

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Total Quality Management (TQM)

Total Quality Management (TQM) merupakan pendekatan manajemen yang berorientasi pada peningkatan kualitas secara menyeluruh melalui integrasi seluruh fungsi organisasi dalam mencapai kepuasan pelanggan. Dalam perkembangannya, TQM tidak lagi dipandang sebagai sekadar teknik pengendalian kualitas, melainkan sebagai filosofi manajemen yang menekankan pentingnya perbaikan berkelanjutan, keterlibatan karyawan, serta pengelolaan proses secara sistematis (Talib, 2020; Sreedharan et al., 2022). Pendekatan ini menjadi semakin relevan dalam lingkungan bisnis modern yang kompetitif, termasuk sektor logistik, di mana kualitas layanan menjadi faktor utama dalam mempertahankan keunggulan kompetitif perusahaan.

Dalam konteks operasional, TQM mengintegrasikan berbagai elemen seperti kepemimpinan, budaya organisasi, serta penggunaan data dalam pengambilan keputusan untuk memastikan kualitas dapat dijaga secara konsisten. Penerapan TQM juga menuntut adanya koordinasi yang efektif antar bagian organisasi, terutama dalam proses yang kompleks seperti transportasi logistik yang melibatkan banyak tahapan operasional (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014). Dengan demikian, TQM menjadi landasan teoritis yang kuat dalam penelitian ini untuk memahami bagaimana *Quality Assurance* diimplementasikan sebagai bagian dari sistem manajemen kualitas dalam operasional transportasi logistik.

2.1.1.1 Definisi Total Quality Management

Total Quality Management (TQM) merupakan suatu pendekatan manajemen yang menekankan peningkatan kualitas secara menyeluruh melalui keterlibatan seluruh elemen organisasi dalam rangka mencapai kepuasan pelanggan secara berkelanjutan. Dalam perspektif modern, TQM tidak hanya dipahami sebagai teknik pengendalian kualitas, tetapi sebagai sistem manajemen strategis yang mengintegrasikan proses, manusia, dan teknologi dalam menciptakan nilai kualitas yang konsisten (Malikah et al., 2025; Talib, 2020). Konsep ini menitikberatkan pada pendekatan preventif, di mana kualitas dibangun sejak awal proses, bukan hanya diperiksa pada hasil akhir, sehingga mengurangi potensi kesalahan dalam operasional organisasi (Oakland, 2014; Sreedharan et al., 2022). Dalam konteks organisasi jasa seperti logistik, TQM menjadi penting karena kualitas layanan sangat dipengaruhi oleh konsistensi proses operasional yang melibatkan banyak tahapan dan aktor.

Lebih lanjut, TQM juga didefinisikan sebagai filosofi manajemen yang berorientasi pada continuous improvement melalui penggunaan data, standar operasional, serta keterlibatan sumber daya manusia secara aktif dalam setiap aktivitas organisasi (Talib, 2020; Sreedharan et al., 2022). Implementasi TQM menuntut adanya budaya kualitas yang kuat, di mana setiap individu memiliki tanggung jawab terhadap kualitas pekerjaan yang dihasilkan. Dalam lingkungan logistik, penerapan TQM memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan pengiriman, serta meningkatkan keandalan layanan transportasi (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014). Dengan demikian, TQM

dapat menjadi landasan utama dalam memahami bagaimana Quality Assurance diimplementasikan dalam operasional transportasi logistik, karena QA merupakan bagian integral dari sistem manajemen kualitas yang lebih luas.

2.1.1.2 Prinsip dan Elemen TQM

Prinsip-prinsip dalam Total Quality Management (TQM) berfokus pada upaya menciptakan kualitas secara menyeluruh melalui pendekatan sistematis yang melibatkan seluruh komponen organisasi. Salah satu prinsip utama dalam TQM adalah fokus pada pelanggan, di mana kualitas didefinisikan berdasarkan kemampuan organisasi dalam memenuhi atau bahkan melampaui harapan pelanggan (Talib, 2020; Sreedharan et al., 2022). Selain itu, prinsip continuous improvement atau perbaikan berkelanjutan menjadi elemen penting yang mendorong organisasi untuk secara konsisten mengevaluasi dan meningkatkan proses operasionalnya. Keterlibatan total karyawan juga menjadi prinsip fundamental, karena kualitas tidak hanya menjadi tanggung jawab manajemen, tetapi seluruh individu dalam organisasi. Dalam konteks operasional logistik, prinsip-prinsip ini sangat relevan karena kualitas layanan sangat dipengaruhi oleh koordinasi antar pihak dan konsistensi pelaksanaan proses.

Selain prinsip, TQM juga memiliki elemen-elemen utama yang mendukung implementasinya secara efektif, seperti kepemimpinan yang berorientasi pada kualitas, manajemen berbasis proses, serta penggunaan data dan informasi dalam pengambilan keputusan. Kepemimpinan yang kuat diperlukan untuk menciptakan budaya kualitas yang berkelanjutan, sementara pendekatan berbasis proses memastikan bahwa setiap aktivitas operasional dapat dikontrol dan ditingkatkan

secara sistematis (Oakland, 2014; Malikah et al., 2025). Penggunaan data juga menjadi krusial dalam TQM, karena memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi masalah secara objektif dan mengambil keputusan berbasis fakta. Dalam sektor transportasi logistik, elemen-elemen ini berperan dalam memastikan bahwa setiap tahapan operasional, mulai dari perencanaan hingga distribusi, dapat berjalan secara efisien dan minim kesalahan. Dengan demikian, prinsip dan elemen TQM menjadi fondasi penting dalam memahami implementasi Quality Assurance sebagai bagian dari sistem manajemen kualitas yang terintegrasi.

2.1.1.3 Penerapan TQM dalam Operasional Logistik

Penerapan Total Quality Management (TQM) dalam operasional logistik merupakan upaya sistematis untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas logistik berjalan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Dalam konteks ini, TQM tidak hanya berfungsi sebagai kerangka konseptual, tetapi juga sebagai panduan praktis dalam mengelola proses operasional seperti transportasi, penyimpanan, dan distribusi barang secara efisien dan konsisten (Sreedharan et al., 2022; Talib, 2020). Implementasi TQM dalam logistik menekankan pentingnya pengendalian kualitas pada setiap tahapan proses, sehingga potensi kesalahan seperti keterlambatan pengiriman, kerusakan barang, atau ketidaksesuaian layanan dapat diminimalkan. Selain itu, pendekatan berbasis proses dalam TQM memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi titik kritis dalam operasional logistik yang memerlukan perbaikan berkelanjutan.

