukan berdasarkan permasalahan yang ada diharapkan dapat diimplementasikan dan berguna untuk perusahaan.

6. Implementasi solusi dan monitoring

Langkah terakhir yaitu dengan mengimplementasikan atau melaksanakan saran yang telah diberikan agar permasalahan yang terjadi tidak terulang lagi.

2.1.4.3. Teknik dalam *Root Cause Analysis*

Menurut Susendi et al., (2021), terdapat beberapa teknik *Root Cause Analysis* (RCA) yang umum digunakan, di antaranya adalah :

1. *Fishbone Diagram*

Teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi berbagai penyebab dari suatu kejadian dengan visualisasi berbentuk kerangka ikan yang menguraikan interaksi kompleks penyebab masalah menggunakan kategori 4M dan 1E (*Man, Methods, Machine, Materials, Environment*).

2. *Pareto Analysis*

Membantu mengidentifikasi dan mengklasifikasikan cacat berdasarkan signifikansinya, mengurutkan cacat dalam histogram dari frekuensi tertinggi ke terendah untuk menentukan prioritas masalah.

3. Teknik 5 *Whys*

Digunakan untuk menyelidiki akar penyebab masalah dengan mengajukan pertanyaan "mengapa" secara berulang hingga akar penyebab terungkap.

4. *Brainstorming*

Adalah metode untuk memaksimalkan kreativitas kelompok dalam memecahkan masalah dengan mengumpulkan ide secara spontan dari anggota kelompok.

5. *Failure Mode Effect Analysis (FMEA)*

Digunakan untuk menganalisis karakteristik desain relatif terhadap proses manufaktur, dengan menggunakan probabilitas deteksi dan tingkat keparahan untuk mengembangkan *Risk Priority Number* (RPN) yang digunakan dalam menentukan peringkat pertimbangan tindakan korektif.

2.2. Kajian Peneliti Terdahulu (KPT)

1. Penelitian yang berjudul **"Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pengiriman Barang Ke *Consignee* Pada PT. Lex Indonesia"** ditulis oleh Akbar Prakoso pada tahun 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pengiriman Barang Ke *Consignee* Pada PT. Lex Indonesia Jakarta tahun 2020 dan mencari solusi dan tindakan efektifnya. Hasil penelitian menunjukkan Keterlambatan pengiriman barang di PT. Lex Indonesia disebabkan oleh faktor internal seperti kekurangan SDM, motivasi kerja rendah, dan keterbatasan armada. Dengan penerapan manajemen SDM dan logistik yang lebih terstruktur, serta implementasi solusi strategis,

masalah tersebut dapat diminimalkan. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman barang menggunakan metode kualitatif dengan teknik analisis *fishbone diagram* dan *5 whys* dalam menggali akar penyebab keterlambatan pengiriman, dan memberikan solusi perbaikan yang efektif. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah tempat penelitian di perusahaan yang berbeda.

2. Penelitian yang berjudul "**Analisis Keterlambatan Pengiriman Produk Jadi Di PT. Tsuchiyoshi Procore Indonesia**" ditulis oleh Reza Miftah Nur Arizqi dan Resista Vikaliana (2023). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan faktor-faktor yang menghambat pengiriman dan menganalisis langkah-langkah perbaikan dan proses pengiriman di PT Tsuchiyoshi Procore Indonesia, dan memberikan solusi kepada perusahaan. Hasil Penelitian menunjukkan penyebab dari terlambatnya proses pengiriman yaitu habisnya stok dan kurangnya hasil produksi yang paling banyak disebabkan oleh kualitas manusia/tenaga kerja yang perlu ditingkatkan serta penempatan produk jadi pada gudang saat ini belum memiliki sebuah metode yang tepat. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman menggunakan metode kualitatif, dengan teknik *fishbone diagram* untuk mengelompokkan penyebab keterlambatan, dan memberikan

saran kepada perusahaan. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penulis menggunakan teknik *fishbone* diagram dan *5 whys* dalam mengidentifikasi penyebab keterlambatan, sedangkan penelitian ini menggunakan teknik *pareto analysis* dalam mengidentifikasi penyebab keterlambatan.

