

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Manajemen Logistik

1. Pengertian Manajemen Logistik

Manajemen logistik merupakan disiplin yang mendasari hampir seluruh aktivitas pergerakan barang dalam suatu organisasi. Bowersox (1995) memaknai manajemen logistik sebagai aktivitas perusahaan yang berkaitan dengan lokasi, fasilitas, transportasi, inventarisasi, komunikasi, penanganan bahan, dan penyimpanan. Pandangan ini kemudian dikembangkan lebih jauh oleh Bowersox (2012), yang mendefinisikan logistik sebagai proses penciptaan nilai melalui pengaturan waktu dan posisi persediaan, yang terwujud dari kombinasi proses pemesanan, transportasi, pergudangan, penanganan bahan, dan pengemasan yang terintegrasi dalam satu jaringan. Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP, 2013) memberikan definisi yang lebih formal dan diakui secara luas, yaitu bagian dari manajemen rantai pasok yang merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan aliran serta penyimpanan barang, jasa, dan informasi terkait secara efisien dan efektif, dari titik asal hingga titik konsumsi, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Sementara itu, Ballou (1992) menekankan sisi manajerialnya dengan menyebut logistik sebagai proses perencanaan, implementasi, dan pengendalian aliran barang serta informasi yang berkaitan secara efisien.

Jika keempat pandangan tersebut dibandingkan, tampak jelas adanya kesamaan mendasar: seluruhnya menegaskan bahwa logistik tidak sekadar mengurus perpindahan fisik barang, melainkan juga mengurus aliran informasi yang menyertainya, dan seluruhnya berorientasi pada pemenuhan kebutuhan pelanggan sebagai tujuan akhir. Namun demikian, terdapat perbedaan penekanan yang cukup signifikan. Definisi Bowersox (1995) bersifat lebih operasional, cocok untuk menggambarkan aktivitas logistik di dalam satu perusahaan tunggal, tetapi kurang menangkap kompleksitas jaringan yang melibatkan banyak pihak lintas organisasi. Sebaliknya, definisi CSCMP (2013) secara eksplisit memosisikan logistik sebagai bagian dari sistem rantai pasok yang lebih luas, yaitu dari titik asal hingga titik konsumsi, sehingga lebih relevan untuk menggambarkan jaringan distribusi yang melibatkan banyak pihak lintas organisasi. Menurut Ballou (1992), di sisi lain, unggul dalam menonjolkan sisi manajerial (perencanaan-implementasi-pengendalian) yang berguna untuk menganalisis bagaimana suatu proses logistik semestinya dikelola secara siklikal, bukan sebagai peristiwa satu kali.

2. Aktivitas dan Fungsi Manajemen Logistik

Secara fungsional, manajemen logistik menjalankan sejumlah aktivitas utama yang saling berkaitan: transportasi, pergudangan, pengendalian persediaan, pemrosesan pesanan, penanganan bahan, pengemasan, dan pengelolaan informasi (Bowersox, 2012). Ballou (1992) mengelompokkan aktivitas-aktivitas tersebut ke dalam dua kategori, yaitu aktivitas utama (transportasi, pengendalian persediaan, dan pemrosesan pesanan) yang menyumbang porsi terbesar biaya logistik, dan aktivitas pendukung (pergudangan, penanganan bahan, pengemasan, serta

pengelolaan informasi) yang berperan menunjang kelancaran aktivitas utama tersebut.

Titik penting yang perlu digarisbawahi adalah bahwa aktivitas-aktivitas ini tidak berjalan secara terisolasi, melainkan bertemu pada titik-titik peralihan tertentu, misalnya ketika barang berpindah dari aktivitas pergudangan ke aktivitas transportasi, atau dari satu moda transportasi ke moda lain. Titik pertemuan inilah yang dalam praktik operasional dikenal sebagai proses serah terima (*handover*), sehingga dapat dikatakan bahwa *handover* bukan aktivitas yang berdiri di luar sistem manajemen logistik, melainkan justru merupakan simpul penghubung antaraktivitas logistik itu sendiri. Dengan demikian, teori manajemen logistik menjadi payung yang menegaskan bahwa efektivitas keseluruhan suatu sistem pengiriman sangat ditentukan oleh seberapa baik titik-titik peralihan antaraktivitas tersebut dikelola.

2.1.2 Distribusi dan Pengiriman Barang

1. Pengertian Distribusi dan Pengiriman Barang

Pada level yang lebih spesifik dari manajemen logistik, konsep distribusi perlu dibedakan secara jelas dari konsep pengiriman barang, meskipun keduanya sering digunakan secara tumpang tindih dalam praktik. Distribusi didefinisikan oleh Bowersox, Closs, dan Cooper (2006) sebagai proses pemindahan dan penyimpanan barang, suku cadang, dan barang jadi dari pemasok menuju fasilitas pendukung rantai pasok hingga sampai ke pelanggan. Definisi ini menunjukkan bahwa distribusi merupakan sistem yang cakupannya lebih luas, mencakup jaringan

fasilitas, pergudangan, dan saluran penyaluran barang secara keseluruhan. Pengiriman barang (*shipping/delivery*), di sisi lain, dapat dipahami sebagai subaktivitas dari sistem distribusi tersebut yang secara spesifik berfokus pada pergerakan fisik barang dari satu titik ke titik lain dalam jangka waktu tertentu. Dengan kata lain, distribusi adalah sistem, sedangkan pengiriman adalah salah satu proses operasional di dalam sistem tersebut, perbedaan cakupan inilah yang menjadi pembeda utama, sementara persamaannya terletak pada orientasi bersama untuk memastikan barang sampai ke penerima dengan kondisi dan waktu yang sesuai.

2. Prinsip dan Tahapan Pengiriman Barang

Tujuan utama distribusi adalah memastikan ketersediaan barang pada tempat dan waktu yang tepat dengan biaya yang efisien, tanpa mengorbankan kualitas barang itu sendiri. Apabila tahapan pengiriman barang diuraikan secara umum, polanya biasanya mengikuti urutan berikut: penerimaan pesanan atau barang dari pengirim, pemeriksaan dan penyiapan barang, serah terima kepada pihak pengangkut, proses pengangkutan itu sendiri, serah terima di titik transit atau tujuan, hingga penerimaan akhir oleh pelanggan. Yang menarik untuk dicermati dari rangkaian tahapan tersebut adalah bahwa proses serah terima muncul secara berulang di berbagai titik, bukan hanya sekali pada awal atau akhir proses. Pola ini menegaskan bahwa serah terima bukan peristiwa tidak terduga, melainkan elemen struktural yang berulang dalam keseluruhan proses distribusi dan pengiriman.