Lebih lanjut, penerapan TQM dalam operasional transportasi logistik juga melibatkan penggunaan standar operasional prosedur (SOP), sistem monitoring,

serta evaluasi kinerja secara berkala untuk menjaga konsistensi kualitas layanan. Keterlibatan sumber daya manusia menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi TQM, karena setiap individu memiliki peran dalam menjaga kualitas proses operasional (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014). Dalam praktiknya, perusahaan logistik yang menerapkan TQM secara efektif cenderung memiliki tingkat keandalan layanan yang lebih tinggi, serta mampu merespons perubahan kondisi operasional dengan lebih adaptif. Hal ini menunjukkan bahwa TQM tidak hanya meningkatkan kualitas operasional, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan daya saing perusahaan dalam industri logistik yang dinamis. Dengan demikian, penerapan TQM menjadi dasar penting dalam memahami bagaimana Quality Assurance diimplementasikan dalam operasional transportasi logistik di perusahaan.

2.1.2 Quality Assurance (QA)

Quality Assurance (QA) merupakan bagian penting dalam sistem manajemen kualitas yang berfungsi untuk menjamin bahwa setiap proses operasional telah berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Dalam konteks manajemen modern, QA tidak hanya berfokus pada pemeriksaan hasil akhir, tetapi lebih menekankan pada pengendalian proses secara sistematis untuk mencegah terjadinya kesalahan sejak awal (Sreedharan et al., 2022; Talib, 2020). QA menjadi komponen utama dalam implementasi Total Quality Management (TQM), karena berperan dalam memastikan bahwa prinsip-prinsip kualitas dapat diterapkan secara konsisten dalam seluruh aktivitas organisasi.

Dalam sektor logistik, QA memiliki peran yang sangat strategis karena operasional transportasi melibatkan banyak tahapan yang saling terhubung dan berpotensi menimbulkan kesalahan jika tidak dikendalikan dengan baik. Melalui penerapan QA, perusahaan dapat meningkatkan keandalan layanan, menjaga konsistensi kualitas, serta meminimalkan risiko operasional yang dapat berdampak pada kepuasan pelanggan (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014). Dengan demikian, QA tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai mekanisme perbaikan berkelanjutan dalam operasional transportasi logistik.

2.1.2.1 Definisi Quality Assurance

Quality Assurance (QA) didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan terencana dan sistematis yang dilakukan untuk memastikan bahwa suatu produk atau layanan memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan. QA berfokus pada proses, bukan hanya hasil akhir, sehingga bertujuan untuk mencegah terjadinya kesalahan sebelum produk atau layanan sampai kepada pengguna (Talib, 2020; Sreedharan et al., 2022). Dalam pendekatan ini, QA mencakup pengembangan standar operasional, pengawasan proses, serta evaluasi berkelanjutan untuk menjamin konsistensi kualitas. Oleh karena itu, QA sering dipandang sebagai pendekatan preventif dalam manajemen kualitas yang berbeda dengan quality control yang lebih bersifat detektif.

Dalam konteks operasional transportasi logistik, QA menjadi sangat penting karena proses distribusi melibatkan berbagai tahapan yang kompleks dan saling bergantung. Penerapan QA memungkinkan perusahaan untuk memastikan bahwa setiap aktivitas, mulai dari perencanaan rute hingga pengiriman barang, berjalan

sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014). Selain itu, QA juga membantu dalam mengidentifikasi potensi risiko operasional serta memberikan dasar untuk perbaikan berkelanjutan. Dengan demikian, QA tidak hanya berfungsi sebagai alat pengendalian kualitas, tetapi juga sebagai sistem yang mendukung efisiensi dan efektivitas operasional transportasi logistik secara keseluruhan.

2.1.2.2 Tujuan dan Fungsi Quality Assurance

Tujuan utama dari Quality Assurance (QA) adalah untuk memastikan bahwa setiap proses operasional dalam organisasi berjalan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan, sehingga mampu menghasilkan layanan yang konsisten dan dapat diandalkan. Dalam perspektif manajemen kualitas modern, QA bertujuan untuk mencegah terjadinya kesalahan melalui pendekatan sistematis yang mencakup perencanaan, pengendalian, serta evaluasi proses secara berkelanjutan (Talib, 2020; Sreedharan et al., 2022). Selain itu, QA juga bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan meminimalkan pemborosan dan kesalahan yang dapat mengganggu kelancaran proses kerja. Dalam konteks logistik, tujuan QA menjadi semakin penting karena kualitas layanan sangat dipengaruhi oleh ketepatan waktu, keamanan barang, serta keakuratan proses distribusi. Oleh karena itu, QA berperan dalam menjaga standar operasional agar tetap konsisten di setiap tahapan proses transportasi logistik.

Selain memiliki tujuan, QA juga menjalankan berbagai fungsi penting dalam organisasi, terutama dalam mendukung implementasi Total Quality Management (TQM). Fungsi utama QA meliputi pengembangan standar

operasional prosedur (SOP), pengawasan terhadap pelaksanaan proses, serta evaluasi kinerja untuk memastikan kesesuaian dengan standar yang telah ditetapkan (Oakland, 2014; Malikah et al., 2025). QA juga berfungsi sebagai alat untuk mengidentifikasi potensi risiko operasional serta memberikan rekomendasi perbaikan yang berkelanjutan.

Dalam operasional transportasi logistik, fungsi QA dapat terlihat dalam aktivitas seperti monitoring pengiriman, pengendalian kualitas layanan, serta penanganan keluhan pelanggan. Dengan demikian, QA tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pengendalian, tetapi juga sebagai sistem yang mendukung peningkatan kualitas secara berkelanjutan dalam operasional organisasi.

2.1.2.3 Indikator Quality Assurance

Dimensi *Quality Assurance* (QA) mencerminkan aspek-aspek utama yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu sistem kualitas dapat berjalan secara efektif dalam mendukung operasional organisasi. Dalam perspektif manajemen kualitas, dimensi QA umumnya mencakup kesesuaian terhadap standar (*conformance to standards*), konsistensi proses, serta kemampuan dalam melakukan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) (Sreedharan et al., 2022; Talib, 2020). Dimensi lain yang tidak kalah penting adalah dokumentasi dan pengendalian proses, yang berfungsi untuk memastikan bahwa setiap aktivitas operasional memiliki pedoman yang jelas dan dapat dievaluasi secara sistematis. Dalam konteks logistik, dimensi QA juga mencakup aspek ketepatan waktu pengiriman, keamanan barang, serta keandalan layanan transportasi. Oleh karena itu, dimensi QA tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencerminkan kualitas

layanan yang dirasakan oleh pelanggan. Indikator Quality Assurance merupakan ukuran operasional yang digunakan untuk menilai kinerja QA dalam praktik. Indikator ini biasanya mencakup tingkat kesalahan operasional, ketepatan waktu pengiriman, tingkat kerusakan barang, serta tingkat kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP) (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014).

Selain itu, indikator lain seperti tingkat keluhan pelanggan dan efektivitas penanganan masalah juga menjadi bagian penting dalam menilai keberhasilan implementasi QA. Dalam operasional transportasi logistik, indikator-indikator ini digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan dalam proses serta sebagai dasar dalam pengambilan keputusan perbaikan. Dengan demikian, dimensi dan indikator QA tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai dasar dalam meningkatkan kualitas operasional secara berkelanjutan sesuai dengan prinsip Total Quality Management.

