

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Manajemen Operasional

2.1.1.1 Definisi Manajemen Operasional

Manajemen operasional merupakan suatu pendekatan manajerial yang berfokus pada proses pengelolaan sumber daya organisasi untuk menghasilkan barang maupun jasa secara efektif dan efisien. Dalam konteks organisasi modern, manajemen operasional tidak hanya berkaitan dengan aktivitas produksi, tetapi juga mencakup pengendalian proses distribusi, pengaturan kapasitas layanan, pengawasan kualitas, hingga optimalisasi sistem kerja secara menyeluruh. Sulthan Shaummil Faiq et al. (2021) menjelaskan bahwa manajemen operasional merupakan fungsi manajemen utama yang menjadi landasan keberlangsungan proses bisnis perusahaan, di mana seluruh aktivitas operasionalnya diarahkan pada upaya menghasilkan nilai melalui proses transformasi input menjadi output berupa barang maupun jasa.

Pandangan tersebut diperkuat oleh Surya Permana et al. (2024) menyatakan Dalam konteks perusahaan jasa logistik, konsep manajemen operasional berkembang menjadi sistem koordinatif yang memastikan proses pengiriman barang berlangsung tepat waktu, efisien, dan sesuai kebutuhan pelanggan, sehingga berkontribusi langsung terhadap keunggulan kompetitif perusahaan. Dalam perusahaan jasa logistik, konsep ini berkembang menjadi suatu sistem koordinatif yang memastikan proses pengiriman barang berlangsung tepat waktu, aman, dan

sesuai kebutuhan pelanggan. Dengan demikian, manajemen operasional tidak hanya dipahami sebagai aktivitas teknis, melainkan juga sebagai mekanisme strategis yang menentukan kualitas layanan dan daya saing perusahaan.

Perkembangan sektor logistik dan transportasi menyebabkan ruang lingkup manajemen operasional menjadi semakin kompleks karena perusahaan dituntut mampu menghadapi perubahan kebutuhan distribusi yang berlangsung secara dinamis. Menurut Sukmono & Supardi (2020) manajemen operasional dalam sektor jasa menekankan pada kemampuan organisasi dalam menciptakan efisiensi pelayanan melalui pengelolaan proses kerja yang sistematis dan terukur.

Hal tersebut menjadi penting karena keberhasilan operasional tidak hanya diukur dari jumlah output, tetapi juga dari ketepatan waktu, kualitas layanan, serta kemampuan perusahaan dalam mengendalikan hambatan operasional. Sementara itu, Zulkarnaen et al. (2020) menjelaskan bahwa penerapan manajemen operasional pada perusahaan logistik mencakup aktivitas perencanaan distribusi, pengawasan pengiriman, dan pengendalian arus barang secara terintegrasi agar memenuhi ketepatan jenis, jumlah, dan waktu dari titik asal hingga ke tujuan akhir.

Dalam penelitian ini, konsep manajemen operasional digunakan sebagai grand theory untuk memahami bagaimana PT Kereta Api Logistik mengelola proses pengiriman barang retail pada UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang. Melalui perspektif tersebut, penelitian dapat menganalisis keterkaitan antara sistem operasional perusahaan dengan tingkat efektivitas pengiriman barang retail yang dijalankan.

2.1.1.2 Fungsi dan Ruang Lingkup Manajemen Operasional

Manajemen operasional pada dasarnya memiliki fungsi utama dalam mengatur, mengoordinasikan, dan mengendalikan seluruh aktivitas organisasi agar proses operasional berjalan secara efektif dan efisien. Fungsi tersebut meliputi perencanaan operasional, pengorganisasian sumber daya, pelaksanaan proses kerja, hingga pengawasan terhadap hasil operasional yang dicapai. Menurut Sulthan Shaummil Faiq et al. (2021) menjelaskan bahwa fungsi manajemen operasional tidak hanya terbatas pada pengelolaan produksi barang, melainkan telah berkembang mencakup pengendalian kualitas, pengaturan kapasitas kerja, produktivitas, dan sistem distribusi, baik pada perusahaan manufaktur maupun perusahaan yang bergerak di sektor jasa.

Dalam praktiknya, fungsi operasional menjadi elemen strategis yang menentukan keberlangsungan aktivitas perusahaan karena seluruh proses kerja organisasi berhubungan langsung dengan sistem operasional yang diterapkan. Pendapat tersebut diperkuat oleh Agusnawati et al. (2024) yang menjelaskan bahwa Evaluasi strategi merupakan komponen esensial dalam manajemen operasional yang berfungsi memastikan pemenuhan standar kualitas secara berkesinambungan serta mengoptimalkan kinerja organisasi melalui mekanisme pengawasan yang terintegrasi dengan proses perencanaan dan pelaksanaan.

Oleh sebab itu, manajemen operasional menjadi instrumen penting dalam menjaga stabilitas pelayanan serta meningkatkan produktivitas organisasi secara menyeluruh. Pada perusahaan logistik, fungsi ini sangat berpengaruh terhadap kelancaran distribusi barang dan efektivitas proses pengiriman kepada pelanggan.

Selain memiliki fungsi pengelolaan proses kerja, manajemen operasional juga mempunyai ruang lingkup yang luas karena berkaitan dengan seluruh aktivitas teknis maupun administratif organisasi. Heizer et al. (2020) menyatakan bahwa Ruang lingkup manajemen operasional mencakup sejumlah dimensi pengelolaan yang saling terkait, mulai dari desain fasilitas dan tata letak, pengelolaan sumber daya manusia, pengendalian kualitas layanan, manajemen persediaan, hingga pengelolaan rantai pasokan dan sistem distribusi.

Dalam sektor logistik, ruang lingkup tersebut berkembang menjadi sistem operasional terpadu yang melibatkan koordinasi antarbagian agar proses pengiriman barang dapat berlangsung secara tepat waktu dan efisien. Ayunia et al. (2020) menjelaskan bahwa Produktivitas pengiriman barang dalam sistem jasa transportasi memiliki keterkaitan erat dengan kemampuan perusahaan dalam mengelola arus angkutan, kapasitas kendaraan, dan efisiensi operasional sarana transportasi yang digunakan.

Hal tersebut menunjukkan bahwa ruang lingkup manajemen operasional tidak hanya berfokus pada aktivitas internal perusahaan, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan organisasi dalam memenuhi kebutuhan pelanggan melalui pelayanan yang optimal. Dalam penelitian ini, fungsi dan ruang lingkup manajemen operasional digunakan untuk memahami bagaimana PT Kereta Api Logistik mengelola sistem pengiriman barang retail melalui koordinasi operasional terminal angkutan barang, pengaturan distribusi, serta pengawasan proses pengiriman di Stasiun Semarang Tawang. Dengan demikian, teori ini dapat memberikan dasar konseptual dalam menganalisis efektivitas operasional perusahaan secara menyeluruh.

