

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.2.1 Manajemen Persediaan**

Manajemen persediaan adalah sistem yang digunakan untuk mengelola persediaan barang. Ini mencakup cara mengklasifikasikan barang-barang persediaan dan menjaga akurasi catatan persediaan. Selanjutnya, kita akan melihat kontrol persediaan dalam sektor pelayanan. Manager operasi di seluruh dunia telah menyadari pentingnya manajemen persediaan yang efektif. Di satu sisi, perusahaan dapat mengurangi biaya dengan mengurangi jumlah persediaan. Namun, di sisi lain, produksi dapat terhenti dan pelanggan menjadi tidak puas jika suatu barang tidak tersedia. Tujuan dari manajemen persediaan adalah untuk menemukan keseimbangan antara investasi dalam persediaan dan pelayanan kepada pelanggan. Tanpa manajemen persediaan yang baik, mencapai strategi biaya rendah akan sulit dilakukan (Heizer & Render, 2014).

##### **2.2.1.1 Persediaan**

Persediaan merupakan salah satu aset termahal bagi banyak perusahaan, yang dapat mewakili hingga 50% dari total modal yang diinvestasikan (Heizer & Render, 2014). Persediaan terdiri dari barang-barang yang tidak terpakai yang menunggu untuk digunakan atau dijual, dengan setiap perusahaan memiliki jenis dan tujuan persediaan yang berbeda (Blanc, 2011). Dengan demikian, persediaan mencakup semua barang atau perlengkapan yang digunakan oleh perusahaan, baik untuk menjalankan proses produksi maupun

untuk menjaga kelangsungan operasional, baik dalam perusahaan manufaktur maupun perusahaan dagang, dengan tujuan untuk memenuhi permintaan konsumen. Persediaan juga merupakan salah satu aspek terpenting bagi perusahaan, karena lebih dari 50% modal perusahaan biasanya berupa persediaan.

Salah satu masalah umum yang dihadapi oleh perusahaan retail adalah ketidakakuratan dalam menentukan jumlah persediaan atau kesalahan dalam perhitungan manual, yang dapat mengakibatkan kelebihan persediaan (persediaan melebihi kebutuhan) atau kekurangan persediaan (persediaan kurang dari yang dibutuhkan) (Russel & Taylor, 2014).

Persediaan (*Inventory*) adalah stok barang atau sumber daya apa pun yang digunakan dalam suatu organisasi. Sistem persediaan adalah serangkaian kebijakan dan kontrol yang mengawasi tingkat persediaan serta menentukan jumlah persediaan yang harus selalu tersedia, kapan persediaan harus diisi kembali, dan berapa banyak yang harus dipesan (Jacobs & Chase, 2014).

#### **2.2.1.2 Fungsi Persediaan**

Persediaan memiliki berbagai fungsi yang dapat meningkatkan fleksibilitas operasi perusahaan. Empat fungsi utama persediaan adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan pilihan barang untuk memenuhi permintaan pelanggan yang diperkirakan dan melindungi perusahaan dari fluktuasi permintaan. Fungsi ini umumnya diterapkan di perusahaan ritel.

2. Memisahkan beberapa tahap dalam proses produksi. Misalnya, jika persediaan suatu perusahaan berfluktuasi, persediaan tambahan mungkin diperlukan untuk memisahkan proses produksi dari pemasok.
3. Memanfaatkan potongan harga yang diperoleh dari pembelian dalam jumlah besar, yang dapat mengurangi biaya pengiriman barang.
4. Menghindari dampak inflasi dan kenaikan harga (Heizer & Render, 2014).

Persediaan memiliki peran yang sangat penting karena melibatkan investasi yang signifikan. Ketika perusahaan menginvestasikan banyak dananya dalam persediaan, hal ini dapat menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan dan berpotensi menimbulkan "*Opportunity cost*" (dana yang seharusnya dapat diinvestasikan dalam peluang yang lebih menguntungkan). Sebaliknya, jika perusahaan tidak memiliki persediaan yang cukup, hal ini dapat meningkatkan biaya akibat kekurangan bahan (Wahyudi, 2015).

Tujuan dari pengelolaan persediaan adalah untuk memastikan ketersediaan barang guna memenuhi kebutuhan pelanggan dan mencapai efektivitas biaya. Secara tradisional, perusahaan mengelola tingkat persediaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dalam jangka panjang, serta melindungi pasar dari produk tertentu dan pesaing. Dengan banyaknya pesaing dan tingginya diversitas pasar, di mana produk baru dan fitur-fitur baru terus-menerus diperkenalkan, hal ini juga meningkatkan biaya persediaan akibat cepatnya produk menjadi usang. Pada saat yang sama, perusahaan berusaha untuk menjaga biaya tetap rendah agar dapat menawarkan produk dengan harga yang kompetitif. Oleh karena itu,

persediaan jelas merupakan salah satu cara untuk menurunkan biaya perusahaan (Russel & Taylor, 2011).

Manfaat ekonomis dari pengurangan persediaan dapat dilihat dari statistik berikut: Biaya penyimpanan persediaan rata-rata di Amerika Serikat berkisar antara 30 hingga 35 persen dari nilai persediaan tersebut. Sebagai contoh, jika sebuah perusahaan menyimpan persediaan senilai \$20 juta, perusahaan tersebut akan mengeluarkan biaya lebih dari \$6 juta per tahun. Biaya ini mencakup biaya keusangan, biaya asuransi, dan biaya peluang yang bisa mencapai lebih dari \$3 juta. Hal ini menunjukkan bahwa penghematan dari pengurangan persediaan dapat meningkatkan laba (Jacobs & Chase, 2014).