3. Keterkaitan Distribusi dengan Aliran Informasi

Sejalan dengan hal tersebut, Ballou (1992) secara eksplisit menyebut bahwa proses distribusi berkaitan dengan aliran barang serta aliran informasi yang berkaitan dengannya secara bersamaan. Implikasinya, kelancaran pengiriman tidak dapat dipahami hanya dari sisi ketepatan waktu fisik barang tiba di tujuan, melainkan juga dari ketepatan informasi yang menyertainya, termasuk informasi mengenai kondisi barang, dokumen pendukung, serta kejelasan tujuan pengiriman. Dengan kerangka ini, kualitas pelayanan distribusi pun tidak dapat direduksi menjadi satu dimensi tunggal (misalnya kecepatan transportasi semata), melainkan harus dilihat sebagai gabungan antara ketepatan waktu, ketepatan barang, ketepatan informasi, dan kualitas pelayanan secara menyeluruh. Uraian di atas menegaskan bahwa proses serah terima bukan sekadar satu dari sekian tahap pengiriman, melainkan titik krusial yang, jika berjalan tidak baik, dapat merusak keseluruhan capaian ketepatan waktu, ketepatan barang, dan ketepatan informasi yang menjadi inti dari konsep distribusi dan pengiriman itu sendiri.

2.1.3 Proses Serah Terima Barang (*Handover*)

Sebagai objek utama penelitian ini, proses serah terima (*handover*) barang perlu dibahas secara lebih mendalam dibandingkan konsep-konsep lain yang telah diuraikan sebelumnya.

1. Konsep dan Perspektif Serah Terima (*Handover*)

Rushton, Croucher, dan Baker (2017) memandang titik serah terima (*handover point*) sebagai simpul kritis dalam sistem distribusi, karena kesalahan sekecil apa pun pada tahap ini akan berdampak berantai pada tahap-tahap berikutnya dalam rantai pasok. Perspektif ini bersifat operasional dan berorientasi risiko: *handover* dipandang sebagai titik keputusan (*decision point*) yang menentukan keberlanjutan kualitas layanan logistik. Perspektif ini berbeda, namun saling melengkapi, dengan perspektif administratif-hukum yang berlaku di Indonesia, di mana proses serah terima harus dituangkan dalam dokumen resmi berupa Berita Acara Serah Terima (BAST), sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. Jika Rushton et al. (2017) menekankan pada konsekuensi operasional dari kegagalan *handover*, regulasi BAST menekankan pada aspek legal-dokumentatif, yaitu bahwa serah terima harus dibuktikan secara tertulis agar dapat dipertanggungjawabkan apabila terjadi sengketa di kemudian hari. Kedua perspektif ini sama-sama menegaskan bahwa *handover* adalah momen peralihan tanggung jawab yang harus dikelola secara sengaja, bukan dibiarkan berlangsung secara informal.

2. Tujuan dan Tahapan Proses *Handover*

Secara konseptual, *handover* dalam kegiatan logistik dapat dipahami sebagai proses formal maupun semiformal di mana tanggung jawab atas barang, dan informasi yang menyertainya, berpindah dari satu pihak kepada pihak lain. Tujuan dilakukannya *handover* setidaknya mencakup tiga hal: pertama, memastikan kesinambungan penanganan barang tanpa terputus meskipun berpindah tangan; kedua, menciptakan akuntabilitas yang jelas mengenai pihak

mana yang bertanggung jawab pada setiap tahap; dan ketiga, meminimalkan risiko sengketa atau kesalahpahaman melalui pencatatan yang sistematis. Apabila disintesis dari berbagai sumber di atas, tahapan umum proses *handover* biasanya mencakup: pemeriksaan kondisi dan jumlah barang oleh pihak penerima, pencocokan kondisi fisik barang dengan dokumen pengantar, pencatatan atau dokumentasi hasil pemeriksaan, penandatanganan bukti serah terima oleh kedua belah pihak, dan terakhir, peralihan tanggung jawab secara resmi kepada pihak penerima. Pihak-pihak yang umumnya terlibat dalam rangkaian ini setidaknya mencakup pihak yang menerima barang dari pengirim, pihak yang menyiapkan dan memilah barang sebelum pengangkutan, pihak yang bertanggung jawab selama pengangkutan berlangsung, serta pihak yang menyerahkan barang kepada penerima akhir sebagai mitra pengantaran akhir (*last mile*).

Pemeriksaan kondisi dan jumlah barang merupakan tahap yang paling menentukan validitas keseluruhan proses *handover*, sebab pada titik inilah kesesuaian antara kondisi fisik barang dan informasi yang tercantum pada dokumen benar-benar diuji. Pencatatan atau dokumentasi serah terima kemudian menjadi wujud formal dari hasil pemeriksaan tersebut, sementara bukti serah terima, dalam bentuk BAST atau dokumen sejenis, berfungsi sebagai bukti hukum yang mengikat dan menjadi rujukan apabila muncul persoalan di kemudian hari. Perpindahan tanggung jawab pada dasarnya tidak terjadi secara otomatis ketika barang secara fisik berpindah tangan, melainkan baru sah terjadi setelah proses pemeriksaan, pencatatan, dan penandatanganan bukti tersebut selesai dilakukan, sebuah nuansa

penting yang kerap luput dari pemahaman praktis di lapangan, terutama pada kondisi operasional yang padat.

3. Risiko Kegagalan *Handover*

Apabila proses *handover* tidak berjalan dengan baik, sejumlah risiko dapat muncul. Anggraeni dan Rachmawati (2022), dalam kajian mereka mengenai penanganan kargo di lingkungan bandar udara, menemukan bahwa kepatuhan formal terhadap prosedur tidak serta-merta menjamin proses serah terima bebas dari hambatan operasional. Nugraha, Jumriani, dan Rahman (2026), dalam kajian mengenai proses bongkar muat project offshore di sebuah jetty di Balikpapan, menemukan bahwa keterlambatan pada tahap serah terima dokumen dan koordinasi antartim yang tidak optimal menjadi penyebab dominan tertundanya proses operasional, meskipun tahapan formalnya sendiri telah berjalan sesuai urutan. Sementara itu, Cecilia dan Zai (2025) menunjukkan secara lebih konkret bahwa penerapan alur kerja terstruktur dan mekanisme verifikasi berjenjang pada titik serah terima dapat memperjelas tanggung jawab tugas serta mengurangi inkonsistensi data dan kesalahan komunikasi antarpihak. Ketiga temuan tersebut, meskipun berasal dari konteks logistik yang berbeda-beda, secara konsisten menunjukkan bahwa risiko utama kegagalan *handover* berbentuk keterlambatan, kesalahan informasi, ketidaksesuaian dokumen, dan pada kondisi tertentu, kehilangan atau kerusakan barang akibat lemahnya kontrol pada titik peralihan.