2.1.1.3 Manajemen Operasional dalam Jasa Logistik dan Transportasi

Manajemen operasional dalam sektor jasa logistik dan transportasi memiliki peranan penting dalam menjaga kelancaran arus distribusi barang dari produsen hingga pelanggan akhir. Berbeda dengan sektor manufaktur yang berfokus pada proses produksi barang, manajemen operasional pada sektor logistik lebih menitikberatkan pada efektivitas pelayanan, ketepatan waktu pengiriman, pengendalian distribusi, serta koordinasi sistem transportasi. Menurut Tohir, Primadi, & Putri Akmalia (2023) menyatakan bahwa penerapan manajemen operasional pada jasa logistik bertujuan untuk menciptakan sistem distribusi yang terintegrasi sehingga proses pengiriman barang dapat berlangsung secara efisien, tepat waktu, dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

Pengelolaan operasional yang baik akan membantu perusahaan dalam mengurangi keterlambatan pengiriman, meningkatkan produktivitas kerja, dan meminimalkan risiko kerusakan barang selama proses distribusi berlangsung. Selain itu, Widyawati et al. (2020) menjelaskan bahwa perusahaan logistik memerlukan sistem operasional yang mampu mengendalikan kapasitas angkut melalui moda transportasi darat yang andal serta koordinasi kualitas layanan jasa yang baik, agar proses distribusi barang dapat berjalan lancar dan kualitas pelayanan kepada pelanggan tetap terjaga.

Dalam konteks transportasi modern, manajemen operasional juga menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terkait pengaturan jadwal, pengelolaan terminal, serta pengawasan proses pengiriman barang secara berkelanjutan. Dengan demikian, manajemen operasional menjadi elemen strategis yang menentukan

keberhasilan perusahaan jasa logistik dalam memberikan pelayanan distribusi yang optimal.

Dalam sektor transportasi kereta api, penerapan manajemen operasional dilakukan melalui pengelolaan sistem distribusi barang yang terstruktur dan terintegrasi dengan aktivitas terminal angkutan barang. Priambodo (2022) menjelaskan bahwa dalam perusahaan jasa logistik berbasis freight forwarding, kualitas pelayanan dan ketepatan waktu pengiriman merupakan dua faktor operasional utama yang secara signifikan mempengaruhi kepuasan pelanggan, sehingga sistem operasional yang mampu menjamin keduanya menjadi kunci keberhasilan bersaing perusahaan logistik.

Hal tersebut disebabkan karena aktivitas pengiriman barang melibatkan banyak tahapan operasional seperti penerimaan barang, penyortiran, penyimpanan sementara, pengangkutan, hingga proses distribusi kepada pelanggan. Sementara itu, Purnomo & Astuningsih (2021) menyatakan bahwa Implementasi manajemen operasional dalam perusahaan distribusi mencakup pengendalian proses kerja secara terstruktur yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas aliran barang, meminimalkan pemborosan, serta memastikan kelancaran kegiatan operasional dari hulu ke hilir secara efisien dan terukur.

Dalam penelitian ini, konsep manajemen operasional digunakan untuk memahami bagaimana PT Kereta Api Logistik mengelola aktivitas pengiriman barang retail pada UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang. Fokus tersebut mencakup pengelolaan distribusi barang, koordinasi operasional terminal, pengaturan pengiriman, serta pengawasan terhadap kualitas layanan pengangkutan barang retail. Melalui pendekatan tersebut, penelitian dapat

mengidentifikasi bagaimana sistem operasional perusahaan mempengaruhi tingkat kinerja pengiriman barang retail secara keseluruhan.

2.1.2 Kinerja Operasional

2.1.2.1 Definisi Kinerja Operasional

Kinerja operasional merupakan gambaran mengenai tingkat keberhasilan organisasi dalam menjalankan aktivitas operasional untuk mencapai tujuan perusahaan secara efektif dan efisien. Konsep ini berkaitan dengan kemampuan perusahaan dalam mengelola proses kerja, memanfaatkan sumber daya, serta menghasilkan pelayanan yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Dalam sektor logistik dan transportasi, kinerja operasional menjadi aspek yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan kelancaran distribusi barang, ketepatan waktu pengiriman, dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Wardhani et al. (2020) menjelaskan bahwa Kinerja operasional perusahaan jasa logistik dapat tercermin dari kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan, di mana konsistensi pelayanan, efektivitas distribusi barang, dan kemampuan memenuhi harapan pelanggan terbukti secara signifikan mempengaruhi tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan jasa logistik.

Penilaian terhadap kinerja operasional tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada bagaimana proses operasional dijalankan secara sistematis dan terukur. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan sistem operasional yang mampu menjaga stabilitas pelayanan agar aktivitas distribusi dapat berlangsung secara optimal. Dalam praktiknya, tingkat kinerja operasional yang baik akan mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghadapi tantangan operasional dan memenuhi kebutuhan pelanggan secara berkelanjutan.

Kinerja operasional juga dipahami sebagai hasil dari integrasi berbagai aktivitas organisasi yang melibatkan sumber daya manusia, teknologi, sarana transportasi, serta sistem pengendalian kerja. Menurut Kurniawan et al. (2019), Efektivitas distribusi barang memiliki hubungan yang erat dengan kinerja operasional perusahaan, karena kebijakan pengendalian manajemen distribusi logistik yang tepat akan berpengaruh langsung terhadap peningkatan performa perusahaan dalam mendistribusikan permintaan dari produsen kepada pelanggan secara efisien dan efektif. Pendapat tersebut diperkuat oleh Syahrir (2023) yang menyatakan bahwa sistem logistik yang dikelola dengan baik terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan, di mana manajemen logistik yang terorganisasi mampu mendorong peningkatan efektivitas distribusi barang dan daya saing bisnis secara keseluruhan.

Dalam konteks transportasi barang retail, kinerja operasional tidak hanya mencakup keberhasilan pengiriman barang, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan perusahaan dalam mengelola waktu pengiriman, keamanan barang, dan koordinasi operasional antarbagian. Pada penelitian ini, konsep kinerja operasional digunakan untuk menganalisis efektivitas pengiriman barang retail PT Kereta Api Logistik di UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang. Melalui pendekatan tersebut, penelitian dapat mengidentifikasi sejauh mana proses operasional perusahaan mampu mendukung kelancaran distribusi barang retail secara efisien dan sesuai dengan standar pelayanan yang diharapkan.

2.1.2.2 Indikator Kinerja Operasional

Indikator kinerja operasional digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat efektivitas dan efisiensi proses operasional yang dijalankan oleh suatu

perusahaan. Dalam sektor logistik dan transportasi, indikator tersebut menjadi dasar evaluasi untuk menilai sejauh mana sistem operasional mampu mendukung kelancaran distribusi barang dan kualitas pelayanan perusahaan. Krisna Gusti Putra (2021) menjelaskan bahwa ketepatan waktu pengiriman merupakan indikator kinerja utama dalam perusahaan jasa logistik karena terbukti berpengaruh signifikan dan positif terhadap kepuasan pelanggan, di mana pelanggan menilai ketepatan waktu sebagai komponen paling krusial dalam menentukan kualitas layanan yang mereka terima.

Selain ketepatan waktu, indikator lain yang sering digunakan adalah efektivitas pelayanan, produktivitas kerja, kualitas distribusi, serta kemampuan perusahaan dalam meminimalkan kesalahan operasional selama proses pengiriman berlangsung. Dalam praktiknya, indikator-indikator tersebut saling berkaitan karena keterlambatan distribusi atau rendahnya kualitas pelayanan dapat mempengaruhi efektivitas operasional perusahaan secara keseluruhan. Oleh sebab itu, perusahaan logistik perlu menerapkan sistem pengawasan operasional yang mampu menjaga stabilitas pelayanan dan memastikan seluruh proses distribusi berjalan sesuai standar yang ditetapkan. Dengan adanya indikator yang jelas, perusahaan dapat melakukan evaluasi secara terukur terhadap keberhasilan operasional yang telah dicapai.