#### **2.2.1.3 Jenis-jenis Persediaan**

Untuk memenuhi fungsi-fungsi persediaan, perusahaan perlu memelihara empat jenis persediaan sebagai berikut:

- a. Persediaan Bahan Baku (*Raw Material Stock*): Ini adalah bahan-bahan yang biasanya dibeli tetapi belum masuk ke dalam proses manufaktur. Persediaan ini dapat digunakan untuk memisahkan pemasok dari proses produksi.
- b. Persediaan Barang Setengah Jadi (*Work In Process – WIP Inventory*): ini mencakup produk atau komponen bahan mentah yang telah melalui beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai.
- c. Persediaan Suplai Pemeliharaan/Perbaikan/Operasi (MRO): ini adalah persediaan yang diperlukan untuk pemeliharaan dan perbaikan operasi, yang dibutuhkan untuk menjaga agar mesin dan proses tetap produktif.

d. Persediaan Barang Jadi (*Finished Goods Stock*): ini adalah barang yang sudah siap untuk dijual, tetapi masih dianggap sebagai aset dalam pembukuan perusahaan (Heizer & Render, 2014).

Ketika permintaan sulit diprediksi dengan akurasi tinggi dan untuk mengelola risiko terkait kehabisan persediaan (*stockout*), terdapat tiga model yang dapat digunakan:

1. Model Periode Tunggal (*Single-Period Model*): model ini diterapkan saat melakukan pembelian satu kali untuk suatu produk. Contohnya adalah saat membeli kaus yang akan dijual untuk suatu pertandingan olahraga tertentu.
2. Model Kuantitas Pesanan Tetap (*Fixed-Order Quantity Model*): model ini digunakan ketika perusahaan ingin menyimpan suatu produk dalam persediaan, dan setiap kali melakukan pengisian ulang, jumlah tertentu yang harus dipesan telah ditentukan. Persediaan barang tersebut dipantau hingga volumenya turun ke level di mana risiko kehabisan persediaan cukup besar, sehingga pemesanan harus dilakukan.
3. Model Periode Waktu Tetap (*Fixed-Time Period Model*): model ini mirip dengan model kuantitas pesanan tetap, digunakan ketika persediaan barang harus tersedia dan siap digunakan. Dalam model ini, tidak ada pengawasan terhadap tingkat persediaan, dan pemesanan dilakukan ketika volume menurun hingga mencapai kuantitas kritis. Barang dipesan pada interval waktu tertentu, misalnya setiap Jumat pagi. Model ini sangat cocok ketika pemesanan dilakukan untuk sekelompok barang secara bersamaan. Contohnya adalah pengiriman berbagai jenis roti ke toko bahan makanan. Stok roti yang

disediakan oleh pemasok di sebuah toko mungkin terdiri dari 10 jenis atau lebih. Mengirimkan sepuluh produk tersebut pada waktu dan jadwal yang sama akan jauh lebih efisien dibandingkan mengirim masing-masing produk secara terpisah pada waktu yang berbeda (Jacobs & Chase, 2014).

#### **2.2.1.4 Pengendalian Persediaan**

Pengendalian persediaan, atau *Inventory Control*, adalah fungsi manajerial yang sangat penting karena persediaan atau stok obat memerlukan biaya yang melibatkan investasi besar dalam aset lancar. Oleh karena itu, persediaan perlu dikelola secara efektif dan efisien (Siregar, 2014).

Menurut Siregar (2014), pengendalian persediaan adalah fungsi yang mengatur dan mengarahkan pelaksanaan suatu rencana melalui pengaturan dalam bentuk tata laksana, seperti manual, standar, kriteria, atau prosedur, untuk memungkinkan optimasi dan pelaksanaan program oleh unsur dan unit terkait. Sistem pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan yang mengatur tingkat persediaan yang harus dipertahankan, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan, dan berapa banyak yang harus dipesan. Sistem ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan persediaan yang tepat dalam jumlah yang sesuai dan pada waktu yang tepat.

Pengendalian persediaan yang efektif harus mampu menjawab tiga pertanyaan dasar seperti obat apa yang harus diprioritaskan untuk dikendalikan, berapa banyak yang harus dipesan, dan kapan seharusnya pemesanan dilakukan

kembali. Teknik pengendalian sangat penting dalam mengelola persediaan di gudang farmasi untuk menentukan obat mana yang harus diprioritaskan, jumlah titik pengaman (*safety stock*) yang harus ada, serta waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali (*Reorder Point* / ROP) (Sulastri, 2012).

Mengendalikan persediaan dengan tepat bukanlah hal yang mudah. Jika jumlah persediaan terlalu besar, hal ini dapat menyebabkan dana yang terikat dalam persediaan yang tinggi, meningkatnya biaya penyimpanan, dan risiko kerusakan barang yang lebih besar. Sebaliknya, jika persediaan terlalu sedikit, akan ada risiko kekurangan persediaan (*stock out*) karena seringkali bahan atau barang tidak dapat didatangkan secara mendadak dan dalam jumlah yang dibutuhkan, yang dapat mengakibatkan terhentinya proses produksi, penundaan penjualan, bahkan kehilangan pelanggan (Suripto, 2013).

Keseimbangan antara permintaan dan persediaan berarti bahwa persediaan harus lengkap, tetapi hanya untuk item yang diperlukan. Dari segi jumlah unit, persediaan harus cukup tetapi tidak berlebihan. Untuk mencapai keseimbangan antara persediaan dan permintaan, salah satu cara adalah dengan mempertimbangkan kecepatan perputaran persediaan, di mana obat yang cepat laku (*fast moving*) harus tersedia dalam jumlah lebih banyak, sedangkan obat yang kurang laku (*slow moving*) disediakan dalam jumlah yang lebih sedikit (Suripto, 2013).

## **2.2.2 Efektivitas**

### **2.2.2.1 Konsep Efektivitas**

Efektivitas merujuk pada keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Semakin dekat hasil kegiatan dengan tujuan, semakin tinggi tingkat efektivitasnya, dan sebaliknya (Agustina, 2020). Dalam bukunya, Purwanti (2022) menyatakan bahwa efektivitas mencerminkan seberapa baik pekerjaan yang dilakukan dan sejauh mana seseorang dapat menghasilkan keluaran sesuai dengan harapan. Syam (2020) dalam artikel jurnalnya menjelaskan bahwa efektivitas berkaitan dengan seberapa besar tingkat kesesuaian antara output yang dicapai dengan output yang diharapkan, berdasarkan jumlah input yang digunakan dalam suatu perusahaan atau individu.