3. Penelitian yang berjudul “**Analisis Keterlambatan Pengiriman Tiang Telepon Dan Kabel Dalam Proyek Bisnis Pos Logistics Cabang Bandung Menggunakan Metode DMAIC**” yang ditulis oleh Charles Marsello Hersanto, Syifa Azzahra, Saptono Kusdanu Waskito, dan Erna Mulyati, (2022). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis faktor penyebab terjadinya keterlambatan pengiriman tiang telepon dan kabel ke wilayah Solok, Sumatera Barat dan Mandailing Natal, Sumatera Utara dan memberikan rencana perbaikan atas permasalahan yang terjadi. Hasil penelitian ini menyarankan beberapa perbaikan untuk meminimalisir keterlambatan barang, yaitu penerapan sanksi tegas dalam surat perintah kerja, penggantian kendaraan tua, penyediaan ban cadangan, kerja sama dengan bengkel di sepanjang rute, serta pemberian uang jalan kepada sopir. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman, menggunakan metode kualitatif, dan memberikan perbaikan atas permasalahan yang terjadi. Perbedaan dengan penelitian penulis

adalah perbedaan metode analisis, metode analisis yang digunakan penulis adalah *Root Cause Analysis* sedangkan penelitian ini menggunakan DMAIC untuk menganalisis keterlambatan pengiriman.

4. Penelitian yang berjudul "**Analisis Proses Pengiriman Barang Di Kay Express Indonesia Dengan Metode *Root Cause Analysis***" ditulis oleh Muhamad Rifal (2021). Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pengiriman barang dan penyebab keterlambatan yang terjadi di dalamnya, serta menyusun usulan perbaikan untuk meminimalisir keterlambatan pengiriman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 47,14% pengiriman mengalami keterlambatan selama November 2020 hingga April 2021. Tiga penyebab utamanya adalah faktor *man*, *management*, dan *process*, dengan masalah utama berupa SOP yang belum tersosialisasi dengan baik akibat kendala perbaikan dan validasi. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman, menggunakan metode kualitatif, dan juga menggunakan metode analisis RCA, dengan teknik *5 whys* dan *fishbone* diagram untuk mengidentifikasi penyebab keterlambatan, dan memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan agar tidak terulang kembali. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah tempat melakukan penelitian di perusahaan yang berbeda.

5. Penelitian yang berjudul **"Analisis Penyebab Yang Mempengaruhi Terjadinya Keterlambatan Pengadaan Barang Pada PT. Petrojaya Boral Plasterboard Gresik"** ditulis oleh In'amy Fawwaz dan Abdurrahman Faris Indriya Himawan, (2021). Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penyebab keterlambatan pengadaan barang. Hasil Penelitian menemukan keterlambatan pengadaan barang disebabkan oleh sepuluh faktor, termasuk barang inden, PPKM, penundaan pengiriman, dan stok kosong. Solusinya adalah dengan menyusun strategi ketersediaan stok dan memperbaiki koordinasi purchase order dengan supplier. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan, menggunakan metode kualitatif, dan memberikan tindakan yang tepat untuk mengatasi permasalahan keterlambatan. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian penulis mengkaji permasalahan keterlambatan pengiriman barang di perusahaan Logistik, sedangkan penelitian ini mengkaji keterlambatan pengadaan barang di perusahaan manufaktur, dan penelitian penulis menggunakan metode RCA dalam mengidentifikasi penyebab keterlambatan pengiriman.
6. Penelitian yang berjudul ***"Enhancing Export Delivery Performance : Strategic Interventions For Overcoming Late Deliveries In Malaysia's Food Trading Company"*** ditulis oleh

Chin Pau Soon, Azilah Anis, dan Mira Qerul Barriah Muhamad, (2024). Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab utama keterlambatan pengiriman dan mengusulkan solusi strategis guna meningkatkan efisiensi pengiriman. Hasil penelitian menemukan empat penyebab keterlambatan pengiriman yaitu informasi yang tidak akurat, proses produksi yang tidak efisien, penjadwalan transportasi yang buruk, dan keterbatasan sistem, solusinya dengan menyarankan integrasi sistem informasi dan kemitraan dengan agen transportasi. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman, menggunakan metode kualitatif dan memberikan solusi perbaikan yang efektif. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian penulis mengkaji keterlambatan pengiriman barang lokal di Indonesia, sedangkan penelitian ini mengkaji keterlambatan pengiriman barang ekspor di Malaysia.