Kinerja operasional juga dapat diukur melalui efisiensi penggunaan sumber daya, kemampuan koordinasi kerja, serta efektivitas sistem distribusi barang yang diterapkan perusahaan. Syayuti et al. (2023) menyatakan bahwa Perusahaan jasa distribusi dan pengiriman barang memerlukan indikator operasional yang mampu mengukur produktivitas secara konsisten, di mana kinerja tenaga kerja dan

ketersediaan fasilitas terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas terminal yang pada akhirnya berdampak langsung terhadap kinerja operasional perusahaan secara keseluruhan. Indikator tersebut mencakup kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan sarana transportasi, mengatur kapasitas pengiriman, serta menjaga keamanan barang selama proses distribusi berlangsung.

Sementara itu, Tumewu, Develery et al. (2021) menjelaskan bahwa efisiensi operasional terminal angkutan umum sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dan ketepatan pengelolaan fasilitas terminal, di mana terminal yang berfungsi dengan baik mampu melancarkan arus angkutan barang dan penumpang melalui pengendalian, pengawasan, serta pengaturan sistem operasional yang terkoordinasi dengan baik antar bagian.

Dalam konteks penelitian ini, indikator kinerja operasional digunakan untuk menganalisis aktivitas pengiriman barang retail PT Kereta Api Logistik di UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang. Indikator tersebut meliputi ketepatan waktu pengiriman, efektivitas pelayanan distribusi, efisiensi operasional terminal, serta kualitas pengelolaan proses pengiriman barang retail. Melalui indikator tersebut, penelitian dapat menggambarkan kondisi operasional perusahaan secara lebih sistematis dan mendalam sesuai pendekatan penelitian kualitatif yang digunakan.

2.1.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Operasional

Kinerja operasional perusahaan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan dalam mendukung kelancaran proses kerja organisasi. Dalam sektor logistik dan transportasi, faktor sumber daya manusia menjadi salah satu

elemen utama karena seluruh aktivitas distribusi barang sangat bergantung pada kemampuan tenaga kerja dalam menjalankan proses operasional secara efektif. Gantari & Putranto (n.d.) menjelaskan bahwa kualitas dan ketersediaan sumber daya manusia terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas operasional dalam penanganan dan distribusi barang, di mana SDM yang kompeten mampu meningkatkan efisiensi koordinasi kerja dan ketepatan pelayanan secara menyeluruh dalam aktivitas logistik.

Sumber daya manusia yang memiliki kompetensi operasional yang baik akan membantu perusahaan dalam mengurangi kesalahan distribusi, meningkatkan produktivitas kerja, serta menjaga stabilitas pelayanan kepada pelanggan. Selain faktor sumber daya manusia, fasilitas operasional juga menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas proses pengiriman barang. Ketersediaan sarana transportasi, fasilitas terminal, sistem penyimpanan barang, dan infrastruktur distribusi akan mempengaruhi kelancaran arus barang dari titik asal hingga tujuan akhir. Oleh sebab itu, perusahaan logistik memerlukan dukungan fasilitas operasional yang memadai agar proses distribusi dapat berjalan secara efisien dan terkendali.

Selain sumber daya manusia dan fasilitas operasional, sistem distribusi dan pemanfaatan teknologi juga menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat kinerja operasional perusahaan. Khalistia (2024) menyatakan bahwa sistem logistik dan transportasi yang terintegrasi dengan baik terbukti mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengiriman barang melalui penerapan strategi rantai pasokan yang terstruktur, sehingga proses distribusi barang dari produsen hingga ke tangan konsumen dapat berlangsung lebih cepat, mudah, dan terkendali.

Pemanfaatan teknologi dalam aktivitas operasional seperti sistem pelacakan barang, pengelolaan data distribusi, dan koordinasi digital antarbagian operasional dapat membantu perusahaan dalam mempercepat proses pelayanan serta meminimalkan hambatan distribusi. Sementara itu, Nurhaliza & Sukrawan (2025) menjelaskan bahwa penggunaan kereta api barang di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala operasional, di antaranya keterbatasan kapasitas sarana dan kurang optimalnya koordinasi distribusi antarmoda, sehingga berdampak pada ketidaktepatan waktu pengiriman barang dan menurunnya efisiensi layanan logistik berbasis kereta api.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan operasional perusahaan tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor, tetapi merupakan hasil dari integrasi berbagai komponen operasional yang saling mendukung. Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja operasional digunakan untuk menganalisis hambatan maupun pendukung proses pengiriman barang retail PT Kereta Api Logistik di UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang. Melalui analisis tersebut, penelitian dapat mengidentifikasi bagaimana faktor internal dan eksternal perusahaan mempengaruhi efektivitas pengiriman barang retail secara keseluruhan.

2.1.3 Pengiriman Barang Retail

2.1.3.1 Definisi Pengiriman Barang Retail

Pengiriman barang retail merupakan aktivitas distribusi barang dalam jumlah tertentu dari perusahaan kepada pelanggan atau konsumen melalui sistem pelayanan logistik yang terorganisasi. Aktivitas ini menjadi bagian penting dalam rantai distribusi karena berfungsi menghubungkan proses penyediaan barang

dengan kebutuhan pasar secara langsung. Dalam sektor jasa logistik, pengiriman barang retail tidak hanya berorientasi pada perpindahan barang, tetapi juga mencakup pengelolaan pelayanan distribusi agar barang dapat diterima pelanggan secara tepat waktu, aman, dan sesuai dengan kondisi yang diharapkan. Aliyasin et al. (2026) menjelaskan bahwa sistem operasional pengiriman barang pada perusahaan ekspedisi memerlukan koordinasi yang menyeluruh di setiap tahapannya, mulai dari penerimaan dan pengumpulan muatan, pengurusan dokumen, proses pengangkutan, hingga distribusi barang ke tujuan akhir, dan bahwa lemahnya koordinasi operasional di antara tahapan tersebut menjadi penyebab utama keterlambatan pengiriman dan penurunan kualitas layanan.

Keberhasilan proses tersebut sangat dipengaruhi oleh efektivitas pengelolaan operasional perusahaan dalam mengendalikan arus distribusi barang secara sistematis. Oleh karena itu, perusahaan logistik perlu memiliki sistem pengiriman yang mampu mendukung kelancaran distribusi barang retail agar pelayanan kepada pelanggan dapat berlangsung secara optimal dan berkelanjutan.

Dalam praktiknya, pengiriman barang retail memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan pengiriman barang skala besar karena distribusi retail cenderung melibatkan frekuensi pengiriman yang lebih tinggi dengan volume barang yang lebih beragam. Cahyani et al. (2024) menyatakan bahwa efektivitas distribusi barang sangat ditentukan oleh kemampuan perusahaan dalam mengintegrasikan perencanaan pengiriman, pengelolaan persediaan, serta pengendalian aliran produk secara efisien dan efektif, karena ketiga elemen tersebut menjadi penentu utama kelancaran operasional distribusi logistik hingga ke tangan konsumen akhir.

Hal tersebut disebabkan karena distribusi retail menuntut perusahaan untuk mampu menjaga ketepatan waktu pengiriman sekaligus mempertahankan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Selain itu, Resista Vikaliana & I Nyoman Purnaya (2020) menjelaskan bahwa pengelolaan aktivitas logistik memerlukan dukungan sistem operasional yang terstruktur, termasuk standarisasi prosedur penyimpanan dan distribusi, agar setiap tahapan proses dapat berjalan sesuai dengan target yang telah ditetapkan oleh organisasi.