Menurut Akhmad (2019) dalam artikel jurnalnya, efektivitas berhubungan dengan tingkat keberhasilan suatu operasi di sektor publik, di mana suatu kegiatan dianggap efektif jika memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan dalam menyediakan pelayanan kepada masyarakat, sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Astuti (2019) mendefinisikan efektivitas sebagai pencapaian tujuan yang direncanakan, sesuai dengan anggaran biaya, waktu yang ditentukan, dan personel yang ditetapkan. Keberhasilan efektivitas dapat dilihat dari sejauh mana sasaran yang telah ditetapkan tercapai. Dengan demikian, efektivitas merupakan ukuran yang menunjukkan tercapainya tujuan dan sasaran. Berdasarkan berbagai pendapat di atas, efektivitas dapat dipahami sebagai proses pencapaian tujuan yang telah



ditetapkan sebelumnya, di mana suatu usaha atau kegiatan berhasil mencapai tujuannya dan memberikan dampak yang signifikan.

Siagian dalam Candra (2016) menyatakan bahwa efektivitas berkaitan dengan penggunaan sumber daya, dana, sarana, dan prasarana tertentu secara sengaja untuk menghasilkan barang atau jasa dengan kualitas yang tepat waktu.

Keefektifan kerja berfokus pada empat aspek, yaitu:

1. Sumber daya, dana, sarana, dan prasarana yang digunakan telah ditentukan dan dibatasi.
2. Jumlah dan kualitas barang atau jasa yang harus dihasilkan telah ditetapkan.
3. Batas waktu untuk menghasilkan barang atau jasa tersebut sudah ditentukan.
4. Prosedur yang harus diikuti untuk menyelesaikan tugas telah dirumuskan.

Efektivitas, menurut Siagian (2016), adalah penggunaan sumber daya, sarana, dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atau jasa dari kegiatan yang dilakukan. Efektivitas mencerminkan keberhasilan dalam mencapai sasaran yang telah ditetapkan; semakin dekat hasil kegiatan dengan sasaran, semakin tinggi tingkat efektivitasnya.

Mondy (2015) juga mendefinisikan efektivitas sebagai pemanfaatan sumber daya, sarana, dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menyelesaikan pekerjaan tepat waktu. Sementara itu, Namawi (2015) menjelaskan bahwa efektivitas adalah keadaan yang menghasilkan efek atau akibat yang diinginkan seseorang dianggap efektif jika tindakan yang diambil menghasilkan hasil sesuai dengan harapan.

Dalam konteks efektivitas kerja, setiap karyawan dapat memberikan makna yang berbeda, tergantung pada sudut pandang dan kepentingan masing-masing. Selanjutnya, efektivitas organisasi mencerminkan kemampuan organisasi untuk mencapai berbagai tujuan serta kemampuannya untuk beradaptasi dengan lingkungan dan bertahan untuk tetap eksis. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, efektivitas kerja dalam penelitian ini diartikan sebagai ukuran yang menunjukkan sejauh mana sasaran yang dapat dicapai oleh karyawan sesuai dengan target atau standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

#### **2.2.2.2 Aspek – Aspek Efektivitas**

Menurut Saleh (2010), efektivitas dapat dianalisis dari beberapa aspek berikut:

##### **1. Keterlibatan**

Keterlibatan merujuk pada perlakuan yang membuat staf merasa dilibatkan dalam kegiatan organisasi, sehingga mereka merasa bertanggung jawab atas tindakan yang diambil. Keterlibatan (*involvement*) mencakup kebebasan atau independensi individu dalam menyampaikan pendapat. Penting bagi kelompok atau pimpinan organisasi untuk menghargai keterlibatan ini, terutama jika berkaitan dengan ide-ide yang bertujuan untuk memajukan dan mengembangkan organisasi atau perusahaan. Terdapat tiga indikator keterlibatan, yaitu pemberdayaan (*empowerment*), kerja tim (*team orientation*), dan kemampuan untuk berkembang (*capability development*).

##### **2. Konsistensi**

Konsistensi (*consistency*) adalah tingkat kesepakatan anggota organisasi terhadap asumsi dasar dan nilai-nilai inti yang dianut. Konsistensi menekankan pada sistem keyakinan, nilai, dan simbol yang dipahami dan diterima bersama oleh anggota organisasi, serta pelaksanaan kegiatan yang terkoordinasi. Dalam organisasi yang konsisten, staf merasa terikat, terdapat nilai-nilai kunci, dan kejelasan mengenai tindakan yang diperbolehkan dan tidak. Konsistensi berfungsi untuk menjaga kekuatan dan stabilitas organisasi, dan dapat diukur melalui tiga indikator: nilai inti (*core value*), kesepakatan (*agreement*), serta koordinasi dan integrasi (*coordination and integration*).

### 3. Adaptasi

Kemampuan adaptasi adalah kemampuan organisasi untuk merespons pengaruh lingkungan. Adaptasi mencakup kemampuan organisasi dalam menghadapi perubahan lingkungan eksternal dengan melakukan penyesuaian internal. Tiga indikator yang mencerminkan kemampuan adaptasi adalah menciptakan perubahan (*creating change*), fokus pada pelanggan (*customer focus*), dan pembelajaran organisasi (*organizational learning*).

### 4. Misi

Misi merupakan dimensi budaya yang mencerminkan tujuan inti organisasi, yang membantu anggota organisasi tetap teguh dan fokus pada hal-hal yang dianggap penting. Jika organisasi tidak menerapkan misi dengan baik, staf mungkin tidak memahami hasil yang ingin dicapai, dan tujuan jangka panjang menjadi tidak jelas. Kemampuan adaptasi dalam konteks misi dapat diukur

melalui tiga indikator: arah dan niat strategis (*strategic direction and intent*), serta tujuan dan objektivitas (*goals and objectives*).