7. Penelitian yang berjudul "*Analysis Of Factors Causing Delays In Delivery Of Electronic Products To PT XYZ*" ditulis oleh Tania Pingkan Mangkay, dan Jessica Olifia, (2024). Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat pengiriman barang elektronik serta menganalisis langkah-langkah perbaikan proses pengiriman agar perusahaan dapat lebih mudah mencegah

kendala tersebut dan menentukan tindakan yang tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan pengiriman barang elektronik di PT XYZ paling banyak disebabkan oleh kekurangan stok dan permasalahan pada mesin. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman, menggunakan metode kualitatif dengan teknik *fishbone* diagram, dan memberikan perbaikan untuk mencegah terjadinya keterlambatan. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian penulis menggunakan metode *Root Cause Analysis* dengan teknik analisis menggunakan *fishbone* diagram dan 5 *whys* sedangkan penelitian ini menggunakan teknik *pareto* analysis dan *fishbone* diagram dan menggunakan pendekatan 5 W + 1H dalam menyusun usulan perbaikannya.

8. Penelitian yang berjudul "***Analysis Of The Causes Of Delivery Delays : A Case Study Of PT Seryu Cargo***" ditulis oleh Haris, RR Susana Riana Sari , Ado Yustrindani, Prastowo Dwi Setiawan, (2023). Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan pengiriman barang antara PT Seryu Cargo dan J&T untuk rute Jakarta ke Sumatra pada tahun 2022. Hasil penelitian menunjukkan empat penyebab utama sumber daya manusia, armada, prosedur/SLA, dan fasilitas informasi/dana dengan akar masalah pada penegakan SLA yang lemah, perawatan armada tidak

rutin, minimnya pemantauan antrean kapal, serta lambatnya pencairan dana perjalanan. Solusi ketatkan penegakan SLA, dorong pemantauan cuaca/pelabuhan *real-time*, dan percepat transfer dana jalan. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman, menggunakan metode kualitatif dengan teknik *fishbone* diagram dan memberikan solusi perbaikan yang efektif. Perbedaan penelitian dengan penelitian penulis adalah penelitian penulis menggunakan teknik gabungan *fishbone* dan 5 *why* dalam menganalisis keterlambatan, sedangkan penelitian ini tidak menggunakan 5 *why*.

9. Penelitian yang berjudul "***Factor Analysis Of Delay Return Empty Container To Depo***" ditulis oleh Intan Sianturi, Bugi Nugraha, Rizqi Aini Rakhman,(2023). Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keterlambatan pengembalian kontainer ke depo perusahaan pelayaran. Hasil penelitian menunjukkan permasalahan utama adalah keterlambatan pengembalian kontainer kosong akibat pembayaran terlambat, gudang penuh, dan izin kadaluarsa. Solusi untuk mengatasi permasalahan dengan cara batasi waktu pengembalian, sediakan lokasi alternatif, dan tingkatkan kompetensi SDM. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan, dengan metode kualitatif dengan teknik *fishbone* diagram dan memberikan solusi untuk mengatasi

permasalahan. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian penulis menganalisis keterlambatan pengiriman barang, sedangkan penelitian ini menganalisis keterlambatan pengembalian kontainer ke depo kontainer, dan penelitian penulis menggunakan teknik *fishbone* diagram dan 5 *whys*, sedangkan penelitian ini hanya menggunakan teknik *fishbone* diagram.

10. Penelitian yang berjudul ” ***Risk Mitigation On Product Distribution And Delay Delivery : A Case Study In An Indonesian Manufacturing Company***” ditulis oleh E Kusriani, E Sugito, Z M Rahman, T N Setiawan, R P Hasibuan, (2020). Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memitigasi risiko keterlambatan pengiriman barang. Manajemen risiko dimulai dari identifikasi sumber risiko, mendefinisikan risiko, membuat peta risiko, hingga mitigasi risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko terbesar berasal dari kapasitas produksi pemasok, kualitas produk dari pemasok, peramalan dari konsumen, jadwal pengiriman barang jadi harian ke konsumen, serta proses bongkar muat di pihak konsumen. Penelitian ini mengusulkan tindakan mitigasi untuk meminimalkan dampak dari risiko jangka pendek dan jangka panjang. Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas topik keterlambatan pengiriman, dengan metode kualitatif, dan memberikan usulan tindakan untuk mengatasi keterlambatan pengiriman. Perbedaan

dengan penelitian penulis adalah penelitian penulis memiliki tujuan untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya keterlambatan pengiriman, sedangkan penelitian ini berfokus pada identifikasi dan mitigasi resiko dari keterlambatan pengiriman.