Berdasarkan uraian di atas, keberhasilan proses *handover* pada akhirnya dapat dilihat dari sejauh mana proses tersebut mencapai empat indikator efektivitas

yang saling berkaitan, yaitu ketepatan sasaran, waktu, keakuratan informasi, dan kepatuhan terhadap SOP. Pencapaian keempat indikator tersebut sangat ditentukan oleh kualitas informasi operasional yang menyertai perpindahan barang serta ketertiban administrasi dan dokumentasi pendukungnya, di samping koordinasi antarpetugas yang terlibat di sepanjang rantai serah terima. Dengan demikian, proses *handover* dapat dipahami bukan sebagai satu peristiwa administratif tunggal, melainkan sebagai muara dari berbagai dimensi operasional yang saling bertautan.

2.1.4 Informasi Operasional dalam Kegiatan Logistik

Informasi operasional merupakan muatan yang menyertai setiap proses perpindahan tanggung jawab atas barang. Romney dan Steinbart (2015) membedakan secara tegas antara data dan informasi: data adalah fakta mentah yang belum diolah, sedangkan informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga memiliki makna dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan penggunaannya. Dalam konteks kegiatan logistik, informasi operasional dapat dipahami sebagai data yang telah diolah mengenai kondisi barang, kelengkapan dokumen, jadwal keberangkatan dan kedatangan, serta tujuan akhir pengiriman, yang digunakan oleh petugas untuk mengambil keputusan dan melaksanakan tugas pada setiap tahap distribusi.

1. Karakteristik Informasi Berkualitas

Romney dan Steinbart (2015) turut merumuskan karakteristik informasi yang berkualitas, yaitu akurat (mencerminkan keadaan sebenarnya), tepat waktu (tersedia pada saat dibutuhkan), lengkap, dan relevan bagi penggunaannya. Keempat karakteristik ini menjadi kerangka penting untuk memahami mengapa informasi operasional dalam proses *handover* perlu memenuhi standar tertentu, informasi mengenai kondisi barang yang terlambat disampaikan, meskipun pada akhirnya akurat, tetap dapat menghambat kelancaran proses karena tidak tersedia pada saat keputusan harus diambil. Dari sisi mekanisme penyampaian, Gibson, Ivancevich, Donnelly, dan Konopaske (2017) menjelaskan bahwa proses komunikasi organisasi terdiri atas empat tahap, yaitu *encoding* (pengodean pesan oleh pengirim), *transmitting* (penyampaian pesan), *receiving* (penerimaan pesan oleh penerima), dan *decoding* (penafsiran pesan oleh penerima), serta menegaskan bahwa kesalahan pada salah satu tahap dapat menyebabkan kegagalan komunikasi secara keseluruhan meskipun secara formal pesan telah "disampaikan".

2. Keterkaitan Kualitas Informasi dan Proses Penyampaian

Menggabungkan kedua kerangka di atas, dapat dipahami bahwa kualitas informasi (Romney & Steinbart, 2015) dan proses penyampaian (Gibson et al., 2017) merupakan dua sisi yang berbeda namun saling bergantung: informasi yang secara substansi akurat dan lengkap tetap dapat gagal berfungsi apabila proses penyampaian terganggu, misalnya karena petugas pengirim tidak mengodekan pesan secara jelas akibat tergesa-gesa, atau petugas penerima keliru menafsirkan informasi yang diterima karena volume pekerjaan yang tinggi. Hubungan antara informasi operasional dan proses *handover* pun menjadi jelas: setiap tahap

handover, mulai dari pemeriksaan kondisi barang, pencocokan dokumen, hingga pencatatan, pada dasarnya adalah aktivitas pertukaran informasi. Apabila informasi yang dipertukarkan tidak akurat, tidak lengkap, atau terlambat, maka proses *handover* secara keseluruhan turut terganggu, meskipun barang secara fisik telah berpindah tangan. Dengan demikian, informasi operasional bukan elemen pendukung yang terpisah dari proses *handover*, melainkan komponen yang menyatu dan menentukan keberhasilannya.

2.1.5 Administrasi dan Dokumentasi Pengiriman Barang

Apabila informasi operasional adalah muatan yang dipertukarkan, maka administrasi dan dokumentasi adalah wadah formal yang menjamin muatan tersebut tercatat dan dapat dipertanggungjawabkan.

1. Pengertian Administrasi

The Liang Gie (1999) mendefinisikan administrasi sebagai segenap rangkaian penataan terhadap pekerjaan pokok yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam kerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Definisi ini menekankan sisi penataan (*organizing*) dari kegiatan administrasi. Sementara itu, Siagian (2002) lebih menyoroti sisi keteraturan proses pencapaian tujuan organisasi secara efisien. Kedua pandangan tersebut memiliki kesamaan dalam menempatkan administrasi sebagai kegiatan yang bersifat instrumental, ia bukan tujuan itu sendiri, melainkan sarana untuk memastikan aktivitas pokok organisasi (dalam hal ini, pengiriman barang) berjalan tertata dan terekam dengan baik. Perbedaannya terletak pada penekanan: The Liang Gie lebih menonjolkan aspek penataan kerja sama

antarorang, sementara Siagian lebih menonjolkan aspek efisiensi pencapaian sasaran, keduanya relevan untuk memahami administrasi pengiriman barang secara umum, mengingat prosesnya melibatkan kerja sama banyak pihak (Liang Gie) sekaligus dituntut berjalan efisien dalam tenggat waktu operasional yang ditetapkan (Siagian).