### **2.2.2.3 Indikator Efektivitas**

Menurut Richard M. Steers (2019), terdapat tiga indikator dalam efektivitas, yaitu:

1. Pencapaian tujuan, efektivitas diukur berdasarkan sejauh mana organisasi mampu mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan berhasil dicapai. Proses pencapaian tujuan ini dilakukan secara bertahap dan dapat diukur, dengan mempertimbangkan indikator seperti ketepatan waktu dalam pencapaian, realisasi sasaran yang jelas, serta keberadaan dasar hukum atau legitimasi dalam pencapaian tersebut.
2. Integrasi, pada kemampuan organisasi dalam menjalin sosialisasi dan kerja sama dengan menggabungkan unsur penting di dalam dan luar organisasi. Meliputi prosedur sosialisasi, kerja sama, dan tingkat koordinasi dalam organisasi.
3. Adaptasi, menunjukkan kemampuan individu atau organisasi untuk beradaptasi dengan semua perubahan yang terjadi. Adaptasi ini dapat diukur melalui peningkatan kapasitas anggota organisasi, kesiapan fasilitas dan infrastruktur, serta kemampuan organisasi untuk bersikap fleksibel dalam menghadapi berbagai tantangan baru.

Sementara itu, menurut Admosoeprapto (2016), terdapat beberapa tolok ukur yang dapat dijadikan indikator efektivitas kerja, yaitu:

### 1. Pencapaian Tujuan

Kemampuan perusahaan dalam mencapai tujuan organisasi, seperti peningkatan pendapatan, serta kualitas dan kuantitas pelayanan. Untuk mencapai efektivitas kerja yang optimal, setiap individu harus mampu menyelesaikan tugas sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

### 2. Kualitas Kerja

Kualitas kerja merujuk pada hasil yang diserahkan oleh karyawan kepada perusahaan atau atasan. Kualitas ini mencakup sikap karyawan yang terlihat dalam kerapian, ketepatan, dan relevansi output, tanpa mengabaikan volume pekerjaan yang diselesaikan.

### 3. Kuantitas Kerja

Kuantitas kerja adalah volume pekerjaan yang diselesaikan dalam kondisi normal. Hal ini ditentukan oleh jumlah pekerjaan yang dilakukan dan kondisi yang dialami di tempat kerja.

### 4. Tepat Waktu

Kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan waktu yang ditentukan dan memenuhi atau melampaui target yang telah ditetapkan. Hal ini penting untuk mengurangi pengeluaran. Setiap karyawan diharapkan dapat memanfaatkan waktu dengan efisien, datang tepat waktu, dan berusaha menyelesaikan tugas dengan baik sesuai dengan kebijakan perusahaan.

### 5. Kepuasan Kerja

Kepuasan kerja merupakan faktor yang sangat terkait dengan Sumber Daya Manusia (SDM), karena karyawan berkontribusi dalam mencapai tujuan

organisasi. Tingkat kepuasan yang dirasakan individu terhadap peran atau pekerjaan mereka dalam organisasi disebut sebagai kepuasan kerja. Ini mencakup perasaan bahwa mereka dihargai dengan tepat berdasarkan karakteristik posisi pekerjaan dan organisasi tempat mereka bekerja.

#### **2.2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas**

Efektivitas kerja karyawan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berhubungan. Hasibuan (2017) mengidentifikasi beberapa faktor yang memengaruhi efektivitas kerja, yaitu:

##### **1. Lingkungan Kerja**

Suasana di tempat kerja mencakup lingkungan fisik, seperti kondisi ruangan dan fasilitas yang tersedia, serta lingkungan non-fisik, yang meliputi interaksi dengan rekan kerja.

##### **2. Pengawasan**

Setiap karyawan berada di bawah pengawasan perusahaan untuk memastikan bahwa mereka bekerja sesuai dengan harapan dan standar yang ditetapkan oleh organisasi.

##### **3. Disiplin Kerja**

Sikap karyawan dalam mematuhi semua peraturan dan norma perusahaan, termasuk mengikuti arahan dari atasan terkait tugas dan tanggung jawab mereka, serta menyelesaikan pekerjaan sebelum tenggat waktu yang ditentukan.

#### 4. Motivasi Kerja

Dorongan yang kuat yang mendorong karyawan untuk meningkatkan kinerja mereka, yang berasal dari motif dan harapan yang ada.

#### 5. Kompensasi

Jumlah kompensasi yang diberikan oleh perusahaan sebagai imbalan atas pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan, baik dalam bentuk kompensasi finansial seperti gaji, bonus, dan jaminan kesehatan, maupun kompensasi non-finansial seperti promosi, pujian, dan tambahan waktu cuti.

### 2.2.2.5 Pendekatan Terhadap Efektivitas

Menurut Mulkat (2021), untuk menilai sejauh mana suatu kegiatan atau aktivitas berjalan dengan efektif, diperlukan pendekatan efektivitas. Terdapat beberapa pendekatan yang dapat digunakan untuk mengukur efektivitas, yaitu:

#### 1. Pendekatan Sasaran

Pendekatan ini mengukur sejauh mana sasaran yang ditetapkan oleh suatu perusahaan berhasil dicapai. Prosesnya dimulai dengan mengidentifikasi sasaran perusahaan atau organisasi, kemudian mengukurnya berdasarkan tingkat keberhasilan dalam mencapai sasaran tersebut. Sasaran yang perlu diperhatikan dalam pengukuran efektivitas melalui pendekatan ini adalah sasaran yang realistis, yang dapat memberikan hasil maksimal sesuai dengan sasaran resmi ("*Official Goal*"). Pendekatan ini berfokus pada aspek output dengan mengukur keberhasilan program dalam mencapai tingkat output yang

direncanakan. Dengan demikian, pendekatan ini berusaha menilai sejauh mana organisasi atau lembaga berhasil merealisasikan sasaran yang ingin dicapai.