Tabel 2.1. Kajian Peneliti Terdahulu

No	Judul, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pengiriman Barang Ke <i>Consignee</i> Pada PT. Lex Indonesia. Akbar Prakoso, 2024.	Untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya keterlambatan pengiriman barang ke <i>consignee</i> pada PT. Lex Indonesia Jakarta tahun 2020 dan mencari solusi dan tindakan efektifnya.	Kualitatif	Keterlambatan pengiriman barang di PT. Lex Indonesia disebabkan oleh faktor internal seperti kekurangan SDM, motivasi kerja rendah, dan keterbatasan armada.	Persamaan dengan penelitian penulis yaitu sama-sama membahas keterlambatan pengiriman barang.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah tempat penelitian di perusahaan yang berbeda.
2.	Analisis Keterlambatan Pengiriman Produk Jadi Di PT. Tsuchiyoshi Procore Indonesia. Reza Miftah Nur Arizqi dan Resista Vikaliana, 2023.	Untuk menemukan faktor faktor yang menghambat pengiriman dan menganalisis langkah langkah perbaikan dan proses pengiriman di PT. Tsuchiyoshi Procore Indonesia, dan memberikan solusi kepada perusahaan.	Kualitatif	Keterlambatan pengiriman disebabkan oleh habisnya stok dan rendahnya hasil produksi, yang dipicu oleh kualitas tenaga kerja yang perlu ditingkatkan serta belum adanya metode penempatan produk jadi yang efektif di gudang.	Persamaan dengan penelitian penulis yaitu sama-sama membahas keterlambatan pengiriman.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian ini menggunakan <i>Pareto Analysis</i> , sementara penulis menggunakan <i>Root Cause Analysis</i> .

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	Analisis Keterlambatan Pengiriman Tiang Telepon Dan Kabel Dalam Proyek Bisnis Pos Logistics Cabang Bandung Menggunakan Metode DMAIC. Charles Marsello Hersanto, dkk, 2022.	Untuk mengetahui penyebab terjadinya keterlambatan pengiriman tiang telepon dan kabel ke wilayah Solok, Sumatera Barat dan Mandailing Natal, Sumatera Utara dan memberikan rencana perbaikan atas permasalahan yang terjadi.	Kualitatif	Hasil penelitian menyarankan perbaikan seperti sanksi tegas di surat kerja, penggantian kendaraan tua, ban cadangan, kerja sama bengkel di rute, dan pemberian uang jalan untuk sopir.	Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian ini menggunakan metode DMAIC, sementara penulis menggunakan metode <i>Root Cause Analysis</i>.
4.	Analisis Proses Pengiriman Barang Di Kay Express Indonesia Dengan Metode <i>Root Cause Analysis</i>. Muhammad Rifal, 2021.	Untuk menganalisis proses pengiriman barang dan penyebab keterlambatan yang terjadi di dalamnya, serta menyusun usulan perbaikan untuk meminimalisir keterlambatan pengiriman.	Kualitatif	Penyebab utama keterlambatan adalah faktor <i>man, management</i>, dan <i>process</i>, dengan masalah utama berupa SOP yang belum tersosialisasi dengan baik akibat kendala perbaikan dan validasi.	Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama menggunakan metode <i>Root Cause Analysis</i>.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah tempat melakukan penelitian di perusahaan yang berbeda.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5.	Analisis Penyebab Yang Mempengaruhi Terjadinya Keterlambatan Pengadaan Barang Pada PT. Petrojaya Boral Plasterboard Gresik. In'any Fawwaz dan Abdurrahman Faris Indriya Himawan, 2021.	Untuk mengetahui dan menganalisis penyebab keterlambatan pengadaan barang.	Kualitatif	Keterlambatan pengadaan dipicu oleh faktor seperti barang inden, PPKM, penundaan pengiriman, dan stok kosong. Solusinya : strategi stok dan perbaikan koordinasi PO dengan <i>supplier</i> .	Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan, dan memberikan tindakan yang tepat untuk mengatasi permasalahan keterlambatan.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian ini membahas keterlambatan pengadaan barang di manufaktur, sementara penulis meneliti keterlambatan pengiriman di perusahaan logistik.
6.	<i>Enhancing Export Delivery Performance Strategic Interventions For Overcoming Late Deliveries In Malaysia's Food Trading Company.</i> Chin Pau Soon, dkk, 2024.	Untuk mengidentifikasi penyebab utama keterlambatan pengiriman dan mengusulkan solusi strategis guna meningkatkan efisiensi pengiriman.	Kualitatif	Penyebab keterlambatan pengiriman karena informasi tidak akurat, produksi tidak efisien, jadwal transportasi terbatas, dan keterbatasan sistem. Solusinya : integrasi sistem dan kemitraan transportasi.	Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman, dan memberikan solusi perbaikan yang efektif.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian ini membahas pengiriman ekspor di Malaysia, sedangkan penulis meneliti pengiriman lokal di Indonesia.