2. Dokumentasi sebagai Wujud Administrasi Pengiriman

Dalam konteks pengiriman barang, fungsi administrasi terwujud terutama melalui pencatatan dan penerbitan dokumen. Dokumen pengiriman memiliki peran yang sangat penting karena menjadi representasi tertulis dari transaksi fisik yang telah terjadi. Jenis dokumen yang lazim digunakan dalam proses pengiriman dan serah terima barang antara lain surat jalan atau *consignment note* (yang menyertai barang selama pengangkutan), manifest atau daftar rincian barang. Fungsi pencatatan dalam proses *handover* pada dasarnya adalah wujud administrasi itu sendiri, setiap tahap pemeriksaan dan pencocokan barang hanya menjadi sah secara administratif setelah dituangkan dalam dokumen tertulis.

3. Akurasi Dokumen dan Standar Operasional Prosedur

Akurasi dan kelengkapan dokumen menjadi penentu utama kualitas administrasi ini, dan penetapan format dan tata cara pengisian dokumen tersebut biasanya telah distandardisasi melalui SOP agar tidak bergantung pada interpretasi individual petugas. Mario dan Sanjaya (2025), dalam kajian kualitatif mengenai penerapan SOP pada proses pengadaan, penyimpanan, dan pengiriman barang, menemukan bahwa SOP yang terdokumentasi dan dijalankan konsisten terbukti

menekan kesalahan pencatatan dan mempercepat proses kerja, sekaligus memperjelas pembagian tugas antarpetugas yang terlibat. Dengan demikian, administrasi, dokumentasi, dan pengendalian barang membentuk satu rangkaian yang saling menopang: administrasi menyediakan kerangka penataan, dokumentasi menjadi wujud konkret dari penataan tersebut, dan pengendalian barang menjadi hasil akhir yang dapat dicapai apabila kedua hal sebelumnya berjalan baik. Risiko yang muncul akibat kesalahan administrasi atau dokumentasi, seperti dokumen yang tidak lengkap, catatan yang tidak sesuai dengan kondisi fisik barang, atau keterlambatan penerbitan bukti serah terima, pada akhirnya bermuara pada persoalan yang sama, yaitu potensi keterlambatan, kesalahan penanganan, dan sengketa tanggung jawab. Kebutuhan pencatatan barang dan informasi pada setiap titik layanan logistik, dengan demikian, bukan sekadar formalitas administratif, melainkan mekanisme pengendalian yang menjaga keandalan seluruh sistem pengiriman.

2.1.6 Efektivitas Proses Operasional

Setelah menguraikan unsur-unsur pembentuk proses *handover* (informasi dan administrasi), diperlukan kerangka evaluatif untuk memahami sejauh mana proses tersebut berjalan secara baik. Mahmudi (2005) mendefinisikan efektivitas sebagai hubungan antara keluaran (*output*) dengan tujuan yang hendak dicapai, di mana semakin besar kontribusi keluaran terhadap pencapaian tujuan, semakin tinggi tingkat efektivitas suatu kegiatan. Pemahaman yang lebih operasional dikemukakan Siagian (2002), yang memaknai efektivitas sebagai pemanfaatan sumber daya, sarana, dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar telah

ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atau jasa dari suatu kegiatan; efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai atau tidaknya sasaran yang telah ditetapkan, dan idealnya pencapaian sasaran tersebut berlangsung tepat pada waktu yang telah ditentukan dengan memanfaatkan sumber daya, termasuk biaya, secara wajar, tidak mengalami kekurangan sampai kegiatan dapat diselesaikan, namun juga tidak mengalami pemborosan melebihi yang seharusnya dibutuhkan.

Kedua pandangan tersebut memiliki kesamaan mendasar, yakni sama-sama menempatkan pencapaian sasaran atau tujuan sebagai inti dari konsep efektivitas. Definisi Siagian (2002) dinilai relevan sebagai dasar penyusunan indikator ketepatan sasaran dan waktu, karena secara eksplisit menekankan pencapaian sasaran yang tepat pada waktunya. Kedua indikator tersebut kemudian dilengkapi dengan dua indikator operasional lain yang berakar pada unsur-unsur *handover*, yaitu keakuratan informasi dan kepatuhan terhadap SOP. Sholikhah dan Khosyirin (2023), dalam kajian mengenai efektivitas organisasi, turut menegaskan bahwa efektivitas tidak dapat diukur dari satu kriteria tunggal, melainkan bersifat multidimensional dan dipengaruhi oleh proses, perilaku, serta interaksi manusia di dalamnya, sebuah premis yang sejalan dengan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini mengoperasionalkan efektivitas proses serah terima (*handover*) barang melalui empat indikator, yaitu ketepatan sasaran, waktu, keakuratan informasi, dan kepatuhan terhadap SOP.

a. Ketepatan Sasaran

Ketepatan sasaran digunakan untuk melihat sejauh mana proses serah terima barang telah mencapai sasaran yang ditetapkan, yaitu berpindahnya barang beserta informasi operasional yang menyertainya secara tepat kepada pihak dan tujuan yang benar pada setiap titik peralihan tanggung jawab. Indikator ini relevan untuk menilai persoalan seperti kesesuaian identifikasi barang, kesesuaian pelabelan, maupun ketepatan tujuan pengiriman.

b. Waktu

Ketepatan waktu digunakan untuk melihat apakah proses serah terima berlangsung sesuai dengan waktu yang dibutuhkan pada setiap tahapannya, mulai dari administrasi, pemilahan, hingga pemuatan, sehingga mampu mendukung kelancaran pengiriman barang secara keseluruhan.

c. Keakuratan Informasi

Keakuratan informasi digunakan untuk melihat sejauh mana informasi operasional yang menyertai barang, mencakup kondisi, jumlah, status, dan data administratif lain, mencerminkan kondisi aktual di lapangan secara tepat, sejalan dengan karakteristik informasi berkualitas yang dikemukakan Romney dan Steinbart (2015), yaitu akurat, tepat waktu, lengkap, dan relevan.

d. Kepatuhan terhadap SOP

Kepatuhan terhadap SOP digunakan untuk melihat sejauh mana pelaksanaan proses serah terima di lapangan sesuai dengan prosedur operasional

standar yang telah ditetapkan, termasuk kelengkapan pencatatan dan pengesahan dokumen pendukung.