Dalam konteks penelitian ini, pengiriman barang retail dipahami sebagai aktivitas distribusi barang yang dilakukan oleh PT Kereta Api Logistik melalui sistem transportasi kereta api pada UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang. Melalui konsep tersebut, penelitian dapat menganalisis bagaimana proses pengiriman barang retail dijalankan serta bagaimana sistem operasional perusahaan mendukung efektivitas distribusi barang kepada pelanggan secara menyeluruh.

2.1.3.2 Proses Pengiriman Barang Retail

Proses pengiriman barang retail merupakan rangkaian aktivitas operasional yang dilakukan secara sistematis untuk memastikan barang dapat diterima pelanggan sesuai waktu dan kondisi yang telah ditentukan. Dalam perusahaan logistik, proses tersebut dimulai dari tahap penerimaan barang, pemeriksaan dokumen, penyortiran, penyimpanan sementara, pengangkutan, hingga distribusi akhir kepada pelanggan. Syafril et al. (2021) menjelaskan bahwa keberhasilan proses pengiriman barang sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam mengidentifikasi dan menangani kendala operasional di setiap tahapan distribusi,

karena hambatan pada satu tahap akan berdampak langsung terhadap kelancaran tahapan berikutnya secara berantai.

Apabila terjadi hambatan pada salah satu tahapan, maka proses distribusi secara keseluruhan dapat mengalami keterlambatan dan menurunkan kualitas pelayanan perusahaan. Oleh sebab itu, perusahaan logistik memerlukan sistem operasional yang mampu mengendalikan alur distribusi barang secara terintegrasi agar proses pengiriman dapat berlangsung secara efisien. Dalam praktiknya, pengiriman barang retail juga memerlukan pengawasan operasional yang konsisten untuk menjaga keamanan barang serta meminimalkan risiko kerusakan selama proses distribusi berlangsung. Dengan demikian, proses pengiriman barang retail tidak hanya berfokus pada aktivitas pengangkutan, tetapi juga mencakup pengendalian operasional secara menyeluruh.

Dalam sektor transportasi kereta api, proses pengiriman barang retail melibatkan pengelolaan terminal angkutan barang sebagai pusat aktivitas distribusi dan koordinasi operasional. Dhiwa Humaira Ninvika et al. (2023) menjelaskan bahwa kegiatan penerimaan, penyimpanan, dan distribusi barang merupakan komponen inti dalam sistem logistik, di mana terminal angkutan barang berfungsi sebagai titik simpul strategis yang mengatur alur perpindahan barang antarmoda secara efektif guna mendukung kelancaran distribusi.

Selain itu, pengaturan jadwal pengangkutan dan koordinasi antarunit operasional menjadi faktor penting dalam menjaga ketepatan waktu pengiriman barang retail. Purnomo & Astuningsih (2021) menyatakan bahwa penerapan manajemen operasional yang baik mampu meningkatkan efektivitas proses kerja

perusahaan secara lebih terstruktur dan terukur, sehingga berdampak langsung pada kelancaran operasional dan distribusi produk kepada konsumen.

Dalam penelitian ini, proses pengiriman barang retail pada PT Kereta Api Logistik dipahami sebagai aktivitas distribusi yang melibatkan berbagai tahapan operasional mulai dari penerimaan barang di terminal hingga pengiriman kepada pelanggan melalui sistem transportasi kereta api. Analisis terhadap proses tersebut dilakukan untuk memahami bagaimana perusahaan mengelola distribusi barang retail secara operasional serta bagaimana efektivitas sistem kerja mempengaruhi kelancaran pengiriman barang di UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang.

2.1.3.3 Faktor Pendukung Pengiriman Barang Retail

Keberhasilan pengiriman barang retail dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung yang berperan dalam menjaga kelancaran proses distribusi barang kepada pelanggan. Salah satu faktor utama adalah ketepatan jadwal pengiriman karena ketepatan waktu menjadi indikator penting dalam menilai kualitas pelayanan perusahaan logistik. Fikih et al. (2025) menjelaskan bahwa ketepatan waktu pengiriman memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepuasan pelanggan, di mana keterlambatan dalam proses distribusi berdampak langsung pada menurunnya kepercayaan pelanggan terhadap kualitas layanan yang diberikan oleh perusahaan jasa pengiriman.

Oleh sebab itu, perusahaan logistik memerlukan sistem operasional yang mampu mengatur jadwal distribusi secara efektif agar proses pengiriman berjalan sesuai target waktu yang telah ditentukan. Selain ketepatan jadwal, keamanan

barang selama proses distribusi juga menjadi faktor penting karena kerusakan atau kehilangan barang dapat mempengaruhi kualitas pelayanan perusahaan.

Dalam praktiknya, pengawasan operasional yang baik akan membantu perusahaan dalam menjaga kondisi barang selama proses penyimpanan, pengangkutan, hingga distribusi akhir kepada pelanggan. Dengan demikian, keberhasilan pengiriman barang retail tidak hanya ditentukan oleh kecepatan distribusi, tetapi juga oleh kemampuan perusahaan dalam menjaga kualitas pelayanan secara menyeluruh.

Faktor lain yang mendukung efektivitas pengiriman barang retail adalah kapasitas angkut, sistem pelayanan, dan koordinasi distribusi antarbagian operasional. Zulkarnaen et al. (2020) menyatakan bahwa pengembangan sistem supply chain management yang terintegrasi memiliki peranan penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan distribusi logistik, karena pendekatan yang terstruktur dan sistematis menjamin ketepatan jenis, jumlah, dan waktu pengiriman barang kepada penerima akhir secara efisien.

Ketersediaan sarana transportasi yang memadai akan membantu perusahaan dalam mengoptimalkan kapasitas pengiriman sehingga proses distribusi dapat berlangsung lebih lancar dan stabil. Selain itu, koordinasi operasional antarunit kerja menjadi aspek penting dalam menjaga kesinambungan proses distribusi barang retail. Nurhaliza & Sukrawan (2025) menjelaskan bahwa hambatan dalam sinkronisasi jadwal antarmoda, keterbatasan infrastruktur rel, serta kurangnya koordinasi antar pemangku kepentingan menjadi faktor utama yang mengganggu proses distribusi pada sektor transportasi logistik berbasis kereta api, sehingga diperlukan strategi terpadu untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi layanan.

Dalam konteks penelitian ini, faktor pendukung pengiriman barang retail digunakan untuk memahami bagaimana PT Kereta Api Logistik menjaga efektivitas distribusi barang melalui pengaturan jadwal pengiriman, pengelolaan fasilitas terminal, serta koordinasi operasional pada UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang. Analisis tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung kelancaran operasional pengiriman barang retail secara lebih mendalam sesuai pendekatan penelitian kualitatif.

2.1.4 Logistik dan Transportasi Kereta Api

2.1.4.1 Definisi Logistik dan Transportasi Kereta Api

Logistik merupakan suatu sistem pengelolaan arus barang, informasi, dan sumber daya yang bertujuan untuk memastikan proses distribusi berjalan secara efektif dan efisien dari titik asal hingga ke pengguna akhir. Dalam perkembangan sektor industri modern, logistik tidak hanya dipahami sebagai aktivitas pengangkutan barang, tetapi juga mencakup proses perencanaan distribusi, penyimpanan, pengendalian persediaan, serta pengawasan arus barang secara terintegrasi. Tohir, Primadi, & Subroto (2023) menjelaskan bahwa sistem logistik berperan penting dalam mendukung kelancaran distribusi barang melalui pengelolaan kualitas pelayanan dan ketepatan waktu, sehingga perusahaan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan secara optimal.