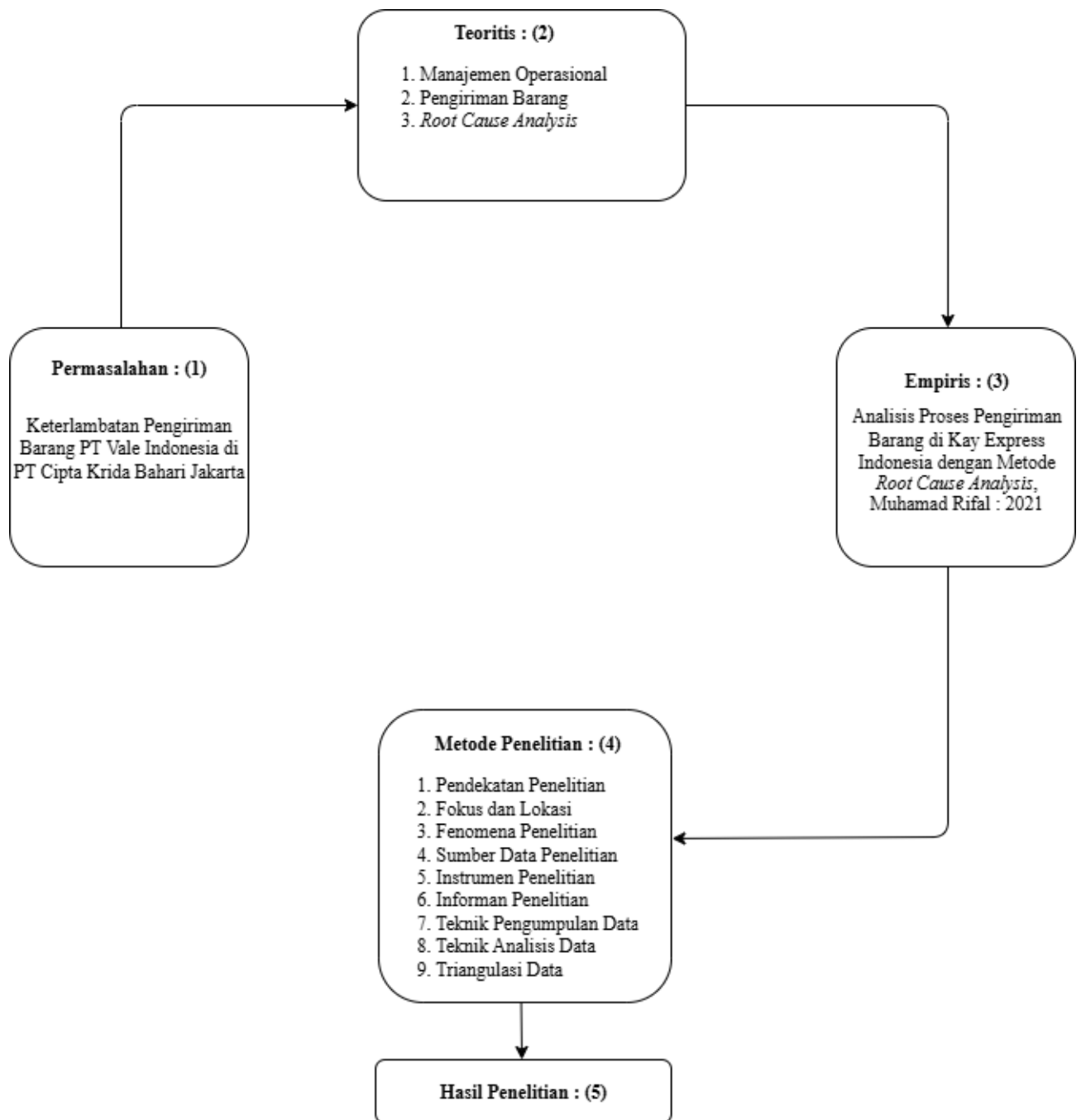
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7.	<i>Analysis Of Factors Causing Delays In Delivery Of Electronic Products To PT XYZ.</i> Tania Pingkan Mangkay, dan Jessica Olifia, 2024.	Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat pengiriman barang elektronik serta menganalisis langkah-langkah perbaikan proses pengiriman agar perusahaan dapat lebih mudah mencegah kendala tersebut dan menentukan tindakan yang tepat.	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan pengiriman barang elektronik di PT XYZ paling banyak disebabkan oleh kekurangan stok dan permasalahan pada mesin.	Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman, dan memberikan perbaikan untuk mencegah terjadinya keterlambatan.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian ini menggunakan <i>Pareto Analysis</i> dan 5W+1H, sementara penulis menggunakan metode <i>Root Cause Analysis</i>.
8.	<i>Analysis Of The Causes Of Delivery Delays : A Case Study Of PT Seryu Cargo.</i> Haris, et al, 2023.	Untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan pengiriman barang antara PT Seryu Cargo dan J&T untuk rute Jakarta ke Sumatra pada tahun 2022.	Kualitatif	Penyebab utama keterlambatan : SDM, armada, prosedur, fasilitas. Masalah utama : SLA lemah, perawatan minim, dana lambat. Solusi: perkuat SLA, <i>real-time</i> monitoring, dan percepat dana jalan.	Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan pengiriman, dan memberikan solusi perbaikan yang efektif.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian ini tidak menggunakan metode <i>Root Cause Analysis</i>, sementara penulis menggunakan metode <i>Root Cause Analysis</i>.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9.	<i>Factor Analysis Of Delay Return Empty Container To Depo.</i> Intan Sianturi, dkk, 2023.	Untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keterlambatan pengembalian kontainer ke depo perusahaan pelayaran.	Kualitatif	Keterlambatan Pengembalian kontainer karena pembayaran terlambat, gudang penuh, dan izin kadaluarsa. Solusi : batasi waktu pengembalian, sediakan lokasi alternatif, dan tingkatkan SDM.	Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas keterlambatan, dan memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian ini menganalisis keterlambatan pengembalian kontainer ke depo kontainer, sementara penulis menganalisis keterlambatan pengiriman barang.