Karena penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, keempat indikator efektivitas tersebut tidak dipahami sebagai angka atau skor yang dihitung secara statistik, melainkan digali melalui pemahaman atas proses pelaksanaan aktual di lapangan, pengalaman petugas dalam menjalankan prosedur, hambatan yang mereka hadapi, serta upaya penyesuaian yang mereka lakukan untuk tetap mencapai sasaran, ketepatan waktu, keakuratan informasi, dan kepatuhan SOP meski dalam kondisi yang tidak selalu ideal. Efektivitas, dengan demikian, dilihat dari kesesuaian antara apa yang senyatanya dilakukan petugas dengan sasaran, waktu, keakuratan informasi, dan kepatuhan SOP yang menjadi standar operasional yang ditetapkan, sebuah kesesuaian yang hanya dapat dipahami secara utuh melalui penuturan dan pengamatan langsung, bukan melalui pengukuran berskala.

2.1.7 Akar Masalah dan *Root Cause Analysis* (RCA)

Memahami bagaimana suatu proses berjalan dan seberapa baik proses tersebut mencapai tujuannya belum cukup untuk menjelaskan mengapa persoalan seperti miskomunikasi, ketergantungan koordinasi antarbidang, *human error*, dan keterlambatan dapat muncul dalam suatu sistem operasional. Untuk itu, diperlukan kerangka analisis yang secara khusus dirancang untuk menelusuri akar masalah (*root cause*), bukan sekadar mencatat gejala yang tampak di permukaan.

1. Pengertian dan Tahapan *Root Cause Analysis* (RCA)

Andersen dan Fagerhaug (2006) menegaskan perbedaan yang penting ini: akar masalah adalah titik awal yang memicu rangkaian sebab-akibat sehingga akhirnya memunculkan suatu persoalan tertentu, dan tanpa mengidentifikasi akar masalah tersebut, solusi yang diterapkan hanya akan menyelesaikan gejala sementara tanpa mencegah persoalan yang sama terulang kembali. *Root Cause Analysis (RCA)*, menurut Andersen dan Fagerhaug (2006), adalah metodologi pemecahan masalah yang terstruktur, meliputi tahapan identifikasi masalah, pengumpulan data, identifikasi kemungkinan penyebab, penentuan akar masalah, hingga pengembangan solusi.

2. Fishbone Diagram dan Kategori 6M

Salah satu alat RCA yang paling banyak digunakan adalah diagram sebab-akibat, yang lebih dikenal sebagai *Fishbone Diagram* (diagram tulang ikan), pertama kali diperkenalkan oleh Ishikawa (1976) sehingga juga disebut sebagai Ishikawa Diagram. Diagram ini menempatkan masalah atau efek yang hendak dianalisis pada bagian "kepala", sementara faktor-faktor penyebabnya digambarkan sebagai "tulang-tulang" yang bercabang dari satu "tulang punggung" utama, dikelompokkan ke dalam beberapa kategori besar. Kategori yang lazim digunakan dalam konteks industri manufaktur biasanya mencakup manusia (*man*), mesin (*machine*), metode (*method*), material, pengukuran (*measurement*), dan lingkungan (*mother nature/environment*), dikenal sebagai 6M. Penelitian ini tetap menggunakan keenam kategori tersebut secara utuh (6M), bukan menyederhanakannya, karena keenam kategori pada dasarnya cukup relevan untuk diterjemahkan ke dalam konteks operasional jasa logistik, bukan hanya konteks

manufaktur, sebagai berikut: (1) *Man* (Manusia), mencakup kompetensi, kedisiplinan, beban kerja, serta komunikasi antarpetugas dalam proses *handover*; (2) *Machine* (Mesin/Peralatan), mencakup sarana pendukung otomatisasi seperti alat pemindai (*scanner*), timbangan, dan perangkat sistem/komputer yang digunakan pada tahap administrasi dan pencatatan; (3) *Method* (Metode), mencakup kejelasan dan kepatuhan terhadap SOP proses *handover*, termasuk mekanisme pencatatan dan verifikasi yang dijalankan petugas; (4) *Material*, mencakup barang itu sendiri beserta atribut yang melekat padanya, seperti label/stiker identitas barang dan kompleksitas jalur/rute pengiriman yang harus dipilih secara tepat; (5) *Measurement* (Pengukuran), mencakup ada atau tidaknya indikator, standar, maupun mekanisme pengendalian yang digunakan untuk menilai keakuratan, ketepatan waktu, atau kinerja proses *handover* secara sistematis; dan (6) *Mother Nature/Environment* (Lingkungan), mencakup kondisi operasional seperti volume barang, tekanan waktu, kepadatan area kerja, serta faktor eksternal seperti gangguan perjalanan kereta. Keenam kategori 6M inilah yang digunakan sebagai kerangka pengelompokan temuan lapangan pada penelitian ini, sekaligus menjadi acuan dalam menyusun pedoman wawancara dan observasi.

3. Teknik 5 Whys

Selain pengelompokan kategori, Andersen dan Fagerhaug (2006) juga menguraikan teknik *5 Whys* sebagai salah satu alat RCA yang paling sederhana namun efektif untuk menelusuri akar masalah, yaitu dengan mengajukan pertanyaan "mengapa" secara berulang, biasanya sekitar lima kali, terhadap suatu gejala masalah, sampai jawaban yang diperoleh tidak lagi mengarah pada penyebab

baru, melainkan pada akar persoalan yang sesungguhnya. Jika *Fishbone Diagram* berfungsi untuk memetakan kategori-kategori luas yang berpotensi menjadi sumber masalah, teknik *5 Whys* berfungsi melengkapi dengan cara menggali lebih dalam pada salah satu cabang tertentu hingga ditemukan penyebab yang paling mendasar. Kombinasi keduanya memungkinkan penelusuran akar masalah yang tidak berhenti pada penjelasan permukaan, misalnya "keterlambatan terjadi karena petugas lupa mencatat", melainkan sampai pada pertanyaan mengapa petugas tersebut lupa mencatat, apakah karena beban kerja berlebih, SOP yang tidak jelas, atau tidak adanya sistem pengingat.

2.2 Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu bertujuan untuk mencegah kesamaan dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan, sekaligus menjadi alat pembanding bagi penelitian ini. Sepuluh penelitian dipilih, lima dari jurnal nasional dan lima dari jurnal internasional, dengan kriteria keterkaitan pada salah satu atau lebih dari tiga tema inti: proses dan operasional logistik (termasuk penanganan kargo, koordinasi antarmoda, dan *handover*), informasi operasional, serta kinerja pengiriman/distribusi barang. Uraian berikut menjelaskan masing-masing penelitian secara ringkas, sebelum dirangkum dalam tabel dan ditutup dengan penjelasan posisi penelitian ini di antara penelitian-penelitian tersebut.