Keberhasilan sistem logistik sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam mengintegrasikan berbagai aktivitas operasional seperti pengangkutan, pengelolaan terminal, dan pengendalian distribusi barang. Oleh sebab itu, perusahaan logistik memerlukan sistem operasional yang mampu menjaga kesinambungan arus distribusi agar pelayanan kepada pelanggan dapat

berlangsung secara konsisten. Dalam konteks transportasi barang, logistik menjadi bagian penting dalam mendukung efektivitas distribusi dan peningkatan kualitas pelayanan perusahaan.

Transportasi kereta api merupakan salah satu moda transportasi yang digunakan untuk mendukung aktivitas distribusi barang dalam jumlah besar dengan kapasitas angkut yang relatif tinggi dan biaya operasional yang lebih efisien. Prasidi & Rifni (2020) menjelaskan bahwa transportasi kereta api memiliki keunggulan signifikan dalam mendukung distribusi logistik, karena mampu mengangkut barang dalam jumlah besar dengan efisiensi biaya per unit yang lebih rendah dibandingkan moda transportasi jalan, sekaligus memiliki kapasitas angkut dan ketepatan waktu yang lebih baik. Selain itu, sistem transportasi kereta api juga mendukung efisiensi distribusi melalui penggunaan jalur khusus yang dapat mengurangi hambatan lalu lintas dalam proses pengiriman barang.

Menurut Nugroho et al. (2024) menjelaskan bahwa pengelolaan operasi kereta api memerlukan sistem yang terstruktur dan terencana, mencakup skenario pengendalian pada kondisi normal maupun khusus, sehingga proses distribusi dapat berjalan secara aman, efektif, dan terkoordinasi dengan baik antar seluruh pemangku kepentingan operasional. Dalam penelitian ini, logistik dan transportasi kereta api dipahami sebagai sistem distribusi barang yang dilakukan PT Kereta Api Logistik melalui pengelolaan operasional terminal angkutan barang dan proses pengiriman barang retail menggunakan moda kereta api. Konsep tersebut digunakan untuk memahami bagaimana sistem logistik perusahaan mendukung kelancaran operasional pengiriman barang retail di UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang.

2.1.4.2 Peran Transportasi Kereta Api dalam Distribusi Barang

Transportasi kereta api memiliki peran yang penting dalam mendukung sistem distribusi barang karena mampu menyediakan layanan pengangkutan dengan kapasitas besar dan tingkat efisiensi operasional yang relatif tinggi. Dalam sektor logistik, moda transportasi kereta api digunakan untuk mendukung kelancaran arus distribusi barang antarwilayah sehingga proses pengiriman dapat berlangsung secara lebih terstruktur dan stabil. Prasidi & Rifni (2020) menjelaskan bahwa transportasi barang berbasis kereta api mampu meningkatkan efektivitas distribusi karena memiliki keunggulan kapasitas angkut massal dengan jadwal operasional yang lebih teratur dan frekuensi pengiriman terjadwal, sehingga menjadikannya pilihan yang lebih efisien dibandingkan moda transportasi jalan untuk pengiriman jarak jauh dan volume besar.

Kondisi tersebut menjadikan kereta api sebagai salah satu moda transportasi yang strategis dalam mendukung kegiatan logistik nasional, khususnya untuk distribusi barang dalam jumlah besar maupun pengiriman retail yang membutuhkan ketepatan waktu pengiriman. Selain itu, penggunaan transportasi kereta api juga dapat membantu perusahaan dalam mengurangi biaya distribusi serta meningkatkan efisiensi penggunaan sarana transportasi. Oleh sebab itu, perusahaan logistik memerlukan sistem pengelolaan operasional yang baik agar proses distribusi melalui moda kereta api dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Dalam aktivitas distribusi barang, transportasi kereta api juga berperan dalam mendukung konektivitas wilayah dan memperlancar rantai pasok logistik antar daerah. Zulkarnaen et al. (2020) menjelaskan bahwa pengelolaan distribusi logistik yang efektif memerlukan koordinasi rantai pasok yang terstruktur,

mencakup pengaturan penerimaan, penyimpanan, dan pengiriman barang menuju tujuan akhir secara tepat jenis, tepat jumlah, dan tepat waktu, sehingga proses distribusi dapat berlangsung lebih terorganisasi dan terkendali.

Selain itu, Kartikasari et al. (2021) menyatakan bahwa efektivitas transportasi logistik sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam mengoordinasikan aktivitas distribusi secara menyeluruh, di mana faktor lokasi dan sarana transportasi yang tepat menjadi penentu utama kelancaran pengiriman barang serta kinerja operasional distribusi logistik.

Dalam penelitian ini, peran transportasi kereta api dipahami sebagai bagian dari sistem distribusi barang retail yang dijalankan oleh PT Kereta Api Logistik melalui pengelolaan operasional terminal dan aktivitas pengiriman barang di UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang. Melalui konsep tersebut, penelitian dapat menganalisis bagaimana transportasi kereta api mendukung efektivitas pengiriman barang retail serta bagaimana sistem operasional perusahaan menjaga kelancaran distribusi barang secara keseluruhan.

2.1.4.3 Kendala Operasional Transportasi Barang Kereta Api

Transportasi barang berbasis kereta api dalam pelaksanaannya tidak terlepas dari berbagai kendala operasional yang dapat mempengaruhi efektivitas distribusi barang. Kendala tersebut dapat berasal dari faktor internal maupun eksternal perusahaan yang berkaitan dengan proses pengangkutan, pengelolaan terminal, serta koordinasi operasional distribusi barang. Nurhaliza & Sukrawan (2025), kendala utama dalam sistem distribusi logistik berbasis kereta api di Indonesia mencakup keterlambatan operasional akibat sinkronisasi jadwal yang buruk, keterbatasan infrastruktur dan fasilitas penunjang, serta kurang optimalnya

koordinasi antara moda transportasi dan pemangku kepentingan dalam rantai distribusi.

Kondisi tersebut dapat menyebabkan terganggunya jadwal pengiriman barang sehingga mempengaruhi kualitas pelayanan perusahaan kepada pelanggan. Selain itu, kapasitas terminal angkutan barang yang terbatas juga menjadi hambatan dalam proses distribusi karena meningkatnya volume pengiriman dapat menyebabkan penumpukan barang pada area terminal.

Hambatan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas operasional transportasi barang sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam mengelola fasilitas distribusi dan menjaga kelancaran aktivitas operasional secara menyeluruh. Oleh sebab itu, perusahaan logistik memerlukan sistem pengawasan operasional yang baik agar kendala distribusi dapat diminimalkan dan pelayanan pengiriman barang tetap berjalan secara optimal.

Selain faktor fasilitas dan koordinasi operasional, kondisi infrastruktur dan faktor lingkungan juga mempengaruhi kelancaran transportasi barang berbasis kereta api. Ramadhani et al. (2024) kinerja dan efektivitas transportasi berbasis rel sangat ditentukan oleh kualitas sarana dan prasarana pendukung, di mana keterbatasan infrastruktur seperti kapasitas jalur yang tidak memadai, kualitas sarana yang kurang optimal, serta minimnya fasilitas terminal distribusi terbukti menjadi penghambat utama efisiensi distribusi logistik berbasis kereta api di Indonesia.