## 2. Pendekatan Sumber

Pendekatan ini mengukur efektivitas berdasarkan keberhasilan suatu lembaga atau organisasi dalam memperoleh kebutuhan dan sumber daya yang diperlukan. Sebuah lembaga harus mampu mendapatkan berbagai sumber dan kebutuhan serta memelihara sistem agar dapat beroperasi secara efektif. Pendekatan ini didasarkan pada teori keterbukaan sistem, yang menekankan hubungan lembaga dengan lingkungannya. Lembaga memiliki interaksi yang signifikan dengan lingkungan, dari mana mereka memperoleh sumber daya yang sering kali langka dan bernilai tinggi.

## 3. Pendekatan Proses

Pendekatan ini berfokus pada efisiensi dan kesehatan internal suatu lembaga. Dalam lembaga yang efektif, proses internal dapat berjalan dengan baik jika semua bagian berfungsi secara terkoordinasi. Pendekatan ini tidak mempertimbangkan lingkungan eksternal, melainkan lebih menekankan pada kegiatan yang dilakukan oleh sumber daya yang dimiliki lembaga, yang mencerminkan tingkat efisiensi dan kesehatan lembaga tersebut.

### 2.2.2.6 Pengukuran Efektivitas

Efektivitas kerja bertujuan untuk menilai hasil pekerjaan yang diselesaikan sesuai dengan rencana dan kebijakan, atau dengan kata lain, untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pentingnya efektivitas terutama ditentukan oleh



sejauh mana tujuan organisasi tercapai dan ketepatan dalam melaksanakan tugas. Oleh karena itu, efektivitas kerja di setiap organisasi dapat bervariasi tergantung pada jenis dan karakteristik organisasi tersebut. Menurut Steers (2015), alat ukur efektivitas kinerja meliputi:

#### 1. Kemampuan Menyesuaikan Diri

Kemampuan manusia memiliki batasan dalam berbagai hal, sehingga keterbatasan ini membuat individu tidak dapat memenuhi kebutuhannya tanpa bekerja sama dengan orang lain. Kerja sama dalam mencapai tujuan adalah kunci keberhasilan organisasi. Setiap anggota organisasi diharapkan dapat menyesuaikan diri dengan rekan kerja dan tugas yang ada di dalam organisasi.

#### 2. Prestasi Kerja

Prestasi kerja merujuk pada hasil yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas yang diberikan, yang didasarkan pada keterampilan, pengalaman, dedikasi, dan waktu. Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa dengan keterampilan, pengalaman, dedikasi, dan waktu yang dimiliki, seorang pegawai dapat melaksanakan tugas yang diberikan sesuai dengan tanggung jawab yang diembannya.

#### 3. Kepuasan Kerja

Kepuasan kerja adalah tingkat kebahagiaan yang dirasakan individu terhadap peran atau pekerjaan mereka dalam organisasi. Ini mencakup rasa puas individu terhadap imbalan yang mereka terima, yang berasal dari berbagai aspek situasi kerja dan organisasi tempat mereka berada.

#### 4. Kualitas

Kualitas dari produk atau layanan yang dihasilkan oleh organisasi sangat menentukan efektivitas kinerja organisasi tersebut. Kualitas dapat memiliki berbagai bentuk operasional, yang terutama ditentukan oleh jenis produk atau layanan yang dihasilkan.

#### 5. Penilaian Oleh Pihak Luar

Penilaian terhadap organisasi atau unit organisasi dilakukan oleh individu atau organisasi lain di lingkungan sekitarnya, yaitu pihak-pihak yang berhubungan dengan organisasi tersebut. Kesetiaan, kepercayaan, dan dukungan yang diberikan oleh kelompok seperti staf dan masyarakat umum juga menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas organisasi.

## 2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

### 2.2.1 Penelitian Astri, Ivo, dan Anggiat (2021)

Penelitian dengan judul “Efektivitas Penanganan Masalah Pada Gudang *Spare part* Di PT Jakarta Teknologi Utama Motor” merupakan studi menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui efektivitas penanganan masalah yang terjadi pada gudang *spare part* di PT Jakarta Teknologi Utama Motor. Hasil Penelitian PT Jakarta Teknologi Utama Motor telah melaksanakan penanganan masalah yang terjadi di gudang *spare part* dengan efektif. Efektivitas penanganan diukur dari pencapaian tujuan, kejelasan strategi, perumusan kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, dan

pengawasan. Evaluasi menunjukkan bahwa upaya penanganan masalah di gudang *spare part* sudah memenuhi indikator efektivitas, sehingga tidak menghambat kinerja perusahaan dan tetap menjaga kredibilitas serta pelayanan kepada pelanggan.

### **2.2.2 Penelitian Ricco dan Antono (2023)**

Penelitian dengan judul “Efektivitas Dan Efisiensi Sistem Informasi *Inventory Spare part Utility Vehicle Harness* Di Departemen *Engineering* PT. Fuji Metec” merupakan studi menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menilai efektivitas serta efisiensi sistem informasi *inventory* berbasis web dalam mengelola *spare part utility vehicle harness* dan menggantikan sistem manual berbasis Microsoft Excel yang dianggap kurang efisien dan tidak terintegrasi. Hasil penelitian Sistem informasi *inventory* berbasis web terbukti meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan *spare part utility vehicle harness*. Sistem juga mudah dioperasikan oleh staf, sehingga mendukung kelancaran operasional di Departemen *Engineering* PT. Fuji Metec.

### **2.2.3 Penelitian Riymilhyhan dan Erna (2023)**

Penelitian dengan judul “Analisis Sistem Pengendalian Internal Atas Persediaan *Spare part*” merupakan studi menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan mengetahui dan menganalisis gambaran tentang sistem pengendalian internal atas persediaan barang dagang yang diterapkan pada PT. Trakindo Makassar Abadi Samarinda. Hasil penelitian sistem pengendalian internal dalam prosedur pengelolaan persediaan barang dagang yang diterapkan

sudah memadai. Proses penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang sudah memiliki prosedur yang jelas. Sistem pengendalian internal atas persediaan *spare part* di perusahaan ini cukup baik, namun perlu perbaikan pada pemisahan tugas dan otorisasi dokumen agar lebih sesuai dengan teori pengendalian internal.