1. Anggraeni dan Rachmawati (2022),

Dalam penelitian berjudul "Analisis Penanganan Kargo PT Angkasa Pura Logistik Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya Jawa Timur"

yang dimuat dalam BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu, bertujuan mengetahui kesesuaian penanganan kargo dengan SOP yang berlaku, hambatan yang dihadapi petugas, dan sikap petugas dalam mengatasi hambatan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi di PT Angkasa Pura Logistik Bandar Udara Internasional Juanda, Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanganan kargo di lokasi tersebut pada dasarnya sudah sesuai SOP, tetapi petugas tetap menghadapi berbagai hambatan operasional di lapangan yang membuat mereka harus bersikap adaptif.

2. Cahyani (2025)

Dalam penelitian berjudul "Analisis Pengiriman Barang pada PT Kereta Api Logistik (KALOG)" yang dimuat dalam Integrative Perspectives of Social and Science Journal, bertujuan menganalisis sistem pengiriman barang di PT KALOG, mencakup keunggulan kompetitif, tantangan yang dihadapi, dan strategi pengembangannya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berbasis studi literatur dan data sekunder, seperti laporan tahunan KALOG, dokumen resmi KAI, serta jurnal dan buku teks. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kereta api unggul dari sisi kapasitas angkut, biaya operasional, dan ketepatan waktu, tetapi masih terkendala keterbatasan infrastruktur rel dan kurangnya integrasi antarmoda, sehingga digitalisasi mulai diimplementasikan sebagai langkah untuk meningkatkan efisiensi layanan.

3. Nugraha, Jumriani, dan Rahman (2026)

Dalam penelitian mengenai proses bongkar muat project offshore di Jetty Sendy Jaya Putra Balikpapan yang dimuat dalam JPIM: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner, bertujuan mengetahui proses bongkar muat project offshore, hambatan yang dihadapi, dan upaya mengatasinya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif studi kasus melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan pada tahap serah terima dokumen dan koordinasi antartim yang tidak optimal menjadi penyebab dominan tertundanya proses operasional, meskipun tahapan formalnya sendiri telah berjalan sesuai urutan.

4. Nurhaliza dan Sukrawan (2025)

Dalam penelitian berjudul "Analisis Tantangan dan Strategi Kereta Api Barang untuk Meningkatkan Daya Saing" yang dimuat dalam Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN), bertujuan menganalisis tantangan dan strategi peningkatan daya saing kereta api barang nasional. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) terhadap 12 kajian literatur terkait angkutan barang berbasis kereta api. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tantangan utama yang dihadapi adalah double handling, yaitu barang yang harus dipindah berulang antara truk dan kereta sehingga meningkatkan risiko kerusakan, kehilangan, dan biaya, ditambah persaingan yang kurang sehat dengan truk ODOL (Over Dimension Over Loading); salah satu solusi yang ditawarkan adalah konsep truck on train.

5. Cecilia dan Zai (2025)

Dalam penelitian berjudul "Optimalisasi Koordinasi Shipper dan Third-Party Logistics (3PL) pada Ekspor Manufaktur Batam" yang dimuat dalam Jurnal Abdimas Multidisiplin, bertujuan mengoptimalkan koordinasi antara shipper dan 3PL di PT Venturindo Jaya Batam agar proses ekspor menjadi lebih efektif dan akurat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui observasi langsung dan wawancara terhadap 6 staf operasional serta 3 personel logistik selama September-Desember 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan alur kerja ekspor yang terstruktur, SOP koordinasi, dan *checklist* pemeriksaan membuat tanggung jawab tugas menjadi lebih jelas, inkonsistensi data berkurang, dan kesalahan komunikasi antara shipper dan 3PL menjadi lebih minim, meski penelitian ini sendiri mengakui keterbatasannya karena hanya mengandalkan data kualitatif tanpa pengukuran kinerja secara kuantitatif.

6. Simajaruk dan Liangrokapart (2026)

Dalam penelitian mengenai kolaborasi pada layanan angkutan kereta api barang yang dimuat dalam jurnal Logistics (MDPI), bertujuan mengidentifikasi dan mengurutkan faktor kolaborasi yang membentuk daya saing layanan kereta api barang di Thailand. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan wawancara semi-terstruktur, dianalisis melalui analisis tematik dan MICMAC. Hasil penelitian mengekstraksi enam faktor kunci, yaitu kebijakan pemerintah, pendanaan, kesiapan infrastruktur, teknologi dan inovasi, berbagi informasi, dan kapasitas sumber daya

manusia, dengan kebijakan pemerintah menempati kuadran yang paling berpengaruh secara sistemik.

7. El Moussaoui, El Moussaoui, dan Benbba (2024)

Dalam penelitian mengenai dampak berbagi informasi antaraktor logistik distribusi yang dimuat dalam jurnal *Environment, Development and Sustainability*, bertujuan mengkaji dampak berbagi informasi antarpelaku logistik distribusi terhadap keberlanjutan dan koordinasi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis kualitas data (keandalan, aktualitas, aksesibilitas, dan kelengkapan) yang mendukung praktik pertukaran elektronik membantu memverifikasi dampak ekonomi (penurunan biaya koordinasi) dan lingkungan (penurunan transportasi) dari berbagi informasi tersebut.

8. Ashraf, Yalcin, Zhang, dan Ozpolat (2022)

Dalam penelitian berjudul "Is the US 3PL Industry Overcoming Paradoxes amid the Pandemic?" yang dimuat dalam *The International Journal of Logistics Management*, bertujuan mengidentifikasi paradoks yang muncul akibat lonjakan volume selama pandemi pada operasional 3PL di Amerika Serikat, sekaligus cara manajer mengatasinya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dua fase, yaitu kuesioner eksploratif pada fase pertama dan wawancara mendalam pada fase kedua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paradoks yang paling banyak muncul adalah *performing paradox*, dan manajer mengatasinya melalui prioritas

keselamatan kerja, modifikasi rencana operasional, perbaikan komunikasi, serta optimasi jaringan hub.