Apabila infrastruktur tidak mendukung, maka proses distribusi dapat mengalami keterlambatan dan menurunkan efisiensi operasional perusahaan. Di samping itu, faktor cuaca dan gangguan teknis operasional juga sering menjadi

penyebab terhambatnya proses pengiriman barang. Tohir, Primadi, & Putri Akmalia (2023) menjelaskan bahwa perusahaan jasa logistik perlu mengevaluasi dan mengembangkan sistem manajemen operasional yang adaptif, terutama dalam pemanfaatan sistem informasi logistik, agar mampu mengatasi berbagai hambatan distribusi selama proses pengiriman barang berlangsung dan meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan.

Dalam konteks penelitian ini, kendala operasional transportasi barang kereta api digunakan untuk menganalisis hambatan yang terjadi pada proses pengiriman barang retail PT Kereta Api Logistik di UPT Terminal Angkutan Barang SMC Stasiun Semarang Tawang. Analisis tersebut dilakukan untuk memahami bagaimana perusahaan menghadapi kendala distribusi serta bagaimana sistem operasional yang diterapkan mampu menjaga kelancaran pengiriman barang retail secara berkelanjutan.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

Menurut Sugiyono (2018), kajian penelitian terdahulu adalah telaah terhadap hasil-hasil penelitian yang relevan sebagai acuan dalam merumuskan kerangka berpikir dan landasan teoritis suatu penelitian. Berikut merupakan penjelasan secara narasi dalam kajian penelitian terdahulu:

1. Penelitian pertama berjudul “Efektivitas Bongkar Clinker Pada PT Pelindo Multi Terminal Branch Tanjung Wangi Banyuwangi” oleh Pradesa et al. (2024), bertujuan untuk mengetahui prosedur pengajuan bongkar *clinker*, dengan temuan menarik bahwa hasil bongkar pada malam hari lebih banyak dibandingkan siang hari. Menggunakan metode kualitatif, penelitian ini

menyimpulkan bahwa prosedur bongkar clinker telah berjalan sesuai SOP. Fokusnya pada muatan curah (clinker) di pelabuhan laut menjadi pembeda utama, meskipun kesamaan terdapat pada penggunaan metode kualitatif dan penilaian efektivitas kegiatan bongkar muat.

2. Penelitian kedua oleh Ratnasari (2024) berjudul “Analisis Implementasi Manajemen Operasional Pada Aktivitas Pembongkaran Muatan Kapal Laut Di Pelabuhan” bertujuan menganalisis implementasi manajemen operasional pada bongkar muat kapal. Hasilnya menegaskan bahwa manajemen operasional yang baik mendukung efisiensi bongkar muat. Meskipun tidak secara khusus membahas efektivitas bongkar muat retail, keduanya sama-sama membahas pentingnya efisiensi operasional dalam proses pembongkaran.
3. Penelitian ketiga, “Efektifitas Bongkar Muat terhadap Kelancaran Arus Container pada PT. Pelindo Cabang Lembar Lombok Nusa Tenggara Barat” oleh Supandri et al. (2024), mengkaji hubungan antara efektivitas bongkar muat dengan kelancaran arus kontainer. Menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian ini menemukan bahwa Harbour Mobile Crane penting dalam stevedoring, namun keterbatasannya menyebabkan dwelling time tinggi. Perbedaannya terletak pada fokus kontainer dan peralatan berat, bukan pada moda kereta atau muatan retail, namun tetap membahas efektivitas dan hambatan logistik.
4. Selanjutnya, penelitian oleh Retnandari et al. (2024) berjudul “Efektivitas Penerapan Standar Operating Procedure Melalui Seleksi Penggunaan Peralatan Bongkar Muat dan Alat Transportasi Pendukung di Pelabuhan Tanjung Emas, Semarang”, mengangkat topik pemilihan peralatan bongkar muat yang tepat

untuk meningkatkan efektivitas kerja. Hasilnya menunjukkan efektivitas meningkat bila SOP dan pemilihan alat transportasi pendukung sesuai. Meski konteksnya berbeda, penelitian ini menekankan pentingnya SOP seperti penelitian-penelitian lainnya.

5. Penelitian pertama berjudul “*Analisis Bisnis Jasa Angkutan Barang Retail pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP 5 Purwokerto*” oleh Laila Fitriana dan Dama Yuninata (2023), bertujuan untuk mengetahui efektivitas layanan pengangkutan barang antara sistem business to business (B2B) dan business to customer (B2C) dalam meningkatkan volume angkutan barang. Menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan analisis ANOVA, penelitian ini menemukan bahwa layanan B2B memiliki volume angkutan lebih besar dibandingkan B2C. Penelitian menyimpulkan bahwa strategi layanan bisnis mempengaruhi efektivitas pengiriman barang kereta api. Kesamaannya dengan penelitian ini terletak pada pembahasan kinerja operasional pengiriman barang retail berbasis kereta api, sedangkan perbedaannya terletak pada fokus penelitian yang membandingkan sistem layanan B2B dan B2C di DAOP 5 Purwokerto.
6. Penelitian ketiga berjudul “*A Multi-Criteria Fleet Deployment Model for Cost, Time and Environmental Impact*” oleh Manuel Herrera Rodriguez, Per J. Agrell, Casiano Manrique-de-Lara-Penate, dan Lourdes Trujillo (2022), bertujuan untuk menganalisis optimasi biaya, waktu pengiriman, dan dampak lingkungan pada jaringan transportasi maritim dan kereta api. Menggunakan metode Mixed Integer Programming (MIP) dengan pendekatan bi-criterion model, penelitian ini menemukan bahwa pengurangan biaya operasional dapat

meningkatkan waktu pengiriman, sedangkan pembatasan emisi CO2 dapat menurunkan biaya operasional tetapi memperpanjang waktu transit barang. Penelitian menyimpulkan bahwa terdapat trade-off antara biaya operasional, waktu pengiriman, dan dampak lingkungan dalam sistem logistik transportasi. Kesamaannya dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas kinerja operasional pengiriman barang dan efektivitas layanan logistik berbasis kereta api, sedangkan perbedaannya terletak pada fokus penelitian yang lebih menitikberatkan pada optimasi jaringan transportasi internasional serta dampak lingkungan.

7. Penelitian ketujuh berjudul “*Analysis of Cargo Handling Efficiency on Mt. Golden Sky Hana: Procedures and Performance*” oleh Supriatna et al. (2024) mengevaluasi efisiensi penanganan kargo di kapal tanker. Penelitian ini menemukan bahwa 95% aktivitas penanganan kargo dinilai “Sangat Baik”, menunjukkan efisiensi tinggi. Walaupun objek penelitiannya kapal tanker, kesamaannya tetap pada evaluasi efektivitas dan efisiensi operasional bongkar muat.
8. Penelitian berikutnya oleh Susanti et al. (2024), berjudul “*Effectiveness Of Loading Unloading Operational Services At New Makassar Container Terminal*”, bertujuan mengetahui efektivitas layanan bongkar muat di Terminal Peti Kemas Baru Makassar. Hasilnya menyebutkan bahwa efektivitas didukung oleh pembagian terminal, manajemen penumpukan, infrastruktur, dan tenaga kerja. Walaupun dilakukan di terminal kontainer laut, fokusnya serupa dalam menilai efektivitas operasional.