#### **2.2.4 Penelitian Ferdy, Ifan, Nurul, dan Saefudin (2025)**

Penelitian dengan judul " Meningkatkan Manajemen Persediaan Suku Cadang (*Sparepart*) Motor pada Bengkel Tiga Putra di Bojonegara Banten” merupakan studi menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi yang ada di bengkel tiga putra dan memberikan solusi untuk meningkatkan persediaan *sparepart* motor agar ketersediaan komponen selalu terjaga, sehingga efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan dapat meningkat. Hasil penelitian ini terdapat kendala dalam meningkatkan persediaan suku cadang sepeda motor yaitu keterbatasan sumber daya, baik itu uang, waktu maupun tenaga kerja. Keterbatasan ruang penyimpanan, keterlambatan pengiriman dari *supplier*. Lalu strategi yang dilakukan dengan penggunaan data historis penjualan dan pola permintaan untuk memprediksi kebutuhan *sparepart*, penerapan sistem manajemen persediaan berbasis perangkat lunak untuk integrasi data penjualan, dan pemantauan persediaan secara *real-time* dan perencanaan pemesanan ulang yang efisien.

#### **2.2.5 Penelitian Ni Made dan Kastawan (2021)**

Penelitian dengan judul “Analisis Pengendalian Persediaan Suku Cadang (*Sparepart*) pada Bengkel Piaggio Vespa Nusa Dua” merupakan studi

menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian suku cadang yang dilakukan pada bengkel piaggio vespa nusa dua dan mengetahui efisiensi sistem pengendalian persediaan yang dilakukan oleh perusahaan. Hasil penelitian sistem pengendalian persediaan yang diterapkan perusahaan dinilai belum efisien, karena dengan metode EOQ biaya dapat ditekan lebih optimal. Jadi penerapan metode EOQ dan analisis ABC pada pengendalian persediaan *sparepart* di bengkel piaggio vespa nusa dua terbukti lebih efisien dalam menekan total biaya persediaan dibandingkan sistem konvensional yang selama ini digunakan perusahaan.

#### **2.2.6 Penelitian Mojtaba, Omidvar, dan Shariati (2024)**

Penelitian dengan judul “*Spare parts Inventory Optimization for Military Vehicles Using a Mixed Probability Distribution*” merupakan studi menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan tingkat persediaan suku cadang kendaraan militer menggunakan distribusi probabilitas campuran, menyeimbangkan antara permintaan dan pasokan agar tercapai kapasitas persediaan optimal, sehingga dapat mengurangi biaya perawatan, perbaikan, tenaga kerja, dan waktu kerusakan alat secara signifikan, serta meningkatkan produktivitas sistem. Hasil penelitian ini menunjukkan konsistensi dan robust terhadap fluktuasi permintaan dan tantangan pasokan, serta fleksibel terhadap perubahan parameter seperti biaya persediaan atau waktu tunggu. Integrasi distribusi

*Poisson* dan *Ekspensial* dalam model terbukti efektif dalam mengoptimalkan kinerja sistem pada berbagai skenario.

#### **2.2.7 Penelitian Ashemi, Lamatinulu, Nurul, dan Asrul (2024)**

Penelitian dengan judul “*Optimizing Inventory Control of Heavy Equipment Spare parts using Continuous Review Method: A Case Study of PT. Kasmar Tiar Raya in North Kolaka Regency*” merupakan studi menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengendalian persediaan *spare part* alat berat di perusahaan yang mengalami masalah *overstock* akibat pesanan *spare part* berlebihan tujuannya agar mengurangi biaya penyimpanan dan risiko kerusakan dengan menerapkan metode *Continuous Review* untuk menentukan titik pemesanan ulang (*Reorder Point / ROP*) yang tepat. Hasil penelitian perusahaan dapat mengelola persediaan dengan lebih efisien, mengurangi biaya penyimpanan yang tinggi, menghindari risiko kerusakan akibat *overstock*, dengan mengimplementasi metode *Continuous Review* meningkatkan efektivitas operasional.

#### **2.2.8 Penelitian Rahul, Arvind, Vishal, dan Manjeet (2021)**

Penelitian dengan judul “*Spare parts inventory management in warehouse: a lean approach*” merupakan studi menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah kerangka kerja yang efektif dalam mengelola persediaan *spare part* otomotif di gudang, mengidentifikasi item *sparepart* yang berpotensi menjadi *dead stock* dan mengoptimalkan

pengelolaan persediaan untuk meminimalkan biaya sambil mempertahankan tingkat layanan yang diinginkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan kombinasi metode ABC, XYZ, dan FSN, sebuah *warehouse sparepart* dapat mengidentifikasi item mana yang harus menjadi fokus pengendalian untuk mengurangi dead stock dan biaya inventaris. Pendekatan lean ini membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan dengan tetap menjaga tingkat layanan pelanggan.

#### **2.2.9 Penelitian Chandrawati, Rizky, dan Novera (2024)**

Penelitian dengan judul “*Optimizing Spare parts Inventory Management of Truck Dealer Services using Forecasting Methods and Continuous Review System Approach*” merupakan studi menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan manajemen persediaan *sparepart* pada perusahaan *dealer* truk yang menghadapi masalah *stockout* terutama pada *sparepart* dengan kode prioritas. Hasil penelitian sistem ini mengurangi risiko *stockout* dan *overstock*, sehingga meningkatkan ketersediaan *sparepart* dan efisiensi operasional. Secara keseluruhan, pendekatan ini memberikan *framework* efektif bagi perusahaan *dealer* truk untuk meningkatkan pengelolaan persediaan *sparepart* di *warehouse*.

#### **2.2.10 Penelitian Shuai, Kai, dan Yufei (2021)**

Penelitian dengan judul “*Spare parts Inventory Management: A Literature Review*” merupakan studi menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur rantai pasokan dari berbagai jaringan

inventaris untuk mengelola suku cadang, memberikan panduan cepat untuk berbagai skema klasifikasi literatur manajemen inventaris suku cadang. Hasil penelitian mengidentifikasi kesenjangan dalam literatur, termasuk kurangnya penelitian tentang suku cadang barang tahan lama konsumen dan integrasi dengan keberlanjutan rantai pasokan dan analitik data besar. Suku cadang dibagi menjadi *repairable parts* (dapat diperbaiki) dan *non-repairable parts* (tidak dapat diperbaiki).



Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu

| No  | Judul Penelitian,<br>Nama Peneliti,<br>Tahun Penelitian                                                                                                           | Tujuan Penelitian                                                                                                                                                                                                     | Metode<br>Penelitian | Hasil Penelitian                                                                                                                                       | Persamaan                                                                                                              | Perbedaan                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                                                                                               | (3)                                                                                                                                                                                                                   | (4)                  | (5)                                                                                                                                                    | (6)                                                                                                                    | (7)                                                                                                                                                                                     |
| 1   | Meningkatkan Manajemen Persediaan Suku Cadang ( <i>Sparepart</i> ) Motor pada Bengkel Tiga Putra di Bojonegara Banten. Ferdy, dkk. 2025.                          | Untuk mengetahui kondisi yang ada di bengkel tiga putra dan kita memberikan solusi gimana cara meningkatkan persediaan <i>sparepart</i>                                                                               | Kualitatif           | Terdapat kendala dalam meningkatkan persediaan suku cadang sepeda motor yaitu keterbatasan sumber daya, baik itu uang, waktu maupun tenaga kerja.      | Memiliki persamaan membahas manajemen persediaan <i>spare part</i> dan meningkatkan efektivitas pengelolaan stok.      | Fokus pada meningkatkan efektivitas pengelolaan stok.                                                                                                                                   |
| 2   | Efektivitas Dan Efisiensi Sistem Informasi <i>Inventory Spare part Utility Vehicle Harness</i> Di Departemen <i>Engineering</i> PT. Fuji Metec. Ricco, dkk. 2023. | Untuk mengembangkan dan menilai efektivitas serta efisiensi sistem informasi <i>inventory</i> berbasis web dalam mengelola <i>spare part utility vehicle harness</i> di Departemen <i>Engineering</i> PT. Fuji Metec. | Kuantitatif          | Sistem informasi <i>inventory</i> berbasis web terbukti meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan <i>spare part utility vehicle harness</i> . | Memiliki persamaan membahas efektivitas sistem pengelolaan persediaan <i>spare part</i> dan meningkatkan ketersediaan. | Fokus pada <i>spare part utility vehicle harness</i> di departemen <i>engineering</i> perusahaan manufaktur, objek, ruang lingkup, dan jenis <i>spare part</i> yang dianalisis berbeda. |

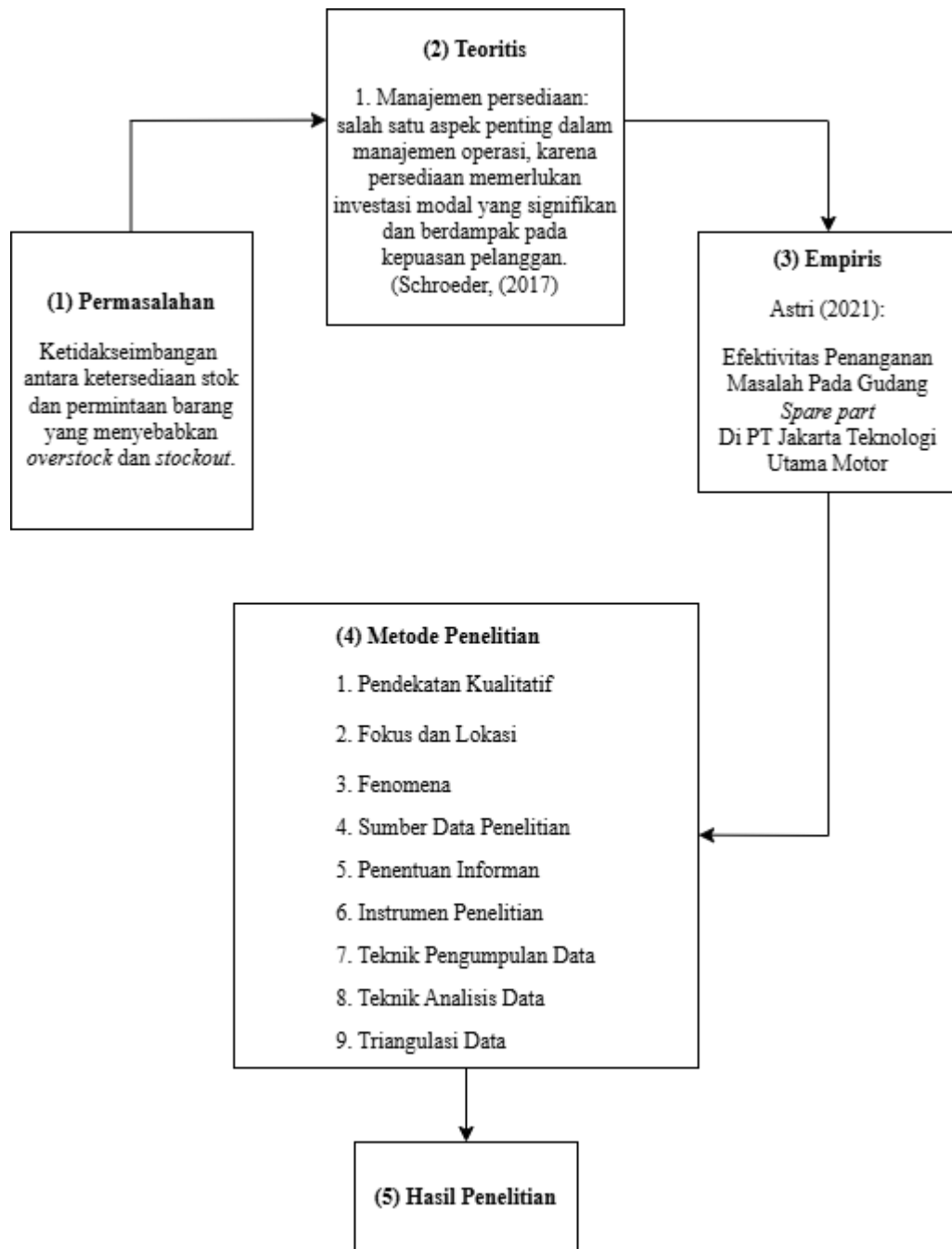
| No  | Judul Penelitian,<br>Nama Peneliti,<br>Tahun Penelitian                                                             | Tujuan Penelitian                                                                                                                                                         | Metode<br>Penelitian | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                     | Persamaan                                                                                                                                       | Perbedaan                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                                                 | (3)                                                                                                                                                                       | (4)                  | (5)                                                                                                                                                                                                  | (6)                                                                                                                                             | (7)                                                                                  |
| 3   | Analisis Sistem Pengendalian Internal Atas Persediaan <i>Spare part</i> . Rivmilhyan, dkk. 2023.                    | Untuk mengetahui dan menganalisis gambaran tentang sistem pengendalian internal atas persediaan barang dagang yang diterapkan pada PT. Trakindo Makassar Abadi Samarinda. | Kualitatif           | Sistem pengendalian internal dalam prosedur pengelolaan persediaan barang dagang yang diterapkan sudah memadai. Namun masih ada beberapa yang tidak sesuai dengan unsur-unsur pengendalian internal. | Memiliki persamaan membahas pengelolaan persediaan <i>spare part</i> dan pentingnya sistem yang efektif untuk mendukung operasional perusahaan. | Fokus pada analisis sistem pengendalian internal atas persediaan <i>spare part</i> . |
| 4   | Efektivitas Penanganan Masalah Pada Gudang <i>Spare part</i> Di Pt Jakarta Teknologi Utama Motor. Astri, dkk. 2021. | Untuk mengetahui efektivitas penanganan masalah yang terjadi pada gudang <i>spare part</i> di PT Jakarta Teknologi Utama Motor.                                           | Kualitatif           | PT Jakarta Teknologi Utama Motor telah melaksanakan penanganan masalah yang terjadi di gudang <i>spare part</i> dengan efektif.                                                                      | Memiliki persamaan membahas efektivitas pengelolaan gudang <i>spare part</i> dan meningkatkan kinerja pengelolaan persediaan.                   | Fokus pada penanganan masalah gudang <i>spare part</i> di perusahaan otomotif.       |

| No  | Judul Penelitian,<br>Nama Peneliti,<br>Tahun Penelitian                                                                      | Tujuan Penelitian                                                                                                                                                                                         | Metode<br>Penelitian | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                       | Persamaan                                                                                           | Perbedaan                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                                                          | (3)                                                                                                                                                                                                       | (4)                  | (5)                                                                                                                                                                                    | (6)                                                                                                 | (7)                                                                                                                                              |
| 5   | Analisis Pengendalian Persediaan Suku Cadang ( <i>Sparepart</i> ) Pada Bengkel Piaggio Vespa Nusa Dua. Ni Made, dkk. 2021.   | Untuk mengetahui pengendalian suku cadang ( <i>sparepart</i> ) yang dilakukan pada bengkel Piaggio Vespa Nusa Dua dan mengetahui efisiensi sistem pengendalian persediaan yang dilakukan oleh perusahaan. | Kualitatif           | Sistem pengendalian persediaan yang diterapkan perusahaan dinilai belum efisien, karena dengan metode EOQ biaya dapat ditekan lebih optimal.                                           | Memiliki persamaan membahas pengendalian dan efektivitas pengelolaan persediaan <i>spare part</i> . | Fokus pada pengendalian persediaan <i>spare part</i> pada bengkel Piaggio Vespa, sehingga objek, jenis kendaraan, dan skala pengelolaan berbeda. |
| 6   | <i>Spare parts Inventory Optimization for Military Vehicles Using a Mixed Probability Distribution</i> . Mojtaba, dkk. 2024. | Untuk menyeimbangkan antara permintaan dan pasokan agar tercapai kapasitas persediaan optimal, sehingga dapat mengurangi biaya perawatan, perbaikan, tenaga kerja.                                        | Kuantitatif          | Model menunjukkan konsistensi dan robust terhadap fluktuasi permintaan dan tantangan pasokan, serta fleksibel terhadap perubahan parameter seperti biaya persediaan atau waktu tunggu. | Memiliki persamaan membahas optimasi dan efektivitas pengelolaan persediaan <i>spare part</i> .     | Fokus pada optimasi persediaan spare part kendaraan militer menggunakan metode <i>mixed probability distribution</i> .                           |

| No  | Judul Penelitian,<br>Nama Peneliti,<br>Tahun Penelitian                                                                                                                             | Tujuan Penelitian                                                                                                               | Metode<br>Penelitian | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                           | Persamaan                                                                                                                                 | Perbedaan                                                                            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                                                                                                                 | (3)                                                                                                                             | (4)                  | (5)                                                                                                                                                                                                                                                                        | (6)                                                                                                                                       | (7)                                                                                  |
| 7   | <i>Optimizing Inventory Control of Heavy Equipment Spare parts using Continuous Review Method: A Case Study of PT. Kasmar Tiar Raya in North Kolaka Regency.</i> Ashemi, dkk. 2024. | Untuk mengoptimalkan pengendalian persediaan <i>spare part</i> alat berat di perusahaan.                                        | Kualitatif           | Perusahaan dapat mengelola persediaan dengan lebih efisien, mengurangi biaya penyimpanan yang tinggi, menghindari risiko kerusakan, meningkatkan efektivitas operasional dan menghindari kerugian yang tidak perlu terkait dengan persediaan <i>spare part</i> alat berat. | Memiliki persamaan membahas optimasi dan efektivitas pengelolaan persediaan <i>spare part</i> alat berat/truck.                           | Fokus pada menggunakan metode continuous review secara kuantitatif.                  |
| 8   | <i>Optimizing Spare parts Inventory Management of Truck Dealer Services using Forecasting Methods and