2.1.3 Operasional Transportasi Logistik

Operasional transportasi logistik merupakan bagian penting dalam sistem logistik yang berfungsi untuk memastikan pergerakan barang dari titik asal ke tujuan berjalan secara efisien, tepat waktu, dan aman. Dalam konteks manajemen logistik modern, operasional transportasi tidak hanya mencakup aktivitas fisik pengiriman barang, tetapi juga melibatkan perencanaan, pengendalian, serta evaluasi proses distribusi secara menyeluruh (Sreedharan et al., 2022; Talib, 2020). Kompleksitas operasional transportasi semakin meningkat seiring dengan berkembangnya kebutuhan pasar dan tuntutan pelanggan terhadap kualitas layanan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pengelolaan operasional transportasi

memerlukan pendekatan yang sistematis dan terintegrasi agar dapat menjaga konsistensi kualitas layanan.

Dalam praktiknya, operasional transportasi logistik melibatkan berbagai elemen seperti armada kendaraan, sumber daya manusia, teknologi informasi, serta sistem pengendalian kualitas. Setiap elemen tersebut harus dikelola secara efektif untuk memastikan bahwa proses transportasi dapat berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014). Keterkaitan antar elemen ini juga menunjukkan bahwa kualitas operasional transportasi sangat dipengaruhi oleh koordinasi dan integrasi proses yang baik. Dengan demikian, pemahaman mengenai operasional transportasi logistik menjadi penting dalam penelitian ini untuk menganalisis bagaimana Quality Assurance diimplementasikan dalam mendukung kualitas layanan transportasi.

2.1.3.1 Definisi Operasional Transportasi Logistik

Operasional transportasi logistik dapat didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proses pemindahan barang dari lokasi asal ke tujuan dengan mempertimbangkan efisiensi, efektivitas, serta kualitas layanan. Aktivitas ini mencakup berbagai aspek seperti penentuan rute, pengelolaan armada, penjadwalan pengiriman, hingga pemantauan distribusi secara real-time (Talib, 2020; Sreedharan et al., 2022). Dalam perspektif manajemen modern, operasional transportasi tidak hanya berorientasi pada biaya, tetapi juga pada kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan. Oleh karena itu, keberhasilan operasional transportasi sangat ditentukan oleh kemampuan organisasi dalam mengelola proses secara sistematis dan

terintegrasi. Dalam konteks logistik, definisi operasional transportasi juga mencakup aspek koordinasi antar pihak yang terlibat, seperti pengirim, penyedia jasa logistik, serta penerima barang. Keterlibatan berbagai pihak ini menuntut adanya standar operasional yang jelas serta sistem pengendalian kualitas yang efektif untuk memastikan bahwa proses berjalan sesuai dengan harapan (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014).

Selain itu, perkembangan teknologi informasi juga telah mengubah cara operasional transportasi dilakukan, dengan adanya sistem pelacakan dan monitoring yang memungkinkan pengendalian proses secara lebih akurat. Dengan demikian, operasional transportasi logistik merupakan suatu sistem yang kompleks dan dinamis, sehingga memerlukan pendekatan manajemen kualitas seperti Quality Assurance untuk menjaga konsistensi dan keandalan layanan.

2.1.3.2 Komponen dan Proses Transportasi Logistik

Operasional transportasi logistik terdiri dari berbagai komponen utama yang saling terintegrasi dalam mendukung kelancaran proses distribusi barang. Komponen tersebut meliputi sumber daya fisik seperti armada kendaraan, infrastruktur transportasi, serta fasilitas pendukung lainnya, dan juga sumber daya non-fisik seperti sumber daya manusia, sistem informasi, serta prosedur operasional standar (Sreedharan et al., 2022; Talib, 2020). Keberhasilan operasional transportasi sangat bergantung pada kemampuan organisasi dalam mengelola dan mengintegrasikan seluruh komponen tersebut secara efektif. Selain itu, teknologi informasi juga menjadi komponen penting dalam sistem transportasi logistik modern, terutama dalam mendukung aktivitas pelacakan, monitoring, dan

pengendalian proses secara real-time. Dengan adanya integrasi yang baik antar komponen, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi serta kualitas layanan transportasi yang diberikan kepada pelanggan.

Selain komponen, proses transportasi logistik juga mencakup serangkaian tahapan yang harus dilakukan secara sistematis, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Tahapan tersebut meliputi perencanaan rute dan jadwal pengiriman, pelaksanaan pengangkutan, pengawasan selama proses distribusi, hingga evaluasi kinerja setelah pengiriman selesai (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014). Setiap tahapan memiliki peran penting dalam menentukan kualitas operasional transportasi, sehingga memerlukan pengendalian yang baik untuk meminimalkan risiko kesalahan. Dalam konteks Quality Assurance, setiap proses ini menjadi titik kontrol yang harus diawasi untuk memastikan kesesuaian dengan standar yang telah ditetapkan. Dengan demikian, pemahaman terhadap komponen dan proses transportasi logistik menjadi dasar penting dalam menganalisis implementasi QA dalam operasional transportasi di perusahaan.

2.1.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Transportasi Logistik

Kinerja operasional transportasi logistik dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan dan menentukan keberhasilan proses distribusi barang. Salah satu faktor utama adalah sumber daya manusia, di mana kompetensi, keterampilan, dan kedisiplinan tenaga kerja sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional transportasi (Talib, 2020; Sreedharan et al., 2022). Selain itu, faktor teknologi juga memiliki peran penting, terutama dalam mendukung sistem monitoring, pelacakan, serta pengendalian proses secara real-time. Infrastruktur transportasi, seperti

kondisi jalan dan fasilitas pendukung, juga menjadi faktor eksternal yang mempengaruhi efektivitas distribusi barang. Dalam konteks ini, kualitas operasional transportasi tidak hanya ditentukan oleh faktor internal perusahaan, tetapi juga oleh kondisi lingkungan eksternal yang dinamis.

Selain faktor tersebut, manajemen operasional dan sistem pengendalian kualitas juga menjadi penentu utama dalam kinerja transportasi logistik. Penerapan standar operasional prosedur (SOP), sistem Quality Assurance, serta mekanisme evaluasi kinerja yang efektif dapat membantu perusahaan dalam menjaga konsistensi kualitas layanan (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014). Faktor lain yang juga berpengaruh adalah koordinasi antar pihak yang terlibat dalam rantai logistik, seperti pengirim, penyedia jasa transportasi, dan penerima barang. Koordinasi yang baik akan meminimalkan kesalahan komunikasi dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan demikian, kinerja transportasi logistik merupakan hasil dari interaksi berbagai faktor yang harus dikelola secara terpadu untuk mencapai kualitas layanan yang optimal sesuai dengan prinsip Total Quality Management.

2.1.4 Implementasi Quality Assurance dalam Transportasi Logistik

Implementasi *Quality Assurance* (QA) dalam transportasi logistik merupakan upaya sistematis untuk memastikan bahwa seluruh proses operasional berjalan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Dalam kerangka *Total Quality Management* (TQM), QA berfungsi sebagai mekanisme utama dalam menjaga konsistensi kualitas melalui pengendalian proses yang berkelanjutan (Sreedharan et al., 2022; Talib, 2020).

Penerapan QA dalam transportasi logistik tidak hanya berfokus pada hasil akhir berupa keberhasilan pengiriman, tetapi juga pada setiap tahapan proses yang dilalui, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Hal ini menjadi penting karena kompleksitas operasional transportasi yang melibatkan berbagai faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi kualitas layanan.

Dalam praktiknya, implementasi QA dalam transportasi logistik mencakup penerapan standar operasional prosedur (SOP), sistem monitoring, serta evaluasi kinerja secara berkala untuk memastikan bahwa setiap aktivitas berjalan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Selain itu, QA juga berperan dalam mengidentifikasi potensi risiko operasional serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas layanan (Malikah et al., 2025; Oakland, 2014). Dengan demikian, implementasi QA tidak hanya berfungsi sebagai alat pengendalian, tetapi juga sebagai sarana untuk mencapai perbaikan berkelanjutan dalam operasional transportasi logistik.

2.1.4.1 Konsep Implementasi Quality Assurance

Konsep implementasi Quality Assurance (QA) merujuk pada penerapan sistematis dari seperangkat kebijakan, prosedur, dan praktik operasional yang dirancang untuk menjamin bahwa proses berjalan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Dalam literatur manajemen kualitas modern, QA dipahami sebagai pendekatan preventif yang menitikberatkan pada pengendalian proses sejak tahap awal guna meminimalkan potensi kesalahan dan meningkatkan konsistensi output (Fonseca et al., 2021; Antony et al., 2022).

Pendekatan ini sejalan dengan prinsip Total Quality Management (TQM), di mana kualitas tidak hanya dikontrol pada hasil akhir, tetapi dibangun secara menyeluruh dalam setiap tahapan proses operasional. Oleh karena itu, implementasi QA tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencerminkan integrasi antara sistem manajemen, budaya organisasi, serta komitmen terhadap kualitas secara berkelanjutan. Dalam konteks operasional transportasi logistik, implementasi QA menjadi semakin kompleks karena melibatkan berbagai aktivitas yang saling terhubung, seperti perencanaan rute, pengelolaan armada, hingga distribusi barang kepada pelanggan. Setiap tahapan tersebut memerlukan standar operasional yang jelas serta mekanisme monitoring yang efektif untuk memastikan kesesuaian dengan prosedur yang telah ditetapkan (Dolgui et al., 2020; Ivanov & Dolgui, 2021).

Selain itu, implementasi QA juga memerlukan dukungan teknologi informasi, seperti sistem tracking dan monitoring berbasis digital, yang memungkinkan pengawasan proses secara real-time. Hal ini penting untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam operasional transportasi logistik. Dengan demikian, konsep implementasi QA tidak hanya berfungsi sebagai alat pengendalian kualitas, tetapi juga sebagai sistem strategis yang mendukung efisiensi, keandalan, serta peningkatan kinerja operasional dalam industri logistik yang dinamis.

2.1.4.2 Bentuk Implementasi QA dalam Operasional Transportasi

Bentuk implementasi Quality Assurance (QA) dalam operasional transportasi logistik dapat dilihat melalui penerapan berbagai mekanisme pengendalian kualitas yang terintegrasi dalam setiap tahapan proses distribusi. Salah satu bentuk utama implementasi QA adalah penggunaan standar operasional prosedur (SOP) yang berfungsi sebagai pedoman dalam menjalankan aktivitas transportasi secara konsisten dan terstruktur. SOP ini mencakup berbagai aspek seperti prosedur pemuatan barang, pengaturan rute, hingga penanganan risiko selama proses pengiriman (Fonseca et al., 2021; Antony et al., 2022).

Selain itu, implementasi QA juga dilakukan melalui sistem audit internal dan evaluasi berkala untuk memastikan bahwa setiap aktivitas operasional telah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Pendekatan ini memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi penyimpangan sejak dini serta melakukan tindakan korektif secara cepat dan tepat. Selain penerapan SOP dan audit, bentuk lain dari implementasi QA dalam transportasi logistik adalah penggunaan teknologi digital untuk mendukung monitoring dan pengendalian proses secara real-time. Sistem pelacakan (tracking system), manajemen transportasi berbasis teknologi (Transportation Management System/TMS), serta dashboard kinerja operasional menjadi alat penting dalam memastikan transparansi dan akurasi proses distribusi (Ivanov & Dolgui, 2021; Dolgui et al., 2020).

Implementasi QA juga dapat dilihat dari adanya sistem penanganan keluhan pelanggan serta mekanisme feedback yang digunakan sebagai dasar untuk perbaikan berkelanjutan. Dalam praktiknya, perusahaan logistik yang menerapkan

QA secara efektif cenderung memiliki sistem pengendalian yang lebih terstruktur, sehingga mampu meningkatkan keandalan layanan dan meminimalkan kesalahan operasional. Dengan demikian, bentuk implementasi QA dalam operasional transportasi logistik tidak hanya terbatas pada aspek prosedural, tetapi juga mencakup integrasi teknologi dan sistem manajemen yang mendukung kualitas secara berkelanjutan.

2.1.4.3 Tantangan Implementasi QA dalam logistik

Implementasi Quality Assurance (QA) dalam operasional logistik tidak terlepas dari berbagai tantangan yang dapat mempengaruhi efektivitas penerapannya di lapangan. Salah satu tantangan utama adalah kompleksitas proses logistik yang melibatkan banyak tahapan serta berbagai pihak yang saling terhubung, sehingga meningkatkan potensi terjadinya ketidaksesuaian terhadap standar yang telah ditetapkan (Ivanov & Dolgui, 2021; Dolgui et al., 2020).

Selain itu, dinamika lingkungan eksternal seperti perubahan permintaan pelanggan, kondisi infrastruktur, serta gangguan operasional juga menjadi faktor yang dapat menghambat implementasi QA secara optimal. Dalam situasi tersebut, organisasi dituntut untuk memiliki sistem QA yang fleksibel dan adaptif agar tetap mampu menjaga kualitas layanan. Oleh karena itu, penerapan QA dalam logistik tidak hanya memerlukan pendekatan teknis, tetapi juga kemampuan manajerial dalam mengelola kompleksitas operasional. Tantangan lain yang sering dihadapi dalam implementasi QA adalah keterbatasan sumber daya, baik dari segi manusia, teknologi, maupun biaya operasional. Kurangnya kompetensi sumber daya manusia

dalam memahami dan menerapkan standar kualitas dapat menghambat efektivitas QA dalam operasional transportasi (Antony et al., 2022; Fonseca et al., 2021).

Selain itu, adopsi teknologi digital yang belum merata juga menjadi kendala dalam melakukan monitoring dan evaluasi proses secara real-time. Resistensi terhadap perubahan dalam organisasi juga dapat menjadi hambatan, terutama ketika implementasi QA memerlukan penyesuaian terhadap prosedur kerja yang sudah ada. Dengan demikian, tantangan implementasi QA dalam logistik mencerminkan perlunya pendekatan yang komprehensif, yang tidak hanya berfokus pada sistem, tetapi juga pada pengembangan sumber daya manusia dan budaya organisasi yang mendukung kualitas secara berkelanjutan.

2.1.5 Standar Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015

ISO 9001:2015 merupakan standar internasional untuk Sistem Manajemen Mutu (SMM) yang ditetapkan oleh International Organization for Standardization (ISO) dan telah digunakan oleh lebih dari satu juta organisasi di 189 negara sebagai acuan dalam membangun, menerapkan, memelihara, dan meningkatkan sistem manajemen kualitas secara berkelanjutan (ISO, 2015; Bravi et al., 2019). Standar ini diterbitkan pada September 2015 sebagai edisi kelima yang menggantikan ISO 9001:2008, dengan membawa perubahan signifikan berupa penguatan pendekatan berbasis proses (process approach), integrasi pemikiran berbasis risiko (risk-based thinking), dan penekanan yang lebih kuat pada kepemimpinan serta konteks organisasi (ISO, 2015). Dalam konteks penelitian ini, ISO 9001:2015 menjadi relevan karena merupakan standar referensi yang paling banyak digunakan dalam

implementasi Quality Assurance di berbagai sektor, termasuk logistik dan transportasi.

ISO 9001:2015 didasarkan pada tujuh prinsip manajemen mutu yang saling terkait, yaitu: (1) fokus pada pelanggan (customer focus); (2) kepemimpinan (leadership); (3) keterlibatan SDM (engagement of people); (4) pendekatan proses (process approach); (5) peningkatan berkelanjutan (improvement); (6) pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based decision making); dan (7) manajemen hubungan (relationship management) (ISO, 2015; Bravi et al., 2019). Tujuh prinsip tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan membentuk kerangka kerja terpadu yang memungkinkan organisasi untuk membangun sistem mutu yang konsisten dan adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis. Dalam sektor logistik dan transportasi, prinsip pendekatan proses memiliki relevansi yang sangat tinggi karena operasional transportasi melibatkan banyak sub-proses yang saling terintegrasi, seperti perencanaan pengiriman, verifikasi dokumen, loading, monitoring distribusi, dan serah terima barang kepada pelanggan.

Salah satu perubahan mendasar dalam ISO 9001:2015 dibandingkan versi sebelumnya adalah diperkenalkannya pemikiran berbasis risiko (risk-based thinking) sebagai fondasi yang melandasi seluruh persyaratan standar. Pendekatan ini mengharuskan organisasi untuk mengidentifikasi risiko dan peluang yang dapat memengaruhi kemampuannya dalam mencapai hasil yang direncanakan, kemudian mengambil tindakan pencegahan yang proporsional sebelum ketidaksesuaian terjadi (ISO, 2015). Selain itu, ISO 9001:2015 juga mewajibkan penggunaan siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA) sebagai kerangka pengelolaan proses yang

memungkinkan organisasi untuk melakukan evaluasi berkelanjutan dan penyempurnaan sistem mutu secara terstruktur. Hal ini sangat relevan dengan implementasi Quality Assurance dalam operasional transportasi logistik, di mana potensi risiko seperti keterlambatan pengiriman, kerusakan barang, dan ketidaksesuaian prosedur harus diantisipasi sejak tahap perencanaan (Bravi et al., 2019; Fonseca et al., 2019).

Dalam konteks fenomena penelitian ini, indikator-indikator ISO 9001:2015 yang relevan meliputi: (a) kesesuaian terhadap persyaratan (conformance to requirements) yang tercermin dalam penerapan SOP secara konsisten; (b) pengendalian proses operasional yang terdokumentasi; (c) audit internal sebagai mekanisme evaluasi kepatuhan; (d) tindakan korektif dan preventif (Corrective Action Preventive Action/CAPA) terhadap ketidaksesuaian; serta (e) peningkatan kepuasan pelanggan sebagai outcome dari sistem mutu yang efektif (ISO, 2015; Bravi et al., 2019). Penggunaan indikator-indikator tersebut memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi sejauh mana implementasi Quality Assurance di PT Mostrans Global Digilog telah selaras dengan standar internasional yang berlaku, serta mengidentifikasi area-area yang masih memerlukan perbaikan. Dengan demikian, ISO 9001:2015 berfungsi sebagai kerangka evaluatif yang memperkuat analisis implementasi QA dalam penelitian ini.

2.1.6 Theory of Constraints (TOC)

2.1.6.1 Definisi *Theory of Constraints*

Theory of Constraints (TOC) merupakan teori manajemen yang dikembangkan oleh Eliyahu M. Goldratt yang berfokus pada identifikasi dan pengelolaan kendala (*constraints*) yang membatasi kemampuan suatu sistem dalam mencapai tujuannya secara optimal. TOC berasumsi bahwa setiap organisasi atau sistem memiliki setidaknya satu kendala utama yang memengaruhi kinerja keseluruhan sistem. Oleh karena itu, upaya peningkatan kinerja organisasi perlu diarahkan pada identifikasi dan pengelolaan kendala tersebut secara sistematis agar tujuan organisasi dapat tercapai secara lebih efektif (Goldratt & Cox, 2014).

Menurut Goldratt (1990), kendala (*constraint*) didefinisikan sebagai segala sesuatu yang membatasi sistem untuk mencapai tingkat kinerja yang lebih tinggi dalam mencapai tujuannya. Kendala tersebut dapat berupa keterbatasan sumber daya manusia, kapasitas peralatan, prosedur kerja, kebijakan organisasi, sistem informasi, maupun faktor eksternal seperti kondisi lingkungan dan regulasi. Dengan demikian, TOC tidak hanya berfokus pada peningkatan efisiensi setiap bagian secara terpisah, tetapi lebih menekankan pada optimalisasi keseluruhan sistem melalui pengelolaan titik-titik penghambat yang paling kritis.

Dalam konteks operasional transportasi logistik, kendala dapat muncul dalam berbagai bentuk, seperti keterbatasan armada, ketidaksesuaian penerapan SOP, tingginya volume pengiriman, keterbatasan kompetensi sumber daya manusia, serta faktor eksternal seperti kemacetan lalu lintas dan kondisi cuaca. Identifikasi terhadap kendala-kendala tersebut menjadi penting untuk memastikan

implementasi Quality Assurance dapat berjalan secara optimal dan mendukung peningkatan kualitas layanan logistik.

2.1.6.2 Prinsip Theory of Constraints

Theory of Constraints dikembangkan berdasarkan lima langkah fokus (*Five Focusing Steps*) yang digunakan untuk mengelola dan memperbaiki kendala dalam suatu sistem. Menurut Goldratt dan Cox (2014), langkah pertama adalah mengidentifikasi kendala (*identify the constraint*), yaitu menentukan faktor utama yang menjadi penghambat kinerja sistem. Langkah kedua adalah memanfaatkan kendala (*exploit the constraint*) dengan memastikan bahwa sumber daya yang menjadi kendala digunakan secara optimal tanpa adanya pemborosan.

Langkah ketiga adalah menyesuaikan seluruh aktivitas lain terhadap kendala (*subordinate everything else*), yaitu menyelaraskan proses lain agar mendukung efektivitas kendala yang telah diidentifikasi. Selanjutnya, langkah keempat adalah meningkatkan kapasitas kendala (*elevate the constraint*) melalui berbagai upaya perbaikan, seperti peningkatan kompetensi sumber daya manusia, pengembangan sistem informasi, atau penambahan sumber daya yang diperlukan.

Langkah terakhir adalah mengulangi proses perbaikan (*repeat the process*), karena setelah satu kendala berhasil diatasi, kemungkinan akan muncul kendala baru yang perlu diidentifikasi dan dikelola sebagai bagian dari perbaikan berkelanjutan. Mabin dan Balderstone (2003) menjelaskan bahwa penerapan Theory of Constraints pada berbagai sektor organisasi menunjukkan hasil yang positif terhadap peningkatan kinerja operasional. Berdasarkan analisis terhadap sejumlah studi kasus, penerapan TOC terbukti mampu meningkatkan *throughput*,

mengurangi waktu siklus proses, menurunkan tingkat persediaan, serta memperbaiki ketepatan pengiriman (*delivery performance*).

Temuan tersebut menunjukkan bahwa identifikasi dan pengelolaan kendala secara sistematis dapat membantu organisasi memfokuskan sumber daya pada area yang paling membutuhkan perbaikan, sehingga upaya peningkatan kinerja menjadi lebih efektif dan terarah.

Dalam konteks operasional transportasi logistik, pendekatan TOC dapat digunakan untuk mengidentifikasi berbagai kendala yang memengaruhi implementasi Quality Assurance, seperti tingginya volume pengiriman, keterbatasan sumber daya manusia, ketidakkonsistenan penerapan SOP, maupun faktor eksternal seperti kondisi lalu lintas dan cuaca. Dengan memahami kendala utama yang dihadapi, perusahaan dapat menentukan prioritas perbaikan yang lebih tepat dalam rangka meningkatkan efektivitas implementasi Quality Assurance pada proses operasional transportasi.

2.1.6.3 Relevansi *Theory of Constraints* dalam Implementasi Quality Assurance Operasional Transportasi

Dalam penelitian ini, *Theory of Constraints* digunakan sebagai teori pendukung untuk memahami berbagai kendala yang memengaruhi implementasi Quality Assurance dalam operasional transportasi logistik di PT Mostrans Global Digilog Jakarta. Meskipun *Total Quality Management (TQM)* digunakan sebagai *grand theory* untuk menjelaskan pentingnya pengelolaan kualitas secara menyeluruh, TOC membantu menjelaskan faktor-faktor penghambat yang

menyebabkan implementasi *Quality Assurance* belum dapat berjalan secara optimal.

Kendala dalam implementasi *Quality Assurance* dapat berupa tingginya volume pengiriman yang memengaruhi ketelitian dalam proses verifikasi, variasi kompetensi antar karyawan dalam menjalankan SOP, keterbatasan dokumentasi terhadap penyimpangan operasional, serta faktor eksternal seperti kemacetan lalu lintas, cuaca ekstrem, dan perubahan kondisi di lokasi pelanggan. Berdasarkan perspektif *TOC*, kendala-kendala tersebut perlu diidentifikasi dan dikelola secara sistematis karena dapat memengaruhi efektivitas pengendalian mutu dalam operasional transportasi.

Penerapan *TOC* dalam penelitian ini dapat membantu perusahaan dalam menentukan prioritas perbaikan terhadap faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap implementasi *Quality Assurance*. Dengan mengidentifikasi kendala utama, perusahaan dapat menyusun strategi peningkatan kualitas yang lebih terarah, seperti penguatan pelatihan karyawan, optimalisasi sistem monitoring operasional, penyempurnaan prosedur kerja, serta peningkatan koordinasi antar bagian yang terlibat dalam proses transportasi logistik. Oleh karena itu, *TOC* menjadi landasan konseptual yang mendukung analisis mengenai kendala dan upaya peningkatan implementasi *Quality Assurance* dalam penelitian ini.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

Pada sub bab ini peneliti menyajikan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Penelitian terdahulu yang digunakan terdiri dari tiga jurnal internasional dan tiga jurnal nasional yang berkaitan dengan Quality

Assurance (QA), Total Quality Management (TQM), serta operasional transportasi logistik. Kajian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai perkembangan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, serta mengidentifikasi kesenjangan penelitian (research gap) yang menjadi dasar dalam penelitian ini.

Penelitian terdahulu disajikan dalam bentuk narasi dan matriks yang memuat judul penelitian, nama peneliti dan tahun, tujuan penelitian, metode penelitian, hasil penelitian, serta persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Dengan adanya kajian ini, diharapkan dapat memperkuat landasan teoritis serta menunjukkan posisi penelitian yang dilakukan dalam konteks penelitian sebelumnya.

2.2.1 Antony et al. (2022) – *An empirical study into the emerging practices of Quality 4.0.*

Penelitian oleh Antony et al. (2022) bertujuan untuk menganalisis kesiapan organisasi dalam mengimplementasikan Quality 4.0 berbasis digital. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan menunjukkan bahwa penerapan Quality Assurance berbasis teknologi mampu meningkatkan kinerja organisasi secara signifikan. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus pembahasan mengenai QA sebagai bagian dari manajemen kualitas. Namun, penelitian tersebut lebih berfokus pada aspek digitalisasi, sedangkan penelitian ini menitikberatkan pada implementasi QA dalam operasional transportasi logistik.

2.2.2 Fonseca et al. (2021) – *Quality 4.0: The EFQM 2020 model and industry 4.0 relationships*

Selanjutnya, penelitian oleh Fonseca et al. (2021) bertujuan untuk mengkaji pengaruh sistem manajemen mutu ISO 9001 terhadap kinerja organisasi. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini menemukan bahwa QA mampu meningkatkan efisiensi dan konsistensi proses operasional. Persamaan penelitian ini adalah pada penggunaan QA sebagai sistem pengendalian kualitas. Akan tetapi, perbedaannya terletak pada konteks penelitian yang tidak secara spesifik membahas sektor logistik maupun transportasi.

2.2.3 Ivanov & Dolgui (2021) – *A digital supply chain twin for managing the disruption risks and resilience.*

Penelitian oleh Ivanov dan Dolgui (2021) berfokus pada analisis ketahanan rantai pasok dalam menghadapi gangguan operasional. Metode yang digunakan adalah kuantitatif, dengan hasil yang menunjukkan bahwa penerapan sistem kualitas, termasuk QA, dapat meningkatkan resilience dalam supply chain. Persamaan penelitian ini terletak pada pembahasan logistik dan kualitas operasional. Namun, penelitian tersebut lebih menitikberatkan pada aspek risiko dan gangguan (disruption), bukan pada implementasi QA secara langsung dalam operasional transportasi.

2.2.4 Nguyen, T. V., et al. (2022). *Supply chain quality management and firm performance.*

Penelitian oleh Nguyen, T. V., et al. (2022) mengkaji hubungan antara Supply Chain Quality Management (SCQM) dan kinerja perusahaan. Penelitian ini

menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji pengaruh praktik manajemen kualitas dalam rantai pasok terhadap peningkatan performa organisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan manajemen kualitas secara menyeluruh mampu meningkatkan efisiensi operasional, kualitas proses, serta kinerja perusahaan secara signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa prinsip Total Quality Management (TQM) memiliki peran penting dalam mendukung keunggulan kompetitif perusahaan melalui pengelolaan kualitas yang terintegrasi.

2.2.5 Nthusi, J. K., et al. (2024) - *Impact of supply chain quality assurance on performance.*

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Nthusi, J. K., et al. (2024) bertujuan untuk menganalisis pengaruh Quality Assurance terhadap kinerja organisasi dalam konteks supply chain. Dengan menggunakan metode kuantitatif, penelitian ini menemukan bahwa penerapan QA memiliki dampak positif terhadap efektivitas operasional dan peningkatan kinerja distribusi. QA berperan dalam memastikan konsistensi proses serta meminimalkan kesalahan dalam aktivitas logistik. Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya QA sebagai bagian dari sistem manajemen kualitas dalam meningkatkan performa organisasi. Meskipun demikian, penelitian ini belum mengkaji secara mendalam bagaimana implementasi QA dilakukan pada tingkat operasional, khususnya dalam transportasi logistik.

2.2.6 Prasetyo & Sutopo (2021) – Penerapan manajemen kualitas dalam meningkatkan kinerja logistik.

Dalam konteks nasional, penelitian oleh Prasetyo dan Sutopo (2021) bertujuan untuk mengetahui pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja logistik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan menemukan bahwa QA berperan dalam meningkatkan ketepatan waktu pengiriman. Persamaan penelitian ini adalah pada fokus QA dalam logistik. Akan tetapi, penelitian tersebut belum secara spesifik membahas implementasi QA pada operasional transportasi secara mendalam.

2.2.7 Hidayat et al. (2022) – Pengaruh *Quality Assurance* terhadap kinerja distribusi barang

Penelitian lain oleh Hidayat et al. (2022) bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Quality Assurance* terhadap kinerja distribusi. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, hasil penelitian menunjukkan bahwa QA memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja operasional. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus QA dalam kegiatan operasional. Namun, perbedaannya adalah penelitian tersebut tidak menggunakan pendekatan kualitatif sehingga belum menggambarkan proses implementasi QA secara mendalam.

2.2.8 Sari (2023) – Analisis kualitas layanan logistik terhadap kepuasan pelanggan.

Penelitian oleh Sari (2023) bertujuan untuk mengkaji kualitas layanan logistik terhadap kepuasan pelanggan dengan menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa QA berperan penting dalam meningkatkan

kualitas layanan dan kepuasan pelanggan. Persamaan penelitian ini terletak pada pembahasan kualitas layanan logistik. Namun, penelitian tersebut lebih berfokus pada perspektif pelanggan, sedangkan penelitian ini berfokus pada proses operasional transportasi.

2.2.9 Putra, A., & Rahman, A. (2022) - Pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja logistik.

Penelitian oleh Putra, A., dan Rahman, A. (2022) berfokus pada pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja logistik di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan hasil yang menunjukkan bahwa manajemen kualitas memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja logistik, terutama dalam hal ketepatan waktu pengiriman dan efisiensi distribusi. Temuan ini memperkuat peran kualitas sebagai faktor kunci dalam meningkatkan performa logistik. Namun demikian, penelitian ini lebih menitikberatkan pada hubungan antar variabel secara statistik dan belum menggali secara mendalam proses implementasi Quality Assurance dalam operasional transportasi.

2.2.10 Wulandari, S., et al. (2023) - Implementasi *Quality Assurance* dalam distribusi logistik.

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, S., et al. (2023) menganalisis implementasi Quality Assurance dalam distribusi logistik dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan QA mampu meningkatkan kualitas distribusi serta mengurangi kesalahan operasional. Namun, penelitian ini juga menemukan adanya kendala dalam implementasi QA, seperti kurangnya konsistensi penerapan standar dan

keterbatasan pengawasan. Penelitian ini memiliki kedekatan dengan penelitian yang dilakukan karena sama-sama membahas implementasi QA secara langsung. Akan tetapi, penelitian tersebut lebih berfokus pada distribusi secara umum dan belum secara spesifik mengkaji operasional transportasi logistik.

Berdasarkan keseluruhan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penelitian menekankan pentingnya Quality Assurance dalam meningkatkan kinerja dan kualitas operasional. Namun, masih terdapat kesenjangan penelitian, yaitu kurangnya kajian yang secara spesifik membahas implementasi QA dalam operasional transportasi logistik dengan pendekatan kualitatif. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi gap tersebut dengan menganalisis secara mendalam bagaimana implementasi QA dilakukan, kendala yang dihadapi, serta upaya perbaikan dalam konteks perusahaan logistik, yaitu PT Mostrans Global Digilog.

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka Terdahulu

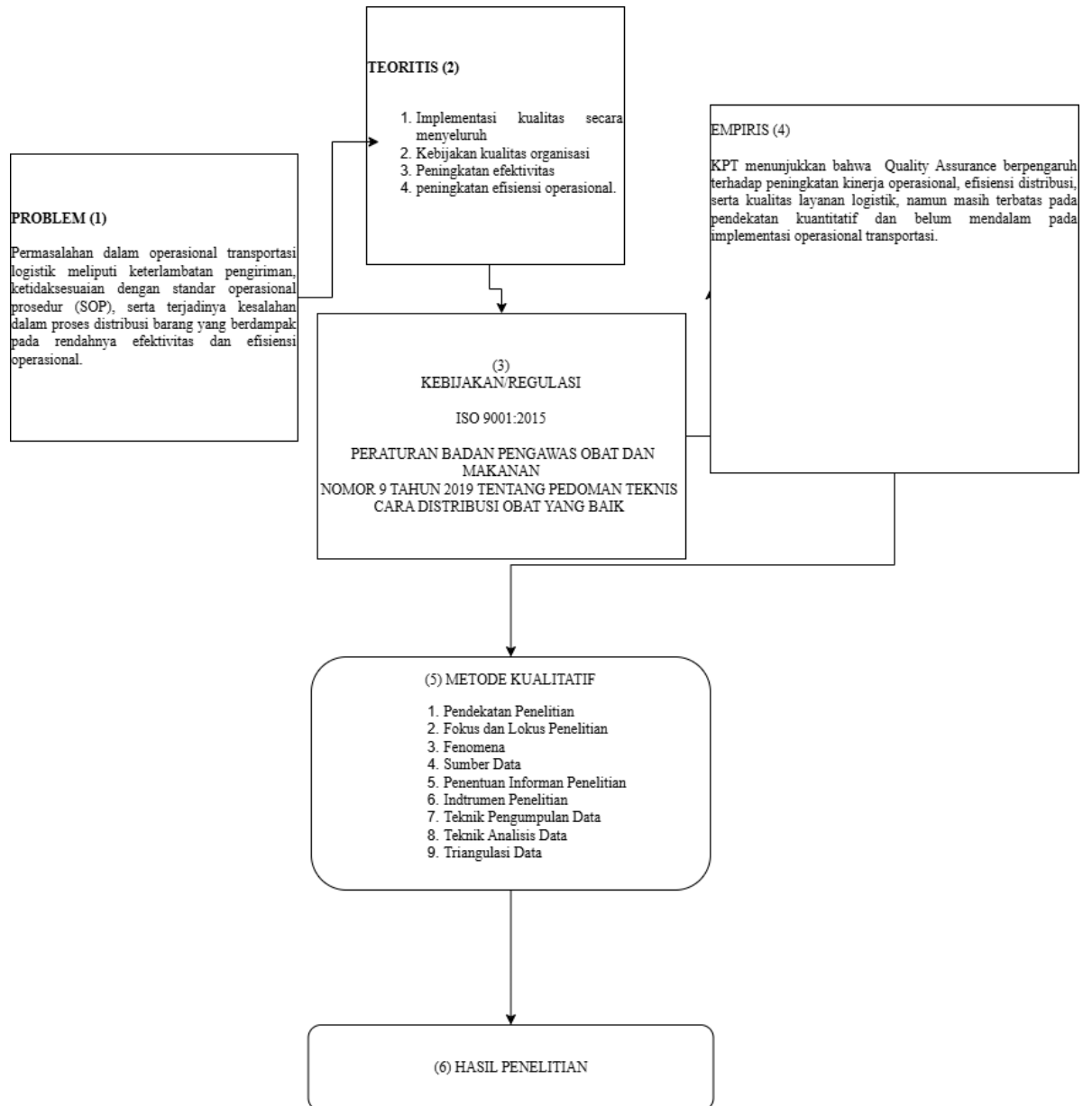
NO .	Judul, Nama Penulis, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Nthusi, J. K., et al. (2024). <i>Impact of supply chain quality assurance on performance.</i>	Mengkaji pengaruh <i>Quality Assurance</i> terhadap kinerja organisasi dalam supply chain.	Kuantitatif	QA terbukti meningkatkan kinerja operasional dan efektivitas distribusi	Sama pada fokus <i>Quality Assurance</i> dalam logistik	Tidak membahas secara spesifik proses implementasi QA dalam transportasi
	Sari (2023) – <i>Analisis kualitas layanan logistik terhadap kepuasan pelanggan.</i>	Mengkaji pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan	Kualitatif	QA meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan	Sama pada kualitas layanan logistik	Fokus pada pelanggan, bukan pada proses operasional transportasi
	Wulandari, S., et al. (2023). <i>Implementasi Quality Assurance dalam distribusi logistik.</i>	Menganalisis implementasi QA dalam proses distribusi logistic.	Kualitatif	Implementasi QA mampu meningkatkan kualitas distribusi, namun masih terdapat kendala dalam konsistensi penerapan.	Sama pada implementasi QA dalam logistik	Fokus pada distribusi secara umum, bukan spesifik operasional transportasi.

	Nguyen, T. V., et al. (2022). <i>Supply chain quality management and firm performance</i> .	Menganalisis pengaruh manajemen kualitas rantai pasok terhadap kinerja perusahaan	Kuantitatif	Supply Chain Quality Management (SCQM) berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan melalui peningkatan efisiensi dan kualitas proses.	Membahas manajemen kualitas (TQM/QA) dalam konteks logistik	Fokus pada kinerja perusahaan secara umum, bukan pada implementasi QA dalam operasional transportasi
1.	Antony et al. (2022) – <i>An empirical study into the emerging practices of Quality 4.0</i> .	Menganalisis kesiapan organisasi dalam implementasi kualitas berbasis digital	Kualitatif	Implementasi QA berbasis digital mampu meningkatkan kinerja organisasi dan efektivitas proses	Sama-sama membahas Quality Assurance sebagai bagian dari manajemen kualitas	Fokus pada digitalisasi (Quality 4.0), tidak spesifik pada transportasi logistik
9.	Putra, A., & Rahman, A. (2022). <i>Pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja logistik</i> .	Mengetahui Pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja logistik.	Kuantitatif	Manajemen kualitas berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja logistik, terutama ketepatan waktu dan efisiensi.	membahas kualitas dan kinerja logistic.	Menggunakan pendekatan kuantitatif dan tidak membahas implementasi QA secara mendalam.
2.	Fonseca et al. (2021) – <i>Quality 4.0: The EFQM 2020 model and industry 4.0 relationships</i> .	Mengkaji pengaruh sistem manajemen mutu terhadap kinerja organisasi	Kuantitatif	QA melalui ISO 9001 Meningkatkan efisiensi, konsistensi, dan kualitas proses operasional	Sama dalam penggunaan QA sebagai sistem pengendalian kualitas	Tidak berfokus pada sektor logistik atau transportasi

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	Ivanov & Dolgui (2021) – <i>A digital supply chain twin for managing the disruption risks and resilience.</i>	Menganalisis ketahanan rantai pasok terhadap gangguan	Kuantitatif	QA dan integrasi sistem meningkatkan <i>resilience</i> dan stabilitas operasional logistik	Sama-sama membahas logistik dan kualitas operasional	Fokus pada disruption dan <i>resilience</i> , bukan implementasi QA secara langsung
6.	Prasetyo & Sutopo (2021) – <i>Penerapan manajemen kualitas dalam meningkatkan kinerja logistik.</i>	Mengetahui pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja distribusi	Kuantitatif	QA meningkatkan ketepatan waktu pengiriman dan efisiensi distribusi	Sama pada penerapan QA dalam konteks logistik	Tidak membahas implementasi QA secara mendalam dalam operasional transportasi
7.	Hidayat et al. (2021) – <i>Pengaruh Quality Assurance terhadap kinerja distribusi barang.</i>	Menganalisis pengaruh QA terhadap kinerja operasional distribusi	Kuantitatif	QA berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja distribusi barang	Sama pada QA dalam aktivitas operasional	Menggunakan pendekatan kuantitatif, tidak menggali proses implementasi

Sumber: Data Lapangan 2026

2.3 Alur Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1 Alur Kerangka Penelitian

Sumber : Data lapangan, 2026