9. Penelitian kedua berjudul “*Development of the Logistics Service Quality Framework for Railway Transportation in Tanzania*” oleh Ismail W.R. Taifa dan Ibrahim Twaha (2026), bertujuan untuk mengembangkan framework kualitas layanan logistik transportasi kereta api berdasarkan kebutuhan pelanggan (customer desired services). Menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif melalui survei, EFA, CFA, dan SEM, penelitian ini menemukan bahwa faktor tangible, reliability, assurance, responsiveness, empathy, comfort, convenience, dan information action berpengaruh terhadap kualitas layanan logistik kereta api. Penelitian menyimpulkan bahwa framework Logistics Service Quality (LSQ) dapat meningkatkan kualitas pelayanan transportasi kereta api. Kesamaannya dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas kualitas layanan dan efektivitas operasional pengiriman barang kereta api, sedangkan perbedaannya terletak pada fokus penelitian yang mengembangkan framework kualitas layanan di Tanzania.
10. Terakhir, “*Analysis of The Operational Performance of Loading and Unloading Containers at Operating Terminal 3 Port of Tanjung Priok*” oleh Vicrihadi et al. (2021), bertujuan menilai kinerja operasional bongkar muat kontainer. Ditemukan berbagai hambatan seperti gangguan sistem TOS, human error, cuaca, dan kerusakan alat. Meskipun berbeda konteks dari sistem logistik berbasis kereta, penelitian ini sama-sama menyoroti pentingnya efektivitas proses dan peran sistem pendukung dalam bongkar muat

Berikut ini disajikan hasil-hasil penelitian terdahulu yang telah dianalisis dan diuraikan secara sistematis dalam bentuk tabel, guna memudahkan perbandingan, identifikasi kesenjangan penelitian, serta memperkuat landasan teoritis dalam penelitian ini :

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu

| No | Judul, Nama Penulis, Tahun | Permasalahan dan Tujuan Penelitian | Metode Penelitian | Hasil Penelitian | Kesamaan | Perbedaan |
|-----|--|--|-------------------|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1 | Judul “Efektivitas Bongkar Clinker Pada PT Pelindo Multi Terminal Branch Tanjung Wangi Banyuwangi” Penulis : Pradesa, T. Satriyo, G. Khoiruman, M. & Ahmad, F. (2024) | Untuk mengetahui prosedur pengajuan bongkar <i>clinker</i> terdapat fenomena bedanya hasil bongkar <i>clinker</i> pada malam hari lebih banyak dibandingkan siang hari | Kualitatif | Hasil penelitian menunjukkan bahwa prosedur bongkar clinker pada PBM yang terdiri dari realisasi kegiatan bongkar, alur dokumen kegiatan, proses kegiatan bongkar, dan pasca realisasi bongkar telah berjalan sesuai dengan SOP | Sama-sama menilai efektivitas bongkar muat; menggunakan metode kualitatif dan membahas kesesuaian dengan SOP. | Objek bongkar muat berupa clinker (material curah), konteks di pelabuhan laut, bukan angkutan retail. |
| 2 | Judul “Analisis Implementasi Manajemen Operasional Pada Aktivitas Pembongkaran Muatan Kapal Laut di Pelabuhan” Penulis : Ratnasari, D. (2024) | Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi manajemen operasional yang diterapkan pada kegiatan bongkar muat kapal di pelabuhan. | Kualitatif | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan manajemen operasional yang optimal berperan penting dalam efisiensi dan keberhasilan kegiatan bongkar muat kapal di pelabuhan. | Sama-sama membahas kegiatan pembongkaran dan pentingnya operasional yang efisien. | Fokus pada implementasi manajemen operasional secara umum, bukan khusus efektivitas bongkar muat angkutan retail. |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|-----|---|--|------------|---|--|--|
| 3 | Judul “Efektifitas Bongkar Muat terhadap Kelancaran Arus Container pada PT. Pelindo Cabang Lembar Lombok Nusa Tenggara Barat” Penulis : Supandri, A., Agus Setiono, B., & Hidayat, S. (2024). | Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Efektifitas Bongkar Muat Terhadap Kelancaran Arus Container di PT Pelindo Cabang Lembar. | Kualitatif | Hasil penelitian menunjukkan <i>harbour Mobile Crane</i> berperan penting dalam stevedoring di Terminal Lombok, namun keterbatasannya menghambat layanan, sehingga arus kontainer masih terhambat oleh <i>dwelling time</i> . | Sama-sama meneliti efektivitas bongkar muat dan faktor penghambat arus logistik. | Fokus pada arus kontainer dan penggunaan alat berat (<i>Harbour Mobile Crane</i>), berbeda dari moda kereta api dan muatan retail. |
| 4 | Judul “Efektivitas Penerapan <i>Standart Operating Procedure</i> Melalui Seleksi Penggunaan Peralatan Bongkar Muat dan Alat Transportasi Pendukung di Pelabuhan Tanjung Emas, Semarang” Penulis : Retnandari, S, Khaeroman, Noviarianto, Putranto, A. (2024) | Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana meningkatkan efektivitas kegiatan bongkar muat terkait pemilihan peralatan bongkar muat dan peralatan transportasi pendukung | Kualitatif | Hasil penelitian ini adalah perusahaan yang melakukan bongkar muat produk menggunakan alat transportasi pendukung yang tepat dan memadai sesuai dengan SOP yang berlakumencapai efektivitas kerja bongkar muat. | Sama-sama menekankan pentingnya SOP dan efektivitas kerja dalam kegiatan bongkar muat. | Menekankan pemilihan alat dan transportasi pendukung di pelabuhan, bukan sistem retail berbasis kereta. |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|-----|---|---|------------|--|---|---|
| 5 | Judul “ANALISIS BISNIS JASA ANGKUTAN BARANG RETAIL PADA PT KERETA API INDONESIA (PERSERO)DAOP 5 PURWOKERTO” Penulis : Laila Fitriana & Dama Yuninata (2023) | mengetahui layanan bisnis pengangkutan barang yang efektif dan efisien serta memberikan rekomendasi peningkatan layanan angkutan barang PT KAI Daop 5 Purwokerto. | Kualitatif | Hasil penelitian menunjukkan bahwa layanan business to business (B2B) memiliki volume angkutan lebih besar dibandingkan business to customer (B2C). | Sama-sama membahas kinerja operasional pengiriman barang retail berbasis kereta api, efektivitas layanan logistik, serta analisis volume angkutan barang pada perusahaan perkeretaapian / logistik. | Perbandingan efektivitas sistem layanan B2B dan B2C di PT KAI Daop 5 Purwokerto. |
| 6 | Judul : “A multi-criteria fleet deployment model for cost, time and environmental impact” Penulis : Manuel Herrera Rodriguez, Lourdes Trujillo, Per J. Agrell, Casiano Manrique-de-Lara-Peñate(2022) | mengembangkan model multi-kriteria untuk meminimalkan biaya operasional, waktu transit, dan emisi CO2 pada sistem transportasi maritim dan kereta api. | Kualitatif | Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pengurangan biaya operasional menyebabkan peningkatan waktu pengiriman. Pembatasan emisi CO2 dapat menurunkan biaya operasional tetapi meningkatkan waktu transit barang sehingga berdampak pada kepuasan pelanggan. | Sama-sama membahas analisis kinerja operasional pengiriman barang berbasis kereta api/logistik, khususnya terkait efisiensi biaya, waktu pengiriman, dan kualitas layanan distribusi barang. | Berfokus pada optimasi jaringan transportasi maritim dan kereta api internasional menggunakan model matematis dan aspek lingkungan. |

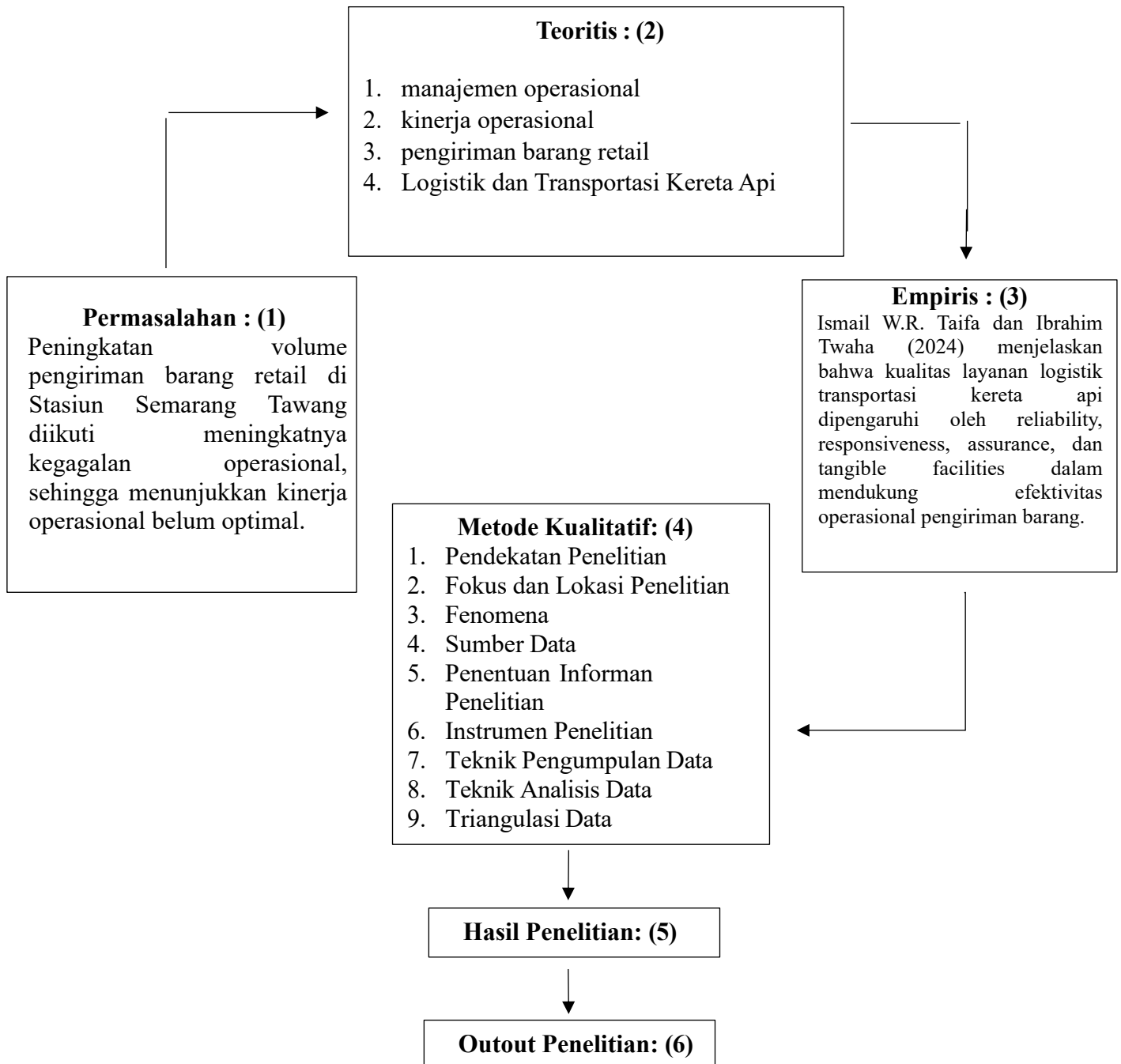
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|-----|--|--|------------|---|---|---|
| 7 | Judul “Analysis of Cargo Handling Efficiency on Mt. Golden Sky Hana: Procedures and Performance.” Penulis : Supriatna, A., Laksana, B., & Jayanti, P. D. (2024) | Untuk mengetahui mengevaluasi proses penanganan kargo di kapal MT. Golden Sky Hana, fokus pada efektivitas operasional bongkar muat. | Kualitatif | Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 95% aktivitas penanganan kargo dinilai “Sangat Baik” yang menunjukkan efisiensi operasional yang tinggi. | Sama-sama mengevaluasi efektivitas dan efisiensi operasional bongkar muat. | Obyek penelitian adalah kapal tanker (Mt. Golden Sky Hana), bukan moda kereta dan retail. |
| 8 | Judul : “Effectiveness Of Loading Unloading Operational Services At New Makassar Container Terminal” Penulis : Susanti, E., Hamsah, H., Nurwahidah, N., Putra, R. S., Alvionita, E., & Asri, H. (2024). | Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas layanan operasional bongkar muat di Terminal Peti Kemas Baru Makassar. | Kualitatif | Hasil dari penelitian menunjukkan bongkar muat di Terminal Peti Kemas Baru Makassar efektif, didukung pembagian terminal, manajemen penumpukan, infrastruktur, dan tenaga kerja yang memadai. | Sama-sama membahas efektivitas operasional dan didukung faktor SDM dan infrastruktur. | Dilakukan pada Terminal Peti Kemas Makassar, konteks terminal laut kontainer. |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|-----|---|---|------------|--|--|---|
| 9 | <p>Judul : “Development of the logistics service quality framework for railway transportation in Tanzania”</p> <p>Penulis : Ismail W.R. Taifa and Ibrahim Twaha. (2024)</p> | <p>Tujuan penelitian adalah mengembangkan framework Logistics Service Quality (LSQ) untuk meningkatkan kualitas layanan transportasi kereta api berdasarkan customer desired services (CDS).</p> | Kualitatif | <p>Hasil penelitian ini menunjukkan framework LSQ yang terdiri dari faktor tangible, reliability, assurance, responsiveness, empathy, comfort, convenience, dan information action untuk meningkatkan kualitas layanan kereta api.</p> | <p>Sama-sama membahas kinerja operasional dan kualitas layanan logistik pada transportasi kereta api/barang.</p> | <p>Pengembangan framework kualitas layanan kereta api secara umum di Tanzania.</p> |
| 10 | <p>Judul : “Analysis of The Operational Performance of Loading and Unloading Containers at Operating Terminal 3 Port of Tanjung Priok”</p> <p>Penulis : Ariel Vicrihadi, A. Sembiring, H. & Ayutia, Y. (2021)</p> | <p>Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kinerja operasional kegiatan penerimaan, pemuatan, pembongkaran, dan pengiriman peti kemas di IPC Container Terminal 3 PT (Persero) Pelabuhan Indonesia II.</p> | Kualitatif | <p>Hasil dari penelitian ini menunjukkan dalam proses bongkar muat di IPC Container Terminal 3, sering ditemui berbagai hambatan seperti gangguan pada sistem TOS, kesalahan manusia, faktor alam, serta kerusakan peralatan.</p> | <p>Sama-sama menilai hambatan dalam kegiatan bongkar muat dan pentingnya sistem pendukung.</p> | <p>Meneliti sistem TOS dan operasional peti kemas, berbeda dari sistem logistik berbasis kereta api retail.</p> |

Sumber: Data Peneliti, 2025

2.3 Alur Kerangka Penelitian

Alur kerangka penelitian bertujuan untuk menunjukkan cara peneliti meneliti topik yang dibahas. Berikut bagan alur kerangka penelitian:



Gambar 2. 1 alur kerangka penelitian
Sumber: Data Olahan peneliti 2026