10.	<i>Risk Mitigation On Product Distribution And Delay Delivery : A Case Study In An Indonesian Manufacturing Company.</i> E Kusriani, dkk, 2020.	Untuk mengidentifikasi dan memitigasi risiko keterlambatan pengiriman barang. Manajemen risiko dimulai dari identifikasi sumber risiko, mendefinisikan risiko, membuat peta risiko, hingga mitigasi risiko.	Kualitatif	Risiko utama berasal dari kapasitas dan kualitas pemasok, peramalan konsumen, jadwal pengiriman, serta proses bongkar muat. Solusinya : mitigasi risiko jangka pendek dan panjang.	Persamaan dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas topik keterlambatan pengiriman, dan memberikan solusi untuk mengatasi keterlambatan pengiriman.	Perbedaan dengan penelitian penulis adalah penelitian ini berfokus pada identifikasi dan mitigasi risiko, sementara penulis fokus mengidentifikasi penyebab keterlambatan.

Sumber : Data Peneliti, 2025

2.3. Alur Kerangka Penelitian

1. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan keterlambatan pengiriman barang milik PT. Vale Indonesia di PT. Cipta Krida Bahari Jakarta. Permasalahan ini berdampak pada kelanjutan kontrak kerja sama antara kedua perusahaan, dan berdampak pada kelancaran operasional PT. Cipta Krida Bahari Jakarta. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi akar penyebab keterlambatan secara mendalam dengan menggunakan metode *Root Cause Analysis*.
2. Teoritis terdiri dari Manajemen Operasional, Pengiriman Barang, dan *Root Cause Analysis*.
3. Empiris yang mendekati dengan penelitian penulis adalah Analisis Proses Pengiriman Barang Di Kay Express Indonesia Dengan Metode *Root Cause Analysis*, Muhammad Rifal (2021).
4. Metode Kualitatif yang terdiri dari Pendekatan Penelitian, Fokus Penelitian, Lokasi Penelitian, Fenomena Penelitian, Sumber Data Penelitian, Instrumen Penelitian, Penentuan Informan Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data, dan Triangulasi Data.
5. Hasil Penelitian



Gambar 2.1. Alur Kerangka Penelitian

Sumber : Data peneliti, 2025