9. Baglio, Creazza, dan Dallari (2023)

Dalam penelitian mengenai evaluasi fitur gudang oleh penyedia jasa logistik pihak ketiga yang dimuat dalam jurnal *Applied Sciences* (MDPI), bertujuan mendefinisikan hubungan antara fitur gudang dan indikator kinerja penyedia jasa logistik pihak ketiga (3PL). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif studi kasus dengan wawancara, dikodekan menggunakan model Kano. Hasil penelitian menunjukkan bahwa "gudang yang sempurna" ditempatkan di lokasi yang mudah diakses, memiliki dermaga muat, tata letak standar, serta ketinggian yang sesuai untuk mengoptimalkan arus barang, dan memiliki area internal seperti mezanin untuk memberikan layanan bernilai tambah.

10. Miszczyński dan Pieczka (2024)

Dalam penelitian berjudul "Territorial Labour and Worker Agency: A Case Study of Delivery Couriers in First/Last Mile Logistics in Poland" yang dimuat dalam *Labour and Industry: A Journal of the Social and Economic Relations of Work*, bertujuan memahami bagaimana kurir *first/last mile* di Polandia menjalankan tugasnya dan membangun pengetahuan atas wilayah kerja mereka di tengah minimnya pengawasan langsung dari perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus kualitatif dengan 34 wawancara mendalam terhadap para kurir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurir memiliki keleluasaan dalam menyortir

paket, menyusun urutan pengiriman dan penjemputan, serta menangani hubungan dengan klien berdasarkan pengetahuan lokal mereka atas wilayah kerja, sehingga kontrol dari perusahaan berjalan tanpa pengawasan langsung yang ketat.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	<i>Analisis Penanganan Kargo PT Angkasa Pura Logistik Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya Jawa Timur</i> Anggraeni & Rachmawati (2022)	Mengetahui kesesuaian penanganan kargo dengan SOP yang berlaku, hambatan yang dihadapi petugas, dan sikap petugas dalam mengatasi hambatan tersebut.	Kualitatif deskriptif; wawancara, observasi, dokumentasi	Sama-sama membahas proses penanganan/serah terima barang di satu titik layanan secara langsung, dengan data yang diambil dari wawancara dan observasi di lapangan.	Objek penelitiannya berbeda moda, yaitu kargo udara di bandara, sementara penelitian ini membahas serah terima barang berbasis kereta api di stasiun. Penelitian Anggraeni dan Rachmawati juga hanya menilai kesesuaian dengan SOP, tanpa menyinggung ketepatan waktu atau keakuratan informasi.
2	<i>Analisis Pengiriman Barang pada PT Kereta Api Logistik (KALOG)</i> (2025)	Menganalisis sistem pengiriman barang di PT KALOG, mencakup keunggulan kompetitif, tantangan yang dihadapi, dan strategi pengembangannya.	Kualitatif berbasis studi literatur dan data sekunder	Objek penelitiannya sama persis, yaitu PT KALOG, sehingga cukup relevan sebagai pembanding.	Seluruh datanya berasal dari literatur dan dokumen sekunder, tanpa wawancara atau observasi lapangan. Levelnya juga makro, membahas KALOG sebagai perusahaan secara keseluruhan, bukan operasional di satu titik layanan seperti Stasiun Semarang Tawang.

No	Judul Penelitian, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3	<i>Analisis Proses Kegiatan Bongkar Muat Project Offshore di Jetty Sendy Jaya Putra Balikpapan Nugraha, Jumriani, & Rahman (2026)</i>	Mengetahui proses bongkar muat project offshore, hambatan yang dihadapi, dan upaya mengatasinya.	Kualitatif deskriptif, studi kasus; observasi, wawancara mendalam, studi dokumen	Sama-sama membahas proses serah terima (handover) dokumen sebagai titik krusial, dengan data dari wawancara dan observasi lapangan.	Objek penelitiannya bongkar muat project offshore di pelabuhan, bukan layanan retail ekspres berbasis kereta api; penyebab utama keterlambatan berbeda (koordinasi vendor vs proses administrasi stasiun).
4	<i>Analisis Tantangan dan Strategi Kereta Api Barang untuk Meningkatkan Daya Saing Nurhaliza & Sukrawan (2025)</i>	Menganalisis tantangan dan strategi peningkatan daya saing kereta api barang nasional.	Systematic Literature Review (SLR) atas 12 kajian literatur	Sama-sama mengambil objek kereta api barang dan mengangkat isu pemindahan/serah terima barang antarmoda.	Skalanya nasional dan strategis, sepenuhnya berbasis tinjauan literatur, dan tidak spesifik membahas satu titik layanan operasional.

