

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Manajemen Operasional

Manajemen operasional didefinisikan sebagai suatu proses pengelolaan secara menyeluruh dan optimal pada sebuah masalah berkait dengan karyawan, barang, mesin, peralatan, bahan baku, atau produk apapun yang dapat diubah menjadi suatu barang atau jasa yang diperjualbelikan (Kristanto et al., 2022)

Menurut Novita et al., (2022), definisi dari manajemen operasional adalah sebuah rangkaian kegiatan atau aktivitas berupa proses transformasi input menjadi output dengan menciptakan nilai produk baik berupa barang maupun jasa. Aktivitas tersebut berlaku untuk berbagai macam produsen barang seperti elektronik, garmen, otomotif, demikian pula bagi produsen jasa seperti media massa, pendidikan, dan konsultan.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa manajemen operasional merupakan suatu kegiatan untuk mengelola sumber daya yang ada dalam suatu perusahaan dalam proses transformasi input menjadi output untuk menciptakan nilai jual beli pada sebuah barang atau jasa yang dihasilkan. Sesuai dengan fungsi manajemen secara umum yang berupa *planning*, *organizing*, *actuating*, dan *controlling*. Manajemen operasional juga tidak hanya terbatas pada pengelolaan sumber daya, namun juga melibatkan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian, dengan mengidentifikasi tujuan yang ingin dicapai, mengelola proses, mengukur

hasil operasi secara rutin serta mengawasi aktivitas operasional sehari-hari untuk memastikan bahwa perusahaan bisa menciptakan produk berupa barang atau jasa yang bernilai untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dengan efisien dan mencapai tujuan mereka.

2.1.1.1 Ruang Lingkup Manajemen Operasional

Ruang lingkup manajemen operasional mencakup seluruh proses yang terlibat dalam pengelolaan kegiatan sehari-hari suatu organisasi agar dapat beroperasi secara efisien dan efektif. Menurut Saragih (2024), ruang lingkup manajemen operasional yang mengacu kepada optimalisasi operasi organisasi. Aspek-aspek utama dalam ruang lingkup berdasarkan referensi tersebut meliputi:

1. **Perencanaan Operasional**

Perencanaan operasional merupakan sebuah pondasi dari semua aktivitas operasional. Hal tersebut mencakup penyusunan rencana jangka pendek dan jangka panjang untuk mencapai tujuan organisasi dengan menentukan dan mengalokasikan sumber daya.

2. **Pengorganisasian**

Pengorganisasian adalah dengan mengatur dan mengelola sumber daya organisasi untuk mendukung operasional berjalan secara efisien. Tujuannya untuk menciptakan koordinasi dan efektivitas pelaksanaan pekerjaan dengan adanya ketersediaan sumber daya manusia, fasilitas, dan teknologi yang sesuai perencanaan.

3. Pengendalian Operasional

Pengendalian operasional merupakan suatu kegiatan yang merujuk pada pemantauan aktivitas operasional agar berjalan sesuai dengan rencana dan sesuai dengan standar yang ditetapkan.

4. Pengembangan Proses Bisnis

Pengembangan proses bisnis dilakukan dengan menganalisis dan identifikasi proses yang tidak efisien untuk selanjutnya dapat dilakukan perbaikan dan inovasi proses bisnis untuk mencapai efisiensi dan peningkatan produktivitas.

5. Pengendalian Kualitas

Memastikan bahwa produk berupa barang atau layanan yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan dengan menggunakan pendekatan seperti *Six Sigma* dan *Statistical Process Control* (SPC).

6. Pengelolaan Persediaan

Mengelola persediaan dengan menjaga ketersediaan bahan untuk menghindari kerugian yang disebabkan oleh kekurangan persediaan. Dengan perencanaan persediaan yang tidak maksimal maka dapat meningkatkan biaya persediaan.

7. Manajemen Rantai Pasokan

Mengelola alur *material* dan informasi dari pemasok ke pelanggan, yang mana diperlukan koordinasi yang baik antara pihak internal dan eksternal. Hal tersebut tujuannya untuk menjamin kelancaran aliran barang dan informasi dari hulu ke hilir.

8. Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi

Menggunakan teknologi modern untuk meningkatkan produktivitas dan mendukung inovasi dengan otomatisasi proses produksi dan layanan dan penggunaan *big data* untuk menganalisis data dalam pengambilan keputusan yang lebih baik.

9. Manajemen Risiko

Mengidentifikasi potensi risiko yang datang dari pihak internal maupun eksternal terkait aktivitas operasional. Dan selanjutnya dilakukan penyusunan strategi mitigasi untuk mengantisipasi tantangan yang mungkin timbul dan menjaga keberlangsungan operasional.

10. Keberlanjutan

Mengintegrasikan praktik ramah lingkungan dan sosial ke dalam operasional bisnis. Untuk menciptakan operasi bisnis yang bertanggung jawab secara lingkungan dan sosial.

2.1.1.2 Tujuan dan Manfaat Manajemen Operasional

Pada dasarnya, manajemen operasional bertujuan untuk mengatur dan memastikan keseluruhan layanan dan proses produksi barang berjalan dengan optimal. Mulai dari tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga pengendalian kegiatan yang berkaitan dengan ketepatan waktu, minimalisasi biaya serta penciptaan nilai tambah pada produk. Berikut adalah manfaat penerapan manajemen operasional bagi organisasi menurut Parinduri et al., (2020) yaitu:

1. Peningkatan Efisiensi

Meningkatkan efisiensi dengan mengoptimalkan penggunaan sumber daya berupa sumber daya manusia, *material*, waktu, peralatan, dan biaya dan usaha yang minimal untuk memperoleh hasil produk berupa barang atau jasa yang berkualitas.

2. Peningkatan Efektivitas Produksi

Dengan menerapkan manajemen operasional melalui perencanaan secara matang, pengorganisasian sumber daya yang efisien, pengendalian proses secara ketat, dan pengawasan secara rutin, dapat meminimalkan pemborosan waktu, tenaga, dan *material*. Sehingga segala proses operasional berjalan sesuai dengan struktur dan dapat mencapai *output* yang optimal dengan meningkatnya efektivitas produksi dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

3. Mengurangi Biaya Produksi

Memastikan pemanfaatan sumber daya yang efisien sehingga dapat meminimalkan pemborosan waktu, tenaga, dan *material* juga menekan biaya operasional dengan menghemat biaya produksi barang atau jasa.

4. Peningkatan Kualitas Produksi

Memastikan bahwa setiap tahap proses produksi berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan sehingga menghasilkan produk berkualitas tinggi yang memenuhi kebutuhan pelanggan. Apabila produk yang dihasilkan bisa dijaga secara konsisten terkait kualitasnya, maka akan meningkatkan kepercayaan pelanggan dan juga pendapatan.

5. Pengurangan Waktu Proses

Mengontrol waktu dalam alur produksi dengan meminimalkan waktu yang terbuang sia-sia, serta menyederhanakan langkah-langkah kerja yang bisa dilakukan dengan penjadwalan yang efisien, penerapan teknologi otomatisasi tanpa mengesampingkan kualitas.

2.1.2 Manajemen Logistik

2.1.2.1 Definisi Manajemen Logistik

Manajemen logistik merupakan suatu penerapan prinsip manajemen yang meliputi proses perencanaan, implementasi, dan pengendalian terhadap aktivitas utama logistik mulai dari pengadaan, penyimpanan, dan pendistribusian dengan tujuan memenuhi kebutuhan pelanggan (Kusumastuti, 2020).

Manajemen logistik memiliki definisi yang mengacu pada proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran barang, informasi, serta sumber daya lainnya dari titik awal produksi hingga titik konsumsi akhir (Sugiarto & Suprayitno, 2023).

Dari definisi tersebut, maka manajemen logistik merupakan suatu proses yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian kegiatan logistik yang melibatkan pengadaan, produksi, penyimpanan dan distribusi untuk memastikan bahwa produk barang atau jasa sampai ke pengguna terakhir di waktu yang tepat dan dengan jumlah yang tepat.

2.1.2.2 Fungsi Manajemen Logistik

Manajemen logistik memiliki sejumlah fungsi penting yang saling berkaitan untuk mendukung kelancaran pelaksanaannya (Kusmayadi & Vikaliana, 2021). Berikut fungsi dari manajemen logistik, yaitu :

1. Fungsi Perencanaan dan Pemenuhan Kebutuhan

Fungsi perencanaan dalam hal ini adalah kegiatan perencanaan untuk menentukan tujuan yang ingin dicapai dan tahapan-tahapan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut, dalam konteks logistik hal tersebut meliputi perumusan suatu produk berdasarkan hasil riset, penyusunan strategi, ketersediaan bahan baku, aspek transportasi dan kebutuhan pelanggan.

2. Fungsi Penganggaran

Setelah melakukan perencanaan tahapan, selanjutnya adalah perencanaan dan penyusunan anggaran untuk setiap aktivitas logistik yang akan dilalui. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa kebutuhan pengadaan barang sesuai dengan anggaran yang tersedia, apabila biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan barang melebihi anggaran, maka perlu dilakukan penyesuaian kembali.

3. Fungsi Pengadaan

Fungsi pengadaan berfokus pada proses mendapatkan komponen-komponen yang diperlukan secara tepat waktu dan dengan kualitas terbaik agar proses produksi berjalan dengan lancar. Pengadaan barang

juga harus dilakukan dengan cermat dikarenakan pembelian komponen harus disesuaikan dengan anggaran yang tersedia.

4. Fungsi Penyimpanan dan Penyaluran

Setelah pengadaan barang, selanjutnya barang ditempatkan di tempat penyimpanan seperti gudang untuk disimpan dan disalurkan ke lokasi lain untuk proses selanjutnya. Penyimpanan dan penyaluran bisa dilakukan di gudang transit ke gudang persediaan maupun gudang persediaan ke konsumen akhir.

5. Fungsi Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan pada tiap kegiatan logistik, meliputi melakukan perawatan rutin terhadap peralatan dan fasilitas produksi, serta menjamin bahwa hasil produksi memiliki kualitas yang sesuai dengan standar.

6. Fungsi Penghapusan

Kegiatan penghapusan adalah kegiatan mengeliminasi barang yang sudah tidak sesuai dengan kebutuhan operasional, tidak memiliki nilai guna, atau sudah melebihi masa berlaku pakainya. Fungsi penghapusan bertujuan untuk mencegah penumpukan barang yang tidak produktif yang dapat mengganggu efisiensi penyimpanan, dan meningkatkan biaya pemeliharaan

7. Fungsi Pengendalian

Proses pengendalian dilakukan dengan memastikan bahwa seluruh kegiatan logistik berjalan sesuai dengan perencanaan operasional dan tujuan yang ditetapkan sebelumnya. Proses pengendalian dapat

dilakukan dengan dengan cara memantau, mengevaluasi, dan mengukur kinerja logistik terhadap indikator atau standar yang telah ditentukan.

2.1.2.3 Tujuan Manajemen Logistik

Manajemen logistik mencakup proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap aliran barang, jasa serta informasi dari titik asal hingga titik konsumsi akhir. Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan manajemen logistik bukan hanya memastikan ketersediaan barang, namun juga meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam rantai pasok. Adapun tujuan dari manajemen logistik meliputi (Suprayitno et al., 2024) :

1. Peningkatan Layanan Pelanggan

Memastikan terpenuhinya kebutuhan pelanggan dengan ketersediaan produk atau layanan di waktu yang tepat dengan jumlah dan kualitas yang tepat. Dengan melayani kebutuhan pelanggan secara akurat dan konsisten, maka organisasi akan menciptakan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

2. Pengurangan Biaya

Melakukan pengelolaan sumber daya perusahaan dalam proses logistik secara efisien untuk mengurangi biaya operasional secara optimal.

3. Penyediaan Informasi dan Visibilitas

Memastikan transparansi informasi dalam pemantauan status barang secara akurat dan *real time* di seluruh rantai pasok untuk menghindari adanya kesalahan dan mempercepat pengambilan keputusan.

4. Penyederhanaan Proses

Menghapus proses yang tidak perlu dalam alur kerja untuk meningkatkan kecepatan operasional dan mengurangi kompleksitas proses.

5. Pengelolaan Risiko

Mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mencegah risiko potensial dalam rantai pasok secara sistematis untuk meminimalisir dampak negatif yang mungkin terjadi.

6. Pengembangan Kemitraan

Menjalin hubungan jangka panjang yang kuat dan saling menguntungkan dengan pemasok, mitra bisnis, dan pihak lainnya yang terlibat untuk memperkuat keandalan dan efisiensi operasional bersama.

7. Peningkatan Kinerja Operasional

Menjaga dan meningkatkan produktivitas, ketepatan, dan efisiensi penggunaan sumber daya dalam pelaksanaan proses logistik untuk mencapai tujuan organisasi.

2.1.3 Manajemen Pergudangan

2.1.3.1 Definisi Manajemen Pergudangan

Menurut Primadi et al., (2024), manajemen pergudangan merupakan suatu ilmu yang berfokus pada pengelolaan penyimpanan dan pengeluaran barang pada gudang. Pelaksanaan manajemen ini mencakup proses pengaturan dan pengawasan terhadap aliran masuk dan keluar barang guna memastikan kelancaran operasional dan ketersediaan stok secara efisien.

Menurut Handayani et al., (2023), manajemen pergudangan merupakan sebuah kegiatan yang memiliki peran penting dalam operasional perusahaan karena berperan dalam menjaga keberlangsungan proses bisnis. Gudang secara umum, memiliki peran utama sebagai tempat penyimpanan barang atau sumber daya yang bernilai bagi perusahaan, sehingga dibutuhkan

pengelolaan khusus untuk memastikan nilai dari barang yang disimpan tetap terjaga dan tidak mengalami penurunan nilai kegunaan.

Dari kedua pendapat di atas, manajemen pergudangan dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas strategis yang mencakup proses pengaturan, penyimpanan, dan pengawasan terhadap barang dalam gudang. Manajemen ini tidak hanya memastikan kelancaran aliran barang masuk dan keluar, tetapi juga berperan penting dalam menjaga aliran nilai dan ketersediaan sumber daya perusahaan secara efisien.

2.1.3.2 Manfaat Gudang

Gudang merupakan salah satu bagian dari sistem logistik dan rantai pasok yang tidak hanya sebagai tempat penyimpanan, tetapi juga sebagai pusat kegiatan logistik dalam mengelola arus barang. Dalam konteks manajemen logistik, gudang memiliki berbagai manfaat yang mendukung efisiensi operasional dan pelayanan pelanggan. Adapun manfaat gudang antara lain (Nagari et al., 2024) :

1. Penyimpanan Barang Secara Efektif

Gudang merupakan sebuah tempat penyimpanan barang yang dikelola secara sistematis dan terorganisir. Dengan pengelolaan barang secara tepat, maka memungkinkan perusahaan meminimalkan risiko kerusakan barang dan membantu mengoptimalkan ruang penyimpanan juga waktu mengurangi waktu pencarian barang. Adapun faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan barang dalam gudang, meliputi perencanaan tata letak, sistem penyimpanan berdasarkan pengelompokan

jenis tertentu, frekuensi pengiriman barang, pencatatan barang masuk dan keluar, serta penggunaan sistem manajemen gudang.

2. Memfasilitasi Pengendalian Stok

Dalam pengendalian stok, gudang memerlukan sistem manajemen pergudangan dengan pencatatan barang masuk dan keluar yang akurat untuk membantu perusahaan dalam memantau stok secara *real time*. Dengan bantuan sistem manajemen pergudangan, maka perusahaan dapat menjaga keseimbangan stok serta menghindari adanya kekurangan atau kelebihan persediaan.

3. Mendukung Proses Distribusi

Gudang dalam sistem distribusi merupakan tempat penyimpanan barang sementara, dimana barang dikonsolidasikan, disortir, didistribusikan ke pelanggan atau tujuan akhir. Lokasi gudang yang strategis memungkinkan distribusi menjadi lebih cepat dan hemat biaya.

4. Meningkatkan Efisiensi Operasional

Operasional gudang yang efisien mengarah pada biaya logistik yang lebih rendah dan tingkat layanan yang lebih tinggi. Gudang yang terintegrasi dengan sistem logistik perusahaan membantu menyederhanakan alur kerja dan mempercepat proses pelayanan.

5. Menjamin Keamanan Barang

Gudang menyediakan fasilitas dan prosedur yang menjamin keamanan fisik barang yang disimpan dari kerusakan barang atau pencurian. Sistem keamanan seperti CCTV, sistem kontrol akses, dan peralatan proteksi kebakaran menjadi sarana perlindungan yang membantu menjaga barang

dalam keadaan aman selama penyimpanan. Dengan memastikan keamanan gudang yang baik juga akan membantu perusahaan dalam menjaga kepercayaan pelanggan dan meminimalkan kerugian.

Berdasarkan penjelasan manfaat gudang di atas, maka dapat disimpulkan bahwa manfaat gudang tidak hanya terbatas sebagai tempat penyimpanan barang semata, melainkan mencakup berbagai aktivitas strategis yang menunjang efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. Dengan demikian, pengelolaan gudang yang baik dapat meningkatkan kinerja logistik perusahaan serta memberikan nilai tambah dalam pelayanan kepada pelanggan.

2.1.3.3 Aktivitas Gudang

Gudang sebagai pusat penyimpanan sekaligus pengelolaan aliran barang, memiliki aktivitas yang mencakup serangkaian proses yang saling terintegrasi untuk menjamin efisiensi operasional dan keakuratan distribusi barang kepada pelanggan. Aktivitas ini membentuk alur kerja dalam operasional gudang yang perlu dilakukan secara sistematis agar tidak terjadi hambatan dalam pelaksanaannya. Menurut Nagari et al., (2024), aktivitas yang dilakukan di dalam gudang meliputi :

1. Penerimaan Barang

Aktivitas ini merupakan tahap awal yang merupakan penerimaan barang dari pemasok, produsen atau lokasi lain. Barang yang diterima akan dilakukan pemeriksaan terkait kelengkapan dokumennya untuk menjamin bahwa barang yang diterima sesuai dengan spesifikasi dan jumlah yang tertulis di dalam dokumen.

2. Pemeriksaan Kualitas

Setelah proses penerimaan, barang akan dilakukan pemeriksaan kualitas lebih lanjut untuk memastikan kondisi barang dalam keadaan baik sebelum disimpan di gudang.

3. Pemilahan Barang

Barang yang sudah memenuhi pemeriksaan kualitas akan disortir berdasarkan pengelompokan tertentu seperti jenis, sumber barang, kondisi, atau tujuan akhir. Dengan pemilahan barang, proses penyimpanan akan lebih terstruktur sehingga mempercepat pengambilan barang.

4. Penyimpanan Barang

Aktivitas selanjutnya yaitu barang akan disimpan di lokasi yang telah ditentukan dengan memperhatikan efisiensi ruang dan kemudahan akses dalam penanganan barang. Penyimpanan dapat dilakukan dalam rak, pallet, atau area khusus tergantung karakteristik barang. Penempatan barang yang baik dapat mengurangi kemungkinan kerusakan.

5. Pengemasan

Pengemasan dilakukan untuk memastikan barang sampai ke tujuan dengan kondisi yang baik. Pengemasan yang baik dan tepat akan melindungi barang dari kerusakan selama proses pengiriman.

6. Penyusunan Ulang (*Repacking*)

Aktivitas ini meliputi kegiatan mengemas ulang barang dikarenakan kerusakan kemasan, kebutuhan khusus pelanggan atau perubahan strategi.

7. Pengambilan Barang (*Picking*)

Proses pengambilan barang dari lokasi penyimpanan berdasarkan permintaan atau pesanan pelanggan. Aktivitas ini membutuhkan ketelitian penuh, karena kesalahan dalam *picking* dapat berdampak pada kesalahan pengiriman dan kepuasan pelanggan yang tidak terpenuhi.

8. Pendataan Barang

Aktivitas ini mencakup pemantauan dan pencatatan data barang masuk dan keluar, baik secara manual maupun melalui sistem manajemen pergudangan (WMS). Pendataan yang akurat penting untuk pengendalian stok dan pengambilan keputusan manajerial.

9. Pengiriman

Proses pengiriman barang dari gudang menuju lokasi lainnya atau tujuan akhir. Proses pengiriman mencakup penjadwalan pengiriman, pemuatan barang ke kendaraan, dan penyerahan dokumen. Kecepatan dan ketepatan waktu dalam tahap ini akan berdampak pada kepuasan pelanggan, sehingga perusahaan perlu memastikan memberikan pelayanan yang optimal.

10. Retur Barang

Retur barang terjadi apabila pelanggan mengembalikan barang yang tidak sesuai standar seperti cacat produk atau jumlah yang tidak sesuai pesanan. Dalam proses ini, tim gudang perlu melakukan pemeriksaan ulang untuk pengambilan keputusan barang akan disimpan dan dikembalikan di stok atau dimusnahkan.

11. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan menjadi tahap akhir dari aktivitas gudang. Tahap ini mencakup penyusunan laporan terkait inventaris selama proses penerimaan dan pengiriman barang. Pembuatan laporan berguna untuk evaluasi kinerja dan pengambilan keputusan.

Seluruh aktivitas yang berlangsung di dalam gudang, mulai dari penerimaan barang, pemeriksaan kualitas, penyimpanan, hingga pengiriman dan penyusunan laporan, memerlukan pengelolaan yang sistematis dan konsisten. Dalam hal ini, peran standar operasional prosedur menjadi sangat penting sebagai pedoman baku yang mengatur setiap tahapan kerja agar dilaksanakan sesuai standar yang ditetapkan.

SOP tidak hanya membantu meningkatkan efisiensi dan akurasi pelaksanaan aktivitas gudang, tetapi juga berperan dalam meminimalkan kesalahan, menjamin kepatuhan terhadap kebijakan perusahaan, serta mendukung pencapaian kualitas layanan logistik yang optimal.

2.1.4 SOP (Standar Operasional Prosedur)

2.1.4.1 Definisi SOP (Standar Operasional Prosedur)

Standar operasional prosedur (SOP) yang telah ditetapkan dalam suatu perusahaan menjadi salah satu elemen penting sebagai acuan atau standar dalam melakukan suatu pekerjaan. Menurut Krajewski et al. (2016), SOP merupakan suatu prosedur yang ditetapkan sebagai pedoman oleh organisasi untuk melakukan suatu kegiatan atau tugas tertentu. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penerapan SOP dalam organisasi yaitu untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, serta kualitas pelayanan.

Menurut Heizer et al. (2017), Standar Operasional Prosedur dalam konteks operasional dapat diartikan sebagai sebuah prosedur yang telah disepakati dan ditetapkan untuk melaksanakan proses produksi secara konsisten, meningkatkan efisiensi, dan menjaga kualitas produk atau layanan.

Dari kedua definisi di atas, memberikan kejelasan bahwa standar operasional prosedur menjadi penting dalam proses aktivitas kegiatan operasional dalam upaya melaksanakan aktivitas kegiatan sesuai dengan standar yang ditetapkan sehingga dapat dilaksanakan secara konsisten serta memiliki ketercapaian dalam menghasilkan produk atau layanan sesuai dengan perencanaan yang ditetapkan.

2.1.4.2 Tujuan dan Fungsi SOP (Standar Operasional Prosedur)

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan suatu rangkaian prosedur yang ditetapkan dan disepakati sebagai dasar aturan dalam melakukan suatu pekerjaan atau tugas tertentu dalam suatu organisasi. Menurut Bhattacharya et al. (2015), tujuan dari standar operasional prosedur yaitu :

1. Menjaga kualitas dan konsistensi layanan untuk menjamin hasil kerja yang stabil dan berkualitas.
2. Memastikan penerapan praktik terbaik secara konsisten.
3. Memberikan peluang bagi karyawan untuk memaksimalkan keahliannya dengan memanfaatkan keterampilan teknis dan profesional.
4. Memperjelas peran dan tanggung jawab setiap karyawan secara jelas.

5. Memberikan panduan dan arahan bagi karyawan tetap maupun paruh waktu
6. Menjadi alat pelatihan yang efektif untuk karyawan baru.
7. Memberikan kontribusi penting dalam proses audit dan evaluasi.

Tujuan di atas memberikan kejelasan akan pentingnya tujuan dari standar operasional prosedur yang ditetapkan sebagai proses aktivitas kegiatan dalam organisasi. Dengan demikian, seluruh proses kegiatan pekerjaan mengacu kepada standar operasional prosedur yang ditetapkan sebagai acuan dan rambu dalam aktivitas pekerjaan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Dalam bentuk penguatan SOP, tidak hanya diperlukan penetapan tujuan yang menjadi landasan dalam organisasi, tetapi dibutuhkan fungsi sebagai proses yang memberikan kejelasan dalam melakukan aktivitas pekerjaan berlandaskan standar operasional prosedur. Menurut Hartatik (2014), fungsi dari penerapan SOP adalah sebagai berikut :

1. Memperlancar tugas karyawan dalam satu divisi atau unit kerja.
2. Menjadi dasar hukum bila terjadi pelanggaran prosedur.
3. Membantu mengidentifikasi dan melacak kendala dalam pelaksanaan pekerjaan.
4. Mengarahkan karyawan untuk menciptakan budaya kerja yang disiplin.
5. Menjadi pedoman dalam melaksanakan pekerjaan rutin.

Kelima fungsi di atas memberikan ruang bagi karyawan, divisi, dan unit kerja dalam menjalankan aktivitas kegiatannya sesuai dengan standar

operasional prosedur yang ditetapkan, baik berkaitan dengan kendala, budaya kerja, kedisiplinan, serta aktivitas keseharian.

Dengan demikian, standar operasional prosedur memberikan fungsi yang jelas dalam aktivitas pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan sesuai dengan tugas, pokok, dan fungsinya dalam pekerjaan.

2.1.4.3 Komponen atau Struktur SOP (Standar Operasional Prosedur)

Standar Operasional Prosedur (SOP) yang baik harus memiliki komponen-komponen yang lengkap dan efektif untuk memastikan bahwa proses operasional dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Berikut adalah komponen SOP yang baik menurut para ahli :

1. Menurut (Krajewski et al., 2016), SOP yang baik harus memiliki komponen-komponen berikut :
 - a. Tujuan yang jelas dan spesifik
 - b. Ruang lingkup yang jelas dan spesifik
 - c. Definisi istilah-istilah yang digunakan
 - d. Prosedur yang jelas dan spesifik
 - e. Tanggung jawab yang jelas
 - f. Pengawasan dan pemantauan yang efektif
 - g. Dokumentasi yang baik
2. Menurut (Heizer et al., 2017), SOP yang baik harus memiliki komponen-komponen berikut:
 - a. Tujuan yang jelas
 - b. Ruang lingkup yang jelas
 - c. Definisi istilah-istilah yang digunakan

- d. Prosedur yang jelas dan spesifik
- e. Tanggung jawab yang jelas
- f. Pengawasan dan pemantauan yang efektif

Dari kedua pendapat ahli di atas, komponen SOP yang baik memiliki kesamaan dan perbedaan, namun keduanya sama-sama mengedepankan tujuan dan lingkup yang jelas sesuai dengan prosedur dan tanggung jawab. Adapun berkaitan dengan kinerja yang dilakukan tetap dilakukan pengawasan dan pemantauan yang efektif, sehingga setiap karyawan memiliki tanggung jawab yang sama besarnya sesuai standar operasional prosedur yang ditetapkan.

2.1.5 Proses Administrasi

2.1.5.1 Definisi Proses Administrasi

Definisi administrasi dalam lingkup sempit mencakup kegiatan penerimaan, pencatatan, penghimpunan, pengolahan serta penyimpanan dokumen tertulis yang termasuk kedalam bagian kesekretarian. Sedangkan definisi dalam lingkup luas merupakan proses kerjasama antara dua orang atau lebih untuk dapat mencapai tujuan tertentu (Sellang, 2016).

Himpunan dokumen yang disimpan dan diolah dengan baik nantinya akan menjadi kumpulan data dan informasi yang menghasilkan keterangan bagi pihak yang membutuhkan sesuai dengan kepentingan penggunaan informasi tersebut. Dan dengan administrasi nantinya akan memudahkan untuk mendapatkan informasi kembali secara keseluruhan.

Administrasi memiliki peran yang penting dalam menjalankan setiap kegiatan organisasi. Tanpa sistem administrasi yang baik, kegiatan organisasi

akan sulit terkoordinasi karena pencatatan dan pengelolaan data tidak teratur yang dapat menyebabkan ketidakakuratan, kehilangan data, dan pemborosan waktu dan sumber daya perusahaan. Di bawah ini terdapat fungsi administrasi yang mendukung terciptanya efisiensi, akuntabilitas, dan transparansi dalam setiap proses organisasi yaitu (Sutha, 2018) :

1. Fungsi Rutin

Pengarsipan atau penyimpanan dokumen harus bisa dikelola secara rapih dan rutin. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga kelancaran dan efisiensi administrasi, serta memastikan dokumentasi tersimpan dengan baik, agar memudahkan akses dokumen ketika dibutuhkan.

2. Fungsi Teknis

Dalam fungsi teknis, administrasi memerlukan keterampilan teknis seperti penggunaan teknologi untuk mengolah data dan pengarsipan dokumen. Penggunaan teknologi mendukung kegiatan administrasi lebih efisien dalam mengumpulkan, menyimpan dan mengelola data organisasi.

3. Fungsi Analisis

Fungsi administrasi yang membutuhkan kemampuan untuk pengambilan keputusan dengan pemikiran yang kritis dan kreatif dalam mengambil suatu keputusan yang tepat untuk mencapai tujuan.

4. Fungsi Interpersonal

Fungsi administrasi yang membutuhkan keterampilan dalam interaksi sosial, dengan melakukan koordinasi antar bagian dengan efektif untuk

penilaian dan pengambilan keputusan dalam rangka mencapai tujuan bersama.

5. Fungsi Manajerial

Fungsi administrasi membantu pengelolaan administrasi, yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian untuk menciptakan sistem kerja efisien dan efektif agar tujuan dapat tercapai dengan optimal.

6. Fungsi Pengingat

Kemampuan administrasi untuk diakses kembali di masa depan apabila dibutuhkan dengan memastikan setiap data terkait surat, dokumen transaksi serta laporan dicatat dan disimpan dengan baik. Dengan fungsi pengingat, organisasi dapat meninjau kembali pengambilan keputusan di masa lalu, untuk menjadi dasar pertimbangan dalam melakukan perencanaan atau pengambilan keputusan selanjutnya.

7. Fungsi Validitas

Fungsi administrasi sebagai alat pembuktian atas suatu kegiatan atau pengambilan keputusan. Dokumen yang terdokumentasi secara resmi dapat dijadikan bukti yang sah dan dapat dipertanggungjawabkan apabila terjadi perselisihan, audit, atau pemeriksaan.

2.1.5.2 Administrasi Pergudangan

Administrasi dalam konteks pergudangan penting untuk dilakukan dalam membantu pengelolaan dokumen pergudangan. Administrasi pergudangan yang dikelola dengan baik, akan memudahkan petugas gudang dalam memantau keberadaan barang, jumlah, jenis dan spesifikasi barang

yang disimpan. Dengan pengelolaan administrasi pergudangan, maka perusahaan dapat mencegah terjadinya penyimpanan stok yang berlebihan, hilangnya barang, dan gangguan operasional lainnya (Pulungan & Fauzan, 2024).

Secara hakikatnya, peran administrasi dibutuhkan pada setiap kegiatan, hal tersebut berlaku pada kegiatan pergudangan. Administrasi pergudangan berperan sebagai sarana pengawasan dan pengendalian terhadap pengelolaan kegiatan pergudangan. Dengan adanya sistem administrasi pergudangan, informasi terkait keberadaan barang, jumlah persediaan, jenis dan spesifikasi barang akan lebih mudah dipantau sehingga memudahkan petugas gudang untuk menemukan barang apabila diperlukan. Dengan administrasi pergudangan, petugas gudang juga dapat mengetahui dengan jelas tanggung jawab yang dibebankan kepadanya dalam pengelolaan pergudangan (Rosmaniar et al., 2025)

Dari dua definisi administrasi pergudangan di atas, maka dapat dikatakan bahwa administrasi memiliki peranan penting dalam kegiatan pergudangan. Hal tersebut dikarenakan administrasi pergudangan menjadi sarana pengawasan dan pengendalian dalam pengelolaan pergudangan yang membantu petugas gudang dalam melakukan pemantauan barang yang disimpan di gudang. Dengan pengelolaan administrasi pergudangan yang baik, informasi terkait keberadaan barang, jumlah stok, jenis dan spesifikasi barang dapat mencegah terjadinya penyimpanan stok yang berlebihan, hilangnya barang.

2.1.5.3 Fungsi Sistem Administrasi Pergudangan

Gudang memiliki peran sebagai tempat penyimpanan sementara berbagai jenis barang sebelum dikirimkan ke tujuan akhir. Maka dari itu, agar kegiatan pergudangan berjalan dengan lancar, efisien, dan terkontrol diperlukan sistem administrasi pergudangan. Adapun fungsi dari sistem administrasi pergudangan yaitu (Rosmaniar et al., 2025):

1. Pengelolaan Stok

Administrasi pergudangan penting untuk dilakukan karena memiliki fungsi dalam mencatat dan mengelola stok di gudang. Stok yang disimpan perlu diperiksa dan dihitung secara fisik untuk memastikan kesesuaian jumlah fisik yang ada di gudang dengan jumlah data stok yang ada dalam sistem.

2. Penerimaan Barang

Fungsi administrasi pergudangan dalam penerimaan barang ialah untuk mencatat seluruh informasi terkait penerimaan barang dan memastikan barang yang diterima dalam kondisi yang baik, jumlah dan jenis barang sesuai dengan dokumen pembelian. Penerimaan barang yang terdokumentasi dengan baik memastikan barang yang diterima sesuai pesanan dan tidak mengalami kerusakan, serta mempermudah pelacakan jika terjadi masalah.

3. Penyimpanan Barang

Administrasi gudang berperan dalam memastikan barang disimpan dengan teratur untuk menghindari kerusakan dan memudahkan dalam pencarian apabila dibutuhkan agar meminimalkan waktu yang

dibutuhkan untuk mengambil barang. Fungsi penyimpanan yaitu untuk mencatat lokasi penyimpanan barang sesuai kategori atau jenisnya serta kondisi penyimpanan.

4. Pengiriman Barang

Fungsi ini mencatat detail informasi pengiriman barang, seperti jenis barang, jumlah barang, tujuan pengiriman, armada yang digunakan berikut transporter yang bertanggung jawab, dan dokumen pendukung. Dalam pengiriman barang, proses serah terima barang antara petugas gudang dan pihak transporter perlu didokumentasikan dengan baik untuk memastikan tanggung jawab telah beralih dan memudahkan dalam pelacakan dan pengendalian inventaris.

2.1.5.4 Proses Administrasi yang dilakukan dalam Pergudangan

Administrasi pergudangan melibatkan serangkaian kegiatan pengelolaan data dan dokumen terkait barang yang disimpan di gudang dengan tujuan untuk menjamin keakuratan data persediaan, ketepatan jenis dan spesifikasi barang, mengurangi kesalahan pencatatan dan kehilangan barang serta kelancaran aliran barang dalam rantai pasok. Menurut Kartika et al., (2021), proses administrasi logistik dalam pergudangan :

1. Melakukan pengelolaan pemesanan dari konsumen

Kegiatan pertama dimulai dengan diterimanya pemesanan barang yang dilakukan oleh konsumen, yang berupa daftar pesanan barang. Dengan daftar pesanan barang, maka selanjutnya dilakukan pembuatan *Purchase Oder* (PO) pada saat akan melakukan pengiriman barang.

Setelah PO diterima, selanjutnya perlu dilakukan pemeriksaan stok barang di gudang untuk mengetahui ketersediaan barang.

2. Melakukan aktivitas penerimaan barang masuk

Terdapat beberapa tahap yang dilakukan dalam kegiatan ini, yaitu sebagai berikut :

- a. Petugas administrasi gudang melakukan pemeriksaan barang yang datang dengan yang tertulis pada surat jalan (*Delivery Order*) dari *supplier* dengan *Purchase Order* yang telah dibuat.
- b. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan kualitas, kuantitas, serta jenis barang. Apabila terdapat perbedaan antara barang yang dikirimkan dengan *Purchase Order*, maka petugas administrasi dapat mengajukan penolakan penerimaan barang dan melakukan pengembalian barang (*return*).
- c. Terdapat beberapa kondisi yang mungkin dihadapi pada saat pemeriksaan barang, diantaranya adalah :
 - 1) Jumlah barang pada *Delivery Order* sudah sesuai dengan yang tertera pada *Purchase Order*, namun terdapat barang yang rusak saat diterima. Maka petugas administrasi perlu melakukan konfirmasi mengenai kondisi barang.
 - 2) Jumlah barang pada *Delivery Order* tidak sesuai dengan yang tertulis pada *Purchase Order*, namun barang yang diterima dalam kondisi baik. Maka petugas administrasi perlu melakukan konfirmasi mengenai kelebihan atau kekurangan barang.

- 3) Jumlah, kualitas, dan spesifikasi barang dikirimkan sesuai antara *Delivery Order* dan *Purchase Order*. Maka petugas administrasi dapat menerima barang untuk disimpan.

3. Melakukan aktivitas pengelolaan barang di gudang

Terdapat beberapa tahap yang dilakukan dalam kegiatan pengelolaan barang di gudang, yaitu sebagai berikut :

- a. Melakukan penginputan data kedalam sistem yang digunakan oleh organisasi. Sistem informasi dapat berupa program Ms. Excel, WMS, SAP, atau sistem lain yang digunakan untuk mengelola pergudangan.
- b. Melakukan proses pemberian label pada barang yang disimpan.
- c. Melakukan penyimpanan barang sesuai dengan lokasi yang ditentukan dengan proses penyimpanan yang sesuai dengan karakteristik barang yang disimpan.

4. Melakukan aktivitas pengeluaran barang dari gudang

Kegiatan pengeluaran barang dari gudang perlu dipastikan sesuai dengan instruksi yang tertera pada daftar atau dokumen pengeluaran barang. Beberapa tahap dalam kegiatan ini, yaitu sebagai berikut :

- a. Mempersiapkan barang yang akan dimuat untuk dikirimkan ke tujuan selanjutnya sesuai dengan daftar atau dokumen pengeluaran barang.
- b. Menginput data barang yang keluar pada sistem untuk memperbaharui data ketersediaan stok barang.

- c. Membuat surat jalan pengiriman barang sebagai bukti bahwa pengiriman barang sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan *purchase order*.
- 5. Menyerahkan barang yang telah disiapkan beserta surat jalan kepada sopir yang akan melakukan pengiriman barang ke lokasi konsumen.
- 6. Membuat laporan stok barang.

Laporan stok barang dapat dibuat dengan menggunakan sistem informasi yang digunakan oleh organisasi, seperti Ms. Excel, WMS, SAP, atau sistem lain.

- 7. Melakukan aktivitas *stock opname*.

Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan kesesuaian data antara barang fisik yang disimpan dengan data yang tercatat pada sistem. Hal tersebut guna menjaga pengendalian stok barang di gudang.

2.1.6 Kegiatan Bongkar Muat

2.1.6.1 Definisi dan Ruang Lingkup Kegiatan Bongkar Muat

Bongkar muat merupakan salah satu bagian penting dalam rantai logistik yang mencakup kegiatan pemindahan barang dari satu moda transportasi ke fasilitas penyimpanan atau distribusi lainnya. Dalam lingkup pergudangan dan pelabuhan, bongkar muat mencakup kegiatan pembongkaran atau muat barang dari kendaraan angkut (kapal, truk, atau kereta api), dengan bantuan alat perlengkapan bongkar muat (Utami & Bachtiar, 2018).

Menurut Hudori (2020), bongkar muat merupakan aktivitas penerimaan barang dan pengeluaran barang yang diikuti dengan pemeriksaan

dan pencatatan kualitas dan kuantitas barang. Proses bongkar muat yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi waktu tunggu dalam pergerakan barang, sehingga mempercepat arus distribusi dalam rantai pasok.

Dari definisi di atas maka dapat dikatakan bahwa bongkar muat adalah kegiatan pemindahan barang dari moda transportasi ke fasilitas penyimpanan atau distribusi lainnya, seperti gudang, pelabuhan, atau lapangan penumpukan. Proses ini melibatkan pembongkaran dan pemuatan barang menggunakan alat bantu bongkar muat dengan diikuti aktivitas pemeriksaan dan pencatatan jumlah dan kondisi barang.

Apabila proses bongkar muat dilakukan dengan optimal, perusahaan dapat mengurangi risiko kerusakan barang, serta biaya tambahan yang disebabkan oleh waktu tunggu. Kegiatan bongkar muat juga memiliki peran yang penting dalam aktivitas logistik untuk menjaga kelancaran aliran barang. Maka dari itu, bongkar muat perlu dilakukan secara efisien untuk menjaga arus distribusi. Adapun ruang lingkup dari kegiatan bongkar adalah sebagai berikut (Rispianti et al., 2021) :

1. *Stevedoring*

Proses bongkar atau muat barang dari kapal ke dermaga atau truk (bongkar) dan dari dermaga atau truk ke kapal (muat) sampai tersusun rapih dengan bantuan alat bantu seperti derek kapal.

2. *Cargodoring*

Kegiatan pemindahan barang dari dermaga ke tempat penumpukan sementara seperti gudang atau lapangan penumpukan yang selanjutnya dilakukan penyusunan untuk proses berikutnya.

3. *Receiving* atau *delivery*

Proses memindahkan barang dari susunan atau tempat penumpukan di gudang atau lapangan penumpukan menuju kendaraan angkut darat atau sebaliknya.

2.1.6.2 Tahapan Proses Bongkar Muat

Untuk memastikan kelancaran dan keamanan, kegiatan proses bongkar muat memerlukan koordinasi yang baik antara karyawan, peralatan, serta sistem administrasi untuk memastikan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan barang. Proses bongkar muat memiliki beberapa tahapan utama yang perlu dilakukan secara sistematis, yaitu (Kusuma et al., 2025):

1. Persiapan

a. Memastikan dokumen pengiriman

Tahap awal dalam proses bongkar muat adalah dengan memastikan kelengkapan dokumen seperti surat jalan, *packing list*, atau *delivery order*. Kelengkapan dokumen tersebut menjadi acuan utama dalam pemeriksaan barang dan sebagai syarat terlakasannya bongkar muat.

b. Menyiapkan peralatan dan tenaga kerja

Memastikan peralatan seperti *forklift*, *hand pallet*, *pallet* dalam kondisi baik dan tersedia sesuai dengan yang dibutuhkan. Tenaga

kerja seperti operator dan TKBM juga perlu dipastikan memahami tugas yang dan tanggung jawab yang diberikan.

c. Memeriksa kondisi barang sebelum proses bongkar muat

Pada tahap ini, dilakukan pencocokan antara dokumen pengiriman atau *delivery order* dengan barang yang diterima untuk memastikan kesesuaian jumlah, jenis barang, dan kondisi barang.

2. Proses Bongkar

a. Mengeluarkan barang dari kendaraan

Barang dikeluarkan secara hati-hati dari kendaraan dengan menggunakan alat bongkar muat seperti *forklift* atau *hand pallet* agar tidak terjadi kerusakan pada barang atau cedera pada petugas.

b. Memindahkan barang ke area penyimpanan sementara atau langsung ke moda transportasi berikutnya

Tahap berikutnya dalam bongkar muat adalah pemindahan barang ke area penyimpanan sementara atau langsung ke kendaraan distribusi. Pemindahan ini dilakukan menggunakan berbagai jenis *material* tergantung pada jenis barang yang ditangani.

Ketersediaan *material handling* sangat berperan dalam meningkatkan efisiensi waktu, begitu juga dengan penggunaan *material handling* yang sesuai dengan jenis barang sangat membantu dalam mengurangi risiko kerusakan barang akibat kesalahan penanganan.

3. Proses Muat

a. Memeriksa dan menyusun barang sesuai rencana pengiriman

Melakukan pemeriksaan dan verifikasi barang yang akan dimuat untuk disesuaikan dengan dokumen yang berisikan informasi terkait jumlah dan jenis barang, tujuan pengiriman, dan transporter yang bertanggung jawab. Koordinasi antara pihak gudang dan penyedia transportasi menjadi sangat penting untuk memastikan barang dikirim sesuai jadwal dan dalam kondisi yang baik.

b. Memuat barang ke kendaraan dengan aman dan efisien

Pemuatan barang ke kendaraan distribusi untuk dikirimkan ke tujuan selanjutnya dengan alat bantu bongkar muat yang dilakukan dengan menyusun barang secara sistematis di dalam kendaraan agar muatan seimbang dan tidak terguncang yang dapat menyebabkan kerusakan barang pada saat perjalanan.

4. Pemeriksaan dan Dokumentasi

a. Memastikan jumlah dan kondisi barang sesuai dengan dokumen

Checker gudang melakukan verifikasi kelengkapan dokumen dan memastikan bahwa barang yang dibongkar atau dimuat sudah sesuai dengan dokumen pengiriman atau penerimaan, baik dari jumlah, jenis, dan kondisi barang

b. Mencatat dan melaporkan hasil proses bongkar muat

Setelah proses bongkar muat selesai, maka admin gudang perlu untuk mencatat laporan-laporan terkait kegiatan bongkar muat yang dilakukan ke dalam *warehouse management system* (WMS) dan

dilaporkan kepada pelanggan (pemilik barang) atau pihak terkait. Pelaporan dilakukan sebagai dasar *monitoring* dan evaluasi kinerja pelayanan gudang.

2.1.6.3 Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Pelayanan Bongkar Muat

Pelayanan bongkar muat merupakan salah satu elemen penting dalam sistem logistik dan distribusi barang. Dalam memberikan pelayanan yang prima, ketepatan dan kecepatan dalam proses bongkar muat mempengaruhi efisiensi operasional dan menjadi fokus utama untuk mencapai kepuasan pelanggan. Menurut Prasetyo et al., (2024), berikut beberapa faktor yang mempengaruhi pelayanan bongkar muat :

1. Faktor Infrastruktur dan Peralatan
 - a. Penggunaan teknologi dan peralatan yang memadai seperti *forklift*, *conveyor*, dan *crane* otomatis dapat mempercepat proses bongkar muat.
 - b. Ketersediaan peralatan yang terbatas atau kondisi infrastruktur yang buruk dapat memperlambat proses bongkar dan muat serta meningkatkan risiko kerusakan barang.
2. Sistem Administrasi dan Teknologi
 - a. Sistem administrasi yang terintegrasi dengan teknologi informasi seperti *Warehouse Management System* (WMS) dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pencatatan barang.
 - b. Proses manual yang masih banyak digunakan di beberapa gudang dapat menyebabkan kesalahan administrasi dan keterlambatan dalam verifikasi barang.

3. Faktor Sumber Daya Manusia

- a. Pelatihan dan keterampilan karyawan sangat berpengaruh terhadap efisiensi dalam proses bongkar muat.
- b. Kurangnya motivasi dan keterampilan karyawan dapat menyebabkan kesalahan dalam pemindahan barang serta meningkatkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses.
- c. Kurangnya pemahaman karyawan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) dapat memperlambat proses dengan menghabiskan lebih banyak waktu.

4. Regulasi dan Kepatuhan

- a. Beberapa jenis barang memerlukan proses inspeksi tambahan sesuai dengan regulasi pemerintah, seperti barang berbahaya atau barang yang memerlukan sertifikasi khusus.
- b. Kepatuhan terhadap prosedur keamanan dan standar operasional dapat menambah waktu dalam bongkar muat, tetapi juga berperan dalam memastikan keselamatan barang.

5. Faktor Eksternal

- a. Kondisi cuaca ekstrem seperti hujan atau angin kencang dapat menghambat efisiensi proses bongkar muat dalam kasus pelabuhan atau pusat distribusi terbuka.
- b. Kemacetan lalu lintas di sekitar gudang atau pelabuhan juga dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengiriman barang.

2.1.7 Waktu Pelayanan

2.1.7.1 Definisi Waktu Pelayanan

Efisiensi waktu dalam pelayanan pergudangan merujuk pada kemampuan sistem pergudangan dalam mengoptimalkan waktu yang dibutuhkan dalam berbagai proses, seperti penerimaan barang, penyimpanan, bongkar muat, distribusi, dan pengelolaan administrasi. Menurut Mustamin (2023), sistem pergudangan yang mampu mengelola waktu secara efektif akan berkontribusi pada peningkatan produktivitas operasional serta pengurangan biaya logistik. Dalam konteks pelayanan pergudangan, efisiensi waktu dapat diukur berdasarkan seberapa cepat proses administrasi, pergerakan barang, serta penyelesaian transaksi dilakukan tanpa mengurangi akurasi dan kualitas layanan. Maka dapat disimpulkan, bahwa efisiensi waktu pelayanan pergudangan dapat diwujudkan dengan mengoptimalkan waktu yang dibutuhkan dalam setiap rangkaian proses pengelolaan barang dan administrasi di gudang tanpa mengurangi akurasi dan kualitas layanan di tiap prosesnya, dan tetap mengikuti prosedur yang sudah ditetapkan.

Faktor lain yang mempengaruhi efisiensi waktu adalah sistem kerja dan koordinasi antara berbagai unit dalam operasional pergudangan ditambah lagi dengan optimalisasi sistem administrasi, komunikasi yang efektif, serta penerapan standar operasional prosedur (SOP) yang ketat sehingga dapat membantu mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan efektivitas pelayanan pergudangan.

Koordinasi antar unit atau bagian yang terlibat dalam pelayanan pergudangan juga menjadi faktor penentu waktu tunggu, apabila antar unit

atau bagian tidak memiliki koordinasi dan komunikasi yang baik, maka akan menyebabkan waktu pelayanan yang lama. Maka perusahaan harus memastikan bahwa tiap unit memiliki komunikasi yang aktif untuk mendukung efisiensi waktu pelayanan pergudangan.

2.1.7.2 Indikator Efisiensi Waktu Pelayanan

Efisiensi waktu dalam pelayanan pergudangan, diperlukan indikator yang dapat menggambarkan sistem pergudangan dapat mengoptimalkan waktu dalam setiap prosesnya. Indikator-indikator ini bertujuan untuk menilai performa operasional serta menemukan bagian yang perlu diperbaiki agar efisiensi waktu dapat ditingkatkan.

Para ahli memberikan definisi berkait dengan indikator efisiensi waktu sebagai berikut :

1. Waktu Siklus Pergudangan, yaitu total waktu yang dibutuhkan secara keseluruhan sejak barang masuk ke gudang atau barang keluar untuk didistribusikan. Menurut Hardy Ma'mun (2023), semakin singkat waktu siklus pergudangan, semakin efisien sistem yang diterapkan. Waktu siklus ini mencakup berbagai proses, dimulai dari pemeriksaan dokumen, pengecekan barang, pencatatan stok, serta pengambilan dan pengemasan barang.
2. Waktu tunggu bongkar muat, yang mengukur seberapa cepat proses bongkar atau muat barang dari kendaraan pengangkut ke lokasi penyimpanannya serta pemuatannya kembali ke kendaraan pengangkut untuk dikirimkan ke tujuan selanjutnya.

3. Ketepatan jadwal operasional. Purnomo (2022) menyatakan bahwa perusahaan yang memiliki tingkat ketepatan jadwal tinggi akan lebih unggul dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dan mengurangi risiko keterlambatan pengiriman. Dengan jadwal operasional, tenaga kerja memiliki target dan dapat memprioritaskan yang lebih penting, sehingga proses pelayanan dapat berjalan dengan terstruktur. Ketepatan jadwal ini sangat bergantung pada efektivitas perencanaan logistik, integrasi sistem administrasi, serta kesiapan petugas dalam menjalankan operasional pergudangan.
4. Ketersediaan *material handling* sebagai alat bantu pada proses pembongkaran atau pemuatan juga berperan dalam efisiensi waktu pelayanan. Apabila *material handling* terbatas maka dapat memperlambat proses dan pelayanan, sebaliknya apabila *material handling* mencukupi kebutuhan yang seharusnya, maka dapat mempercepat proses bongkar sehingga mengurangi waktu pelayanan. Waktu pelayanan yang lambat pada proses pembongkaran atau pemuatan akan menghambat aliran barang yang dapat berdampak kepada kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, efisiensi dalam bongkar muat sangat penting untuk memastikan kelancaran distribusi barang dari gudang ke tujuan akhir.

Indikator di atas memberikan penjelasan yang menjadi standar efisiensi waktu pelayanan sehingga ada kepastian dalam proses administrasi dalam kegiatan bongkar muat dengan penjadwalan operasional yang pasti.

2.1.8 Metode Penyelesaian Masalah

Dalam setiap aktivitas kegiatan, tidak terkecuali bongkar muat dipastikan ada permasalahan yang dihadapi dan dibutuhkan penyelesaian yang tepat. Diantara metode-metode yang dapat membantu proses penyelesaian masalah adalah sebagai berikut :

1. Metode SWOT

Metode SWOT adalah suatu metode yang digunakan dalam menganalisis strategi untuk mengidentifikasi *strength* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunity* (peluang), dan *threat* (ancaman). Biasanya metode SWOT digunakan untuk mengetahui bagaimana posisi strategi perusahaan, apa yang menjadi kekuatan dan kelemahan, peluang apa yang bisa dimanfaatkan, dan ancaman apa yang bisa menghambat strategi. Hal tersebut nantinya akan membantu perusahaan untuk melakukan evaluasi dan kemudian dapat merumuskan strategi yang baru apabila diperlukan (Gymnastiar et al., 2024).

2. Metode SMART

Metode SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound*) adalah suatu metode yang dapat digunakan untuk memastikan bahwa kegiatan yang dilakukan memiliki tujuan yang ingin dicapai secara spesifik, terukur, dapat dicapai dengan memanfaatkan sumber daya perusahaan secara optimal, memiliki perencanaan strategi yang relevan dengan tujuan yang ingin dicapai, dan memiliki tenggat waktu yang jelas dalam menyelesaikan tugas (Rusyandi & Rachmawati, 2017).

3. Metode *Lean management*

Metode *lean management* merupakan suatu metode untuk menghilangkan suatu proses dalam alur kerja yang tidak bernilai (*non- value added*). Hal tersebut dapat menyebabkan pemborosan dalam suatu layanan dan dapat menghambat proses secara keseluruhan, sehingga dengan metode *lean management* perusahaan dapat menghilangkan pemborosan proses yang tidak bernilai dan meningkatkan efisiensi serta menghasilkan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan (Purnomo, 2018).

Ketiga metode di atas memberikan solusi dalam mengantisipasi beragam persoalan berkait dengan aktivitas bongkar muat yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Tentu setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan sehingga penerapannya disesuaikan dengan kondisi persoalan yang dihadapinya.

2.1.9 *Lean management*

2.1.9.1 Definisi *Lean management*

Lean management adalah suatu pendekatan operasional yang memiliki fokus untuk menghilangkan pemborosan yang terdapat selama proses operasional. Pemborosan yang dimaksud meliputi waktu tunggu yang lama, pergerakan barang yang berlebihan dan tidak dibutuhkan, atau alur kerja yang terlalu rumit. (Alam et al., 2024)

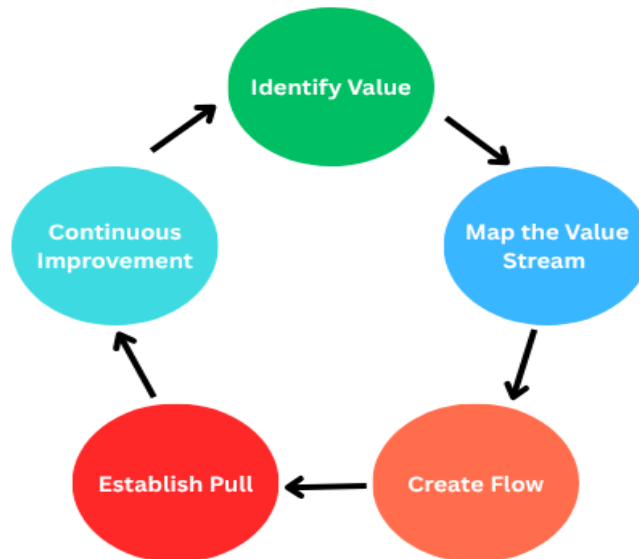
Lean management merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan. Penerapan metode *lean management* bertujuan untuk menghilangkan pemborosan dan *non-value added activity*, sehingga perusahaan dapat memperoleh prosedur kerja yang

lebih baik, kualitas produk yang lebih baik dan meminimalisir biaya yang dikeluarkan untuk produksi. (Herlingga, 2021)

Dari kedua definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa *lean management* merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi adanya pemborosan dalam suatu proses kerja dan selanjutnya menghilangkan pemborosan tersebut untuk menghasilkan prosesur kerja yang lebih efektif dan efisien sehingga perusahaan dapat melakukan perbaikan berkelanjutan pada prosedur kerja dan meningkatkan kualitas layanan.

2.1.9.2 Prinsip *Lean Management*

Dalam pendekatan *lean management*, terdapat lima prinsip utama yang perlu diterapkan agar tujuan bisa tercapai, yaitu (Wiyatno & Panji, 2025) :



Gambar 2.1 Prinsip Lean Management

Sumber : Toyota Production System (TPS), 2025

1. Identifikasi Nilai

Lean management adalah proses menghilangkan pemborosan atau aktivitas yang tidak memberikan nilai, maka dari itu langkah awal yang harus dilakukan adalah dengan mengidentifikasi aktivitas yang memberikan nilai tambah. Aktivitas diidentifikasi menjadi 3 kategori antara lain :

- a. *Value added activity* (VA) yang dimaksud aktivitas yang memberikan nilai tambah untuk setiap proses yang dilakukan. Contohnya seperti aktivitas *picking* yang akurat dan cepat atau pencatatan laporan barang masuk dan keluar.
- b. *Non-value added activity* (NVA) yang dimaksud aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah untuk tiap proses yang dilakukan. Contohnya adalah waktu tunggu yang tidak produktif, kesalahan input data atau pergerakan barang yang tidak efisien.
- c. *Necessary non-value added activity* (NNVA) yang dimaksud aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, tetapi diperlukan untuk menyelesaikan proses yang ada. Contohnya adalah pemeriksaan kualitas atau proses administratif yang dibutuhkan dalam sistem.

Untuk mengetahui tingkat efisiensi setelah mengidentifikasi ketiga jenis nilai dalam proses, maka digunakan metode *Process Cycle Efficiency* (PCE). PCE merupakan indikator kinerja yang membandingkan antara waktu yang benar-benar bernilai tambah terhadap total waktu siklus proses, dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Process Cycle Efficiency} = \frac{\text{Value Added Time}}{\text{Total Lead Time}} \times 100\%$$

2. Memetakan Aliran Nilai

Setelah mengidentifikasi nilai dari aktivitas awal hingga akhir, maka perusahaan dapat memetakan aliran nilai dari awal hingga akhir. Tujuan utama dari pemetaan aliran nilai adalah untuk mengidentifikasi pemborosan yang ada dari setiap aktivitas dan melakukan perbaikan berkelanjutan. Untuk mengetahui akar permasalahan dari pemborosan yang terjadi, metode 5W+1H (*What, Where, When, Why, Who, dan How*) dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menganalisis lebih lanjut aktivitas yang menimbulkan pemborosan.

3. Menciptakan Aliran yang Lancar

Menghilangkan pemborosan yang teridentifikasi adalah langkah selanjutnya untuk menciptakan aliran yang lancar, hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Dengan menghilangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dan menyederhanakan aktivitas yang diperlukan tetapi tidak bernilai tambah secara langsung, maka perusahaan dapat menyusun ulang proses menjadi aliran baru yang lebih efisien.

4. Sistem Tarik (*Pull System*)

Memproduksi barang atau layanan yang disesuaikan dengan permintaan dari pelanggan, untuk meningkatkan fleksibilitas produksi. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi risiko *overproduction*.

5. Budaya Perbaikan Terus-Menerus

Dengan *lean management*, perusahaan dapat melakukan perbaikan secara terus menerus untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas operasional perusahaan.

2.1.9.3 Identifikasi Pemborosan

Lean management merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi adanya pemborosan dalam suatu alur kerja. Menurut Maulana (2019) sebagaimana mengutip dari Suhartono, ditegaskan bahwa dalam proses produksi terdapat tujuh pemborosan yang berdampak pada tidak tercapainya efisiensi waktu produksi, yaitu sebagai berikut :

1. *Waste of Transportation* (Transportasi)

Pemborosan yang disebabkan oleh pengorganisasian tempat kerja yang kurang baik sehingga membutuhkan proses pemindahan barang dari satu tempat kerja ke tempat kerja lainnya. Dengan adanya kegiatan pemindahan barang tersebut maka akan menyebabkan tingginya waktu pengerjaan.

2. *Waste of Inventory* (Inventori)

Pemborosan yang terjadi akibat persediaan yang terlalu berlebihan dan tidak sesuai dengan kebutuhan, sehingga membutuhkan lebih banyak tempat penyimpanan. Hal tersebut bisa terjadi akibat produksi yang berlebihan, pembelian berlebihan, atau kesalahan dalam perencanaan persediaan.

3. *Waste of Motion* (Pergerakan)

Pemborosan yang terjadi karena pergerakan dari manusia ataupun mesin yang tidak perlu dan tidak menambah nilai dalam berjalannya kegiatan, sehingga memperlambat berjalannya proses dan menambah waktu *lead time*.

4. *Waste of Waiting* (Menunggu)

Pemborosan yang terjadi karena proses menunggu untuk melakukan proses selanjutnya. Proses menunggu bisa dikarenakan adanya kerusakan mesin, ketersediaan mesin atau manusia yang tidak mencukupi sehingga membutuhkan waktu untuk melakukan pekerjaan selanjutnya, juga menunggu kepastian atau informasi tertentu dalam melakukan kegiatan. Dengan mengukur waktu, pemborosan ini dapat diminimalisir oleh perusahaan dengan mendeteksi proses mana yang berpotensi timbulnya proses menunggu.

5. *Waste of Overprocessing* (Proses yang berlebihan)

Pemborosan karena proses yang tidak menambah nilai dan dirasa kurang fleksibel dan berlebihan. Hal ini dapat terjadi apabila proses dilakukan berulang kali namun tidak menjamin kualitas yang dihasilkan.

6. *Waste of Overproduction* (Produksi yang berlebihan)

Pemborosan yang terjadi karena produksi berlebihan yang lebih cepat, yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan permintaan konsumen.

7. *Waste of Defects* (Kerusakan/cacat)

Pemborosan karena kerusakan pada produk atau ketidaksesuaian produk dengan spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal tersebut akan

menyebabkan proses pengerjaan ulang yang akan mengakibatkan pemborosan waktu, sumberdaya, dan tenaga.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

Dalam setiap penelitian ilmiah, penelitian terdahulu memiliki peran penting sebagai acuan, pembanding, serta sumber inspirasi dalam menyusun landasan teori dan metodologi penelitian baru. Penelitian terdahulu memungkinkan seorang peneliti untuk memahami bagaimana suatu topik telah dikaji sebelumnya, metode yang digunakan, serta temuan utama yang dihasilkan.

1. Jurnal pertama berjudul Menelusuri *Demurrage*: Evaluasi Operasional dan Administratif dalam Keterlambatan Bongkar Muat Kapal di Pelabuhan PT Krakatau Bandar Samudera. Dewi, S. M., Fifaldyovan, M. I., & Juniarti, K. (2025), berisikan analisis faktor penyebab terjadinya *demurrage* (biaya tambahan akibat keterlambatan penyelesaian kegiatan bongkar muat melebihi waktu yang disepakati) pada proses bongkar muat. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan total keterlambatan terjadi selama 48 jam sehingga mengakibatkan biaya *demurrage* Rp 128-160 juta. Faktor penyebab utama adalah inefisiensi tenaga kerja penanganan kargo (25%), keterlambatan proses dokumen dan izin (20,83%), kerusakan peralatan (16,67%), dan gangguan (12,5%). Dan penundaan lainnya disebabkan oleh waktu mengganggu dan kurangnya koordinasi antar *shift*. Persamaan penelitian sebelumnya

dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas kegiatan bongkar muat dan upaya efisiensi operasional. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini fokus pada pelabuhan dan aspek *demurrage* kapal.

2. Jurnal kedua berjudul Pendekatan Konsep *Lean* untuk Mengurangi *Lead time* dan *Waste* Transportasi: Studi Kasus pada PT. Eteris Prima Wiyasa. Demilza, K. K., Rachman, A. A., Anisa, N., Azizah, A. H. N., Nugroho, S. A., & Husyairi, K. A.. (2024), berisikan analisis proses aliran produk dan metode yang diterapkan perusahaan untuk mengoptimalkan transportasi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan melakukan observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa *lead time* yang panjang disebabkan oleh pemborosan pada faktor waktu tunggu transportasi dari pihak ketiga, kurangnya ketersediaan tenaga kerja serta lingkungan yang tidak memadai untuk proses bongkar muat karena skala produksi rumahan. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas waktu tunggu dalam logistik. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini menggunakan penerapan *lean* untuk mengoptimalkan transportasi.
3. Jurnal ketiga berjudul Optimalisasi Pencatatan Administrasi Pergudangan dengan Kegiatan *Stock opname*. Muhammad Dzaky Pulungan & Tribowo Rachmat Fauzan. (2024), berisikan cara mengoptimalkan pencatatan administrasi gudang melalui kegiatan *stock opname*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus dengan metode observasi dan wawancara.

Berdasarkan hasil penelitian, *stock opname* secara berkala meningkatkan akurasi stok dan mengurangi selisih antara data sistem dan fisik. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas peran administrasi dalam pergudangan. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini fokus pada *stock opname* bukan efisiensi waktu dalam bongkar muat.

4. Jurnal keempat berjudul *Warehouse Operations optimisation through the implementation of lean methodology: A comprehensive review*. Osman, M. K., Mohamad, E., Kamarudin, N., & Rahman, A. A. (2024), berisikan penerapan metode *lean* dalam optimalisasi operasional pergudangan untuk membantu mengidentifikasi pemborosan serta meningkatkan efisiensi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan literature review. Berdasarkan hasil penelitian, penerapan *Lean Warehousing* menjadi metode yang efektif untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan yang ada pada proses kerja. Penerapan *lean* berdampak pada peningkatan efisiensi operasional, produktivitas, dan kepuasan pelanggan. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas terkait efisiensi pergudangan dan optimisasi alur kerja. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini fokus membahas aspek teoritis dan *lean tools*.
5. Jurnal kelima berjudul *Analysis of Existing Constraints During Loading and Unloading of Goods at Belawan Port*. Sabila & Cahyadi. (2024), berisikan analisis kendala yang ada dalam proses bongkar muat di Pelabuhan Belawan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian

kualitatif dengan metode observasi lapangan dan studi pustaka. Berdasarkan hasil penelitian, kendala utama adalah faktor cuaca dan kerusakan peralatan bongkar muat. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang hambatan dalam bongkar muat yang mempengaruhi efisiensi. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini fokus membahas proses bongkar muat pada Pelabuhan.

6. Jurnal keenam berjudul *Effectiveness of Loading Unloading Operational Services at New Makassar Container Terminal*. Susanti et al. (2024), berisikan analisis efektivitas operasional bongkar muat di Terminal Kontainer Makassar. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan wawancara dan analisis data sekunder. Berdasarkan hasil penelitian, efisiensi bongkar muat meningkat dengan pembagian terminal dan penerapan sistem denda keterlambatan. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas efisiensi bongkar muat dan peran administrasi dalam logistik. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini fokus pada terminal *container*.
7. Jurnal ketujuh berjudul *Administrasi Pergudangan pada CV Bintang Mas Kabupaten Sukabumi*. Nida Auliana Umami & Yulia Anggita. (2023), berisikan analisis penerapan administrasi pergudangan pada perusahaan produksi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, administrasi gudang yang efektif dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan meningkatkan efisiensi distribusi barang. Persamaan penelitian sebelumnya dengan

penelitian ini adalah sama-sama membahas terkait administrasi dalam pergudangan. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini dilakukan pada perusahaan produksi, bukan pergudangan logistik.

8. Jurnal kedelapan berjudul *Analysis of Factors Causing Delay in Unloading Imported Goods*. Sahara. (2021), berisikan analisis penyebab keterlambatan bongkar muat barang impor. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, Faktor utama keterlambatan adalah masalah peralatan, administrasi bea cukai, dan kondisi cuaca. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama-sama menyoroti efisiensi waktu dalam bongkar muat. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini fokus membahas pada impor barang di Pelabuhan.
9. Jurnal kesembilan berjudul Jurnal pertama berjudul Analisis Proses Penerimaan Barang di Gudang Produk. Hudori (2020), berisikan tentang faktor ketidakefisienan dalam penerimaan barang di gudang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus di perusahaan manufaktur. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa penerapan SOP yang lebih ketat meningkatkan efisiensi pencatatan stok. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama-sama berfokus pada pembahasan administrasi pergudangan. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini fokus kepada proses penerimaan barang secara operasional.

10. Jurnal kesepuluh berjudul *Implementation of Lean Thinking to Minimize Waste in Warehouse of PT Dunia Express Transindo*. Aziz, R., Megananta, M. K., Nofrisel, N., Yuliantini, Y., & Ratnasari, D. (2019), berisikan identifikasi pemborosan yang ada pada aktivitas operasional gudang. Dan meminimalisir pemborosan tersebut dengan menggunakan metode *lean thinking* dengan penerapan diagram *fishbone* dan 5S untuk meningkatkan efisiensi gudang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan melakukan observasi langsung dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan pemborosan terkait waktu tunggu pada saat proses muat dengan *material handling* yang terbatas perpindahan barang dari rak ke area *shipping* yang kurang optimal. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas pada efisiensi pergudangan dan penerapan metode *lean thinking*. Dan perbedaan yang ditemukan adalah penelitian ini fokus pada peningkatan fisik *layout* dan alat operasional.

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Menelusuri Demurrage: Evaluasi Operasional dan Administratif dalam Keterlambatan Bongkar Muat Kapal di Pelabuhan PT Krakatau Bandar Samudera Oleh Dewi, S. M., Fifaldyovan, M. I., & Juniarti, K. (2025)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor penyebab terjadinya demurrage (biaya tambahan akibat keterlambatan penyelesaian kegiatan bongkar muat melebihi waktu yang disepakati)	Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus	Berdasarkan hasil penelitian ditemukan total keterlambatan terjadi selama 48 jam dan mengakibatkan peningkatan biaya demurrage. Faktor penyebab utama adalah inefisiensi tenaga kerja penangan kargo, keterlambatan proses dokumen dan izin, kerusakan peralatan, dan gangguan.	Persamaan penelitian ini terletak pada pembahasan proses bongkar muat dan upaya efisiensi operasional.	Perbedaannya terletak pada fokus penelitiannya. Penelitian ini fokus pada pelabuhan dan aspek demurrage kapal. Sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti fokus pada layanan pergudangan.
2.	Pendekatan Konsep <i>Lean</i> untuk Mengurangi <i>Lead time</i> dan <i>Waste</i> Transportasi: Studi Kasus pada PT. Eteris Prima Wiyasa Oleh Demilza, K. K., Rachman, A. A., Anisa, N., Azizah, A. H. N., Nugroho, S. A., & Husyairi, K.A. (2024)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis proses aliran produk dan metode yang diterapkan perusahaan untuk mengoptimalkan transportasi.	Metode kualitatif dengan melakukan observasi dan wawancara	Hasil penelitian ditemukan bahwa <i>lead time</i> yang panjang disebabkan oleh pemborosan pada faktor waktu tunggu transportasi dari pihak ketiga, kurangnya ketersediaan tenaga kerja serta lingkungan yang tidak memadai untuk proses bongkar muat karena skala produksi rumahan	Persamaan penelitian saat ini dengan penelitian sebelumnya sama-sama membahas waktu tunggu dalam logistik.	Penelitian ini membahas penerapan <i>lean</i> untuk mengoptimalkan transportasi. Sedangkan yang diteliti saat ini untuk mengoptimalkan layanan pergudangan.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	Optimalisasi Pencatatan Administrasi Pergudangan dengan Kegiatan <i>Stock opname</i> Oleh Muhammad Dzaky Pulungan & Tribowo Rachmat Fauzan (2024)	Mengoptimalkan pencatatan administrasi gudang melalui kegiatan <i>stock opname</i> .	Menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus dengan metode observasi dan wawancara.	<i>Stock opname</i> secara berkala meningkatkan akurasi stok dan mengurangi selisih antara data sistem dan fisik.	Persamaan penelitian ini adalah membahas peran administrasi dalam pergudangan.	Penelitian terdahulu memiliki fokus utama pada <i>stock opname</i> . Sedangkan penelitian yang diteliti saat ini memiliki fokus pada efisiensi waktu dalam kegiatan bongkar muat.
4.	<i>Warehouse Operations optimisation through the implementation of lean methodology: A comprehensive review.</i> Oleh Osman, M. K., Mohamad, E., Kamarudin, N., & Rahman, A. A. (2024)	Tujuan penelitian ini adalah untuk meninjau penerapan metode <i>lean</i> dalam optimalisasi operasional pergudangan untuk membantu mengidentifikasi pemborosan serta meningkatkan efisiensi.	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan <i>literature review</i> .	Penerapan <i>Lean Warehousing</i> menjadi metode yang efektif untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan yang ada pada proses kerja. Penerapan <i>Lean</i> berdampak pada peningkatan efisiensi operasional, produktivitas, dan kepuasan pelanggan.	Persamaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini adalah sama-sama membahas terkait efisiensi pergudangan dan optimisasi alur kerja.	Perbedaan dari penelitian ini yakni pada pembahasan fokus aspek teoritis dan <i>lean tools</i> .

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5.	<i>Analysis of Existing Constraints During Loading and Unloading of Goods at Belawan Port</i> Oleh Sabila & Cahyadi (2024)	Menganalisis kendala yang ada dalam proses bongkar muat di Pelabuhan Belawan.	Penelitian kualitatif dengan metode observasi lapangan dan studi pustaka.	Berdasarkan hasil penelitian ditemukan kendala utama dalam proses bongkar muat adalah faktor cuaca dan kerusakan peralatan bongkar muat.	Penelitian ini membahas tentang hambatan dalam bongkar muat yang mempengaruhi efisiensi.	Penelitian yang dilakukan oleh penulis fokus pada kegiatan bongkar muat di pergudangan logistik. Sedangkan pada penelitian sebelumnya, fokus pada proses bongkar muat di pelabuhan,
6.	<i>Effectiveness of Loading Unloading Operational Services at New Makassar Container Terminal</i> Oleh Susanti et al. (2024)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai efektivitas operasional bongkar muat di Terminal Kontainer Makassar.	Metode kualitatif dengan wawancara dan analisis data sekunder.	Hasil penelitian ditemukan bahwa efisiensi kegiatan bongkar muat meningkat dengan pembagian terminal dan penerapan sistem denda keterlambatan.	Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian penulis pada saat ini adalah sama-sama membahas efisiensi bongkar muat dan peran administrasi dalam logistik.	Penelitian terdahulu berfokus pada terminal kontainer, sedangkan penelitian yang diteliti saat ini menyoroti pada pergudangan logistik.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7.	Administrasi Pergudangan pada CV Bintang Mas Kabupaten Sukabumi Oleh Nida Auliana Umami & Yulia Anggita (2023)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan administrasi pergudangan pada perusahaan produksi.	Metode kualitatif dengan observasi dan wawancara.	Hasil penelitian ditemukan bahwa administrasi gudang yang efektif dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan meningkatkan efisiensi distribusi barang.	Penelitian ini memiliki persamaan membahas terkait administrasi pergudangan.	Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan peneliti terletak pada lokasi penelitiannya. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan produksi, sedangkan penelitian yang diteliti dilakukan di pergudangan logistik.
8.	<i>Analysis of Factors Causing Delay in Unloading Imported Goods</i> Oleh Sahara (2021)	Menganalisis penyebab keterlambatan bongkar muat barang impor	Metode deskriptif kualitatif dengan observasi dan wawancara.	Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa faktor utama keterlambatan bongkar muat adalah masalah peralatan, administrasi bea cukai, dan kondisi cuaca.	Persamaan penelitian saat ini dengan penelitian sebelumnya adalah sama-sama menyoroti efisiensi waktu dalam bongkar muat.	Penelitian sebelumnya berfokus pada impor barang di pelabuhan, sedangkan penelitian yang diteliti saat ini mencakup administrasi gudang dalam kegiatan bongkar muat.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9.	Analisis Proses Penerimaan Barang di Gudang Produk Oleh Hudori (2020)	Meneliti faktor ketidakefisienan dalam penerimaan barang di gudang.	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus di perusahaan manufaktur.	Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa dengan penerapan SOP yang lebih ketat meningkatkan efisiensi pencatatan stok	Persamaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini adalah pada pembahasan administrasi pergudangan	Penelitian terdahulu, membahas terkait penerimaan barang. Sedangkan penelitian saat ini membahas fokus kepada proses administrasi dalam kegiatan bongkar muat.
10.	<i>Implementation of Lean Thinking to Minimize Waste in Warehouse of PT Dunia Express Transindo</i> Oleh Aziz, R., Megananta, M. K., Nofrisel, N., Yuliantini, Y., & Ratnasari, D. (2019)	Mengidentifikasi pemborosan yang ada pada aktivitas operasional gudang. Dan meminimalisir pemborosan tersebut dengan menggunakan metode <i>lean thinking</i> untuk meningkatkan efisiensi gudang.	Penelitian kualitatif dengan melakukan observasi langsung dan wawancara.	Berdasarkan hasil penelitian ditemukan pemborosan terkait waktu tunggu pada saat proses muat dengan <i>material handling</i> yang terbatas perpindahan barang dari rak ke area shipping yang kurang optimal.	Persamaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini terletak pada efisiensi pergudangan dan penerapan metode <i>lean thinking</i>	Penelitian ini fokus pada peningkatan fisik layout dan alat operasional. Dan untuk penelitian yang dilakukan peneliti berfokus pada aspek administrasi dan bongkar muat.

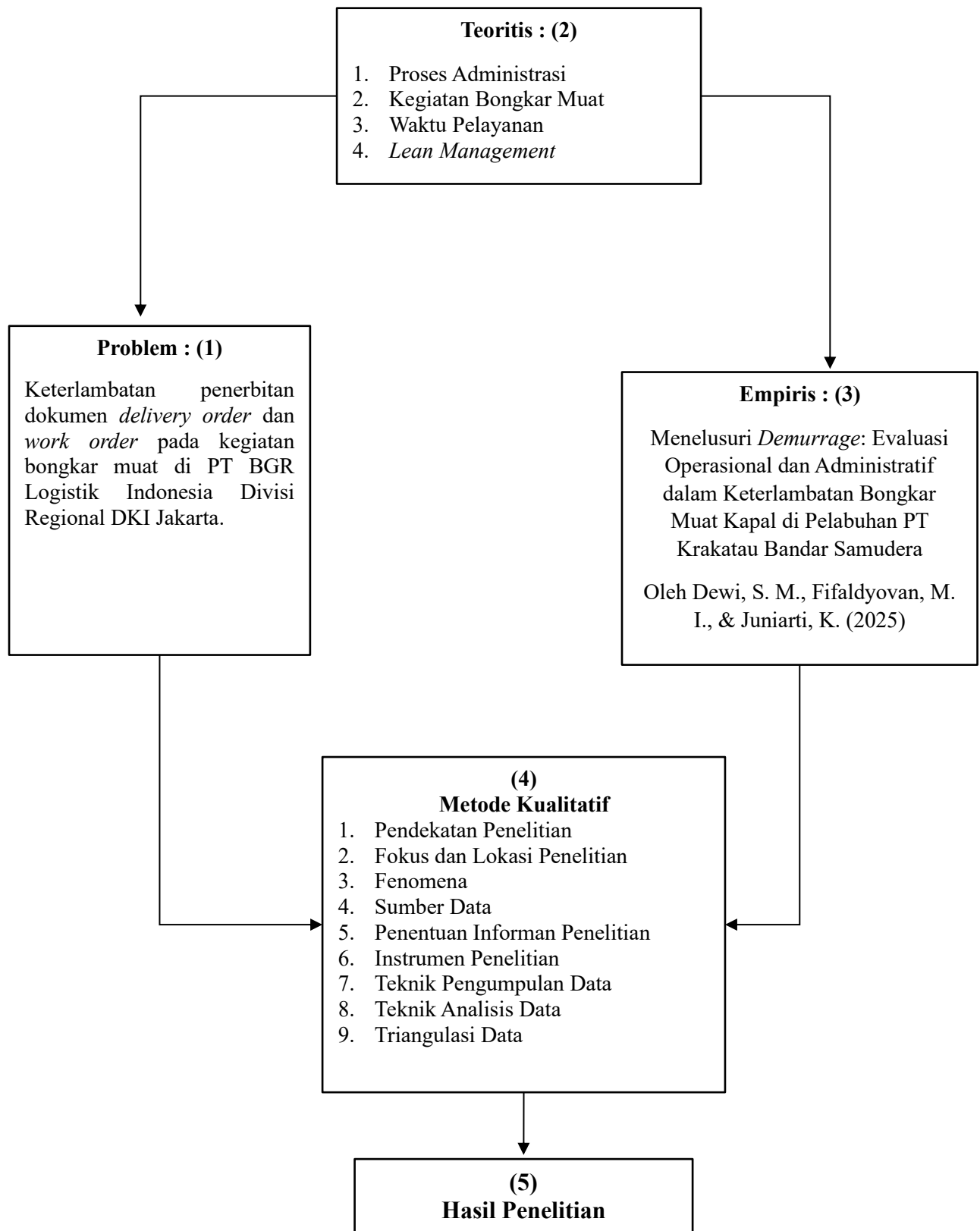
Sumber : Data diolah peneliti, 2025

2.3 Alur Kerangka Penelitian

Menurut Polancik dalam (Renggo et al., 2022), kerangka penelitian adalah alur logika penelitian yang sistematis yang disajikan dalam bentuk diagram. Alur dari kerangka penelitian tersebut dibuat berdasarkan pertanyaan peneliti terhadap rumusan masalah yang diteliti untuk diamati keterkaitan antar konsep satu sama lain.

Menurut (Sugiyono, 2020) mengemukakan bahwa, kerangka berpikir merupakan dasar pemikiran yang disajikan dalam bentuk model yang berfokus pada konsep yang menghubungkan teori dengan fakta, dan kajian pustaka untuk menjelaskan permasalahan yang diidentifikasi.

Maka dari dua definisi di atas. Dapat disimpulkan bahwa kerangka penelitian merupakan sebuah model untuk mengukur atau mengamati keterkaitan antar faktor atau konsep yang diteliti. Adapun kerangka penelitian yang dapat dibuat dari penelitian ini adalah :



Gambar 2.2 Alur Kerangka Penelitian

Sumber : Data diolah peneliti, 2025