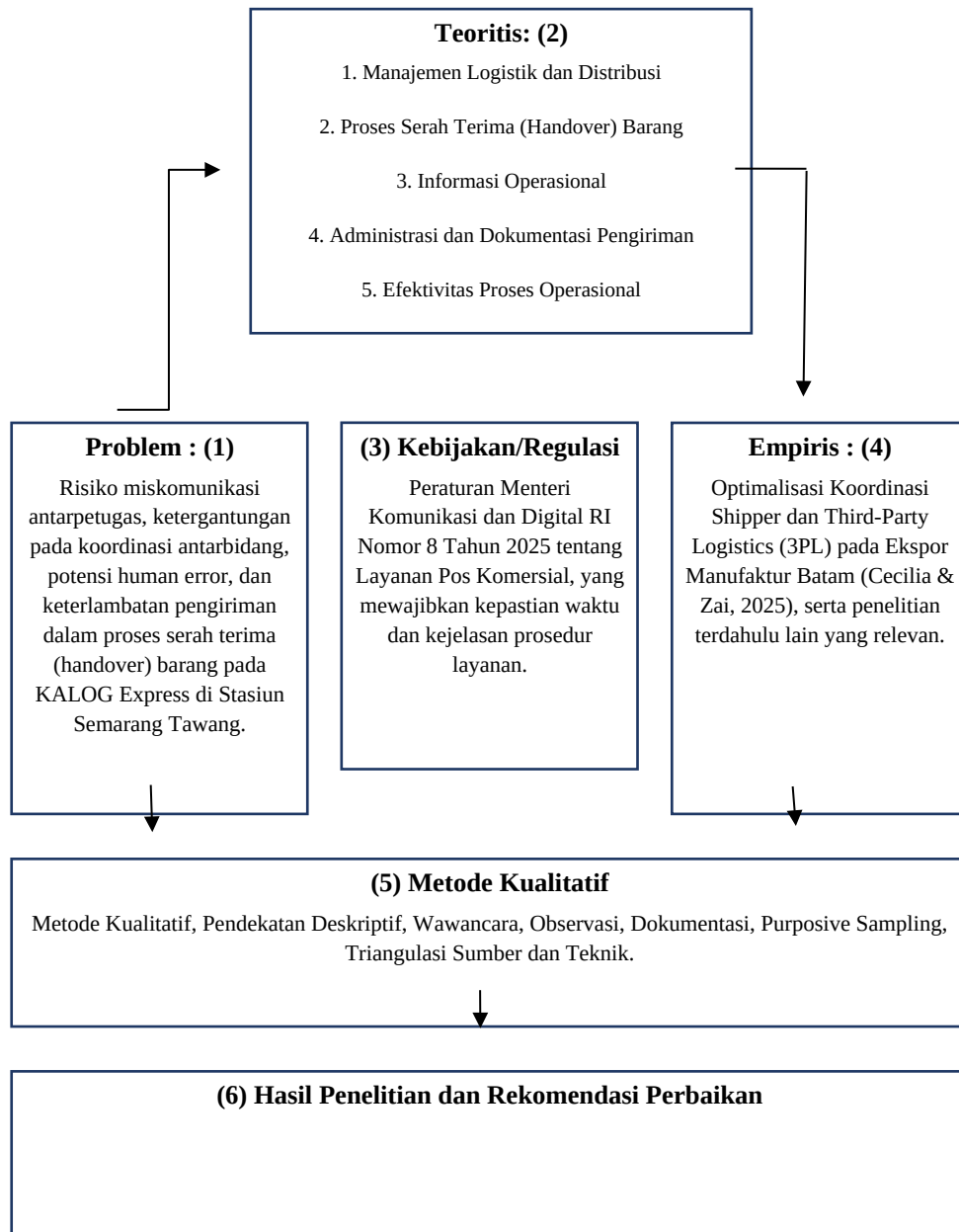
No	Judul Penelitian, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
5	<i>Optimalisasi Koordinasi Shipper dan Third-Party Logistics (3PL) pada Ekspor Manufaktur Batam</i> Cecilia & Zai (2025)	Mengoptimalkan koordinasi antara shipper dan 3PL di PT Venturindo Jaya Batam agar proses ekspor lebih efektif dan akurat.	Kualitatif; observasi dan wawancara pada 6 staf operasional dan 3 personel logistik	Metode pengumpulan datanya mirip, yaitu wawancara dan observasi langsung, dan sama-sama mengaitkan koordinasi antarpihak dengan kelancaran proses serah terima.	Konteksnya ekspor manufaktur pada satu perusahaan di Batam, bukan layanan retail ekspres berbasis kereta api, dan penelitian tersebut hanya menyajikan hasil kualitatif tanpa pengukuran kinerja secara kuantitatif.
6	<i>Driving Collaboration in Rail Freight Services: A Thematic and MICMAC Analysis of Stakeholder Factors in Thailand</i> Simajaruk & Liangrokapart (2026)	Mengidentifikasi dan mengurutkan faktor kolaborasi yang membentuk daya saing layanan kereta api barang di Thailand.	Kualitatif, wawancara semi-terstruktur dengan analisis tematik dan MICMAC	Sama-sama meneliti layanan angkutan barang berbasis kereta api dan pentingnya koordinasi antarpemangku kepentingan dalam kelancaran layanan.	Fokusnya pada faktor kolaborasi tingkat kebijakan dan kelembagaan secara nasional, bukan pada proses serah terima operasional di satu titik layanan.

No	Judul Penelitian, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
7	<i>Sustainable Effects of Information Sharing between Distribution Logistics Actors: A Qualitative Case Study</i> El Moussaoui, El Moussaoui, & Benbba (2024)	Mengkaji dampak berbagi informasi antarpelaku logistik distribusi terhadap keberlanjutan dan koordinasi.	Kualitatif, studi kasus	Sama-sama menyoroti pentingnya keakuratan dan kelancaran arus informasi antarpihak dalam proses distribusi.	Fokusnya pada dampak keberlanjutan (lingkungan) dari berbagi informasi antarperusahaan, bukan pada proses serah terima fisik barang di satu titik layanan.
8	<i>Is the US 3PL Industry Overcoming Paradoxes amid the Pandemic?</i> Ashraf, Yalcin, Zhang, & Ozpolat (2022)	Mengidentifikasi paradoks yang muncul akibat lonjakan volume selama pandemi pada operasional 3PL di Amerika Serikat, sekaligus cara manajer mengatasinya.	Kualitatif dua fase: kuesioner eksploratif, wawancara mendalam	Sama-sama menggunakan wawancara mendalam dan berfokus pada level operasional di lapangan.	Konteksnya 3PL berskala besar di Amerika Serikat yang menghadapi paradoks akibat krisis pandemi, bukan proses <i>handover</i> atau arus informasi yang sifatnya rutin.

No	Judul Penelitian, Penulis, dan Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
9	<i>The "Perfect" Warehouse: How Third-Party Logistics Providers Evaluate Warehouse Features and Their Performance</i> Baglio, Creazza, & Dallari (2023)	Mendefinisikan hubungan antara fitur gudang dan indikator kinerja penyedia jasa logistik pihak ketiga (3PL).	Kualitatif, studi kasus dengan wawancara, dikodekan menggunakan model Kano	Sama-sama menggali perspektif petugas/penyedia layanan logistik secara langsung melalui wawancara mengenai faktor yang memengaruhi kinerja operasional.	Fokusnya pada fitur fisik gudang (lokasi, tata letak, tinggi bangunan) sebagai penentu performa 3PL, bukan pada proses serah terima barang itu sendiri.
10	<i>Territorial Labour and Worker Agency: A Case Study of Delivery Couriers in First/Last Mile Logistics in Poland</i> Miszczyński & Pieczka (2024)	Memahami bagaimana kurir first/last mile di Polandia menjalankan tugasnya dan membangun pengetahuan atas wilayah kerja mereka di tengah minimnya pengawasan langsung.	Kualitatif, studi kasus	Sama-sama berfokus pada level operasional lini depan, yaitu kurir, dalam konteks pengiriman first/last mile, dengan pendekatan kualitatif.	Yang disorot lebih pada dinamika ketenagakerjaan dan otonomi kurir, bukan pada proses serah terima barang atau keakuratan informasi pengiriman itu sendiri.

Sumber: Diolah penulis dari berbagai sumber, 2026.

2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir Penelitian

Sumber: Diolah penulis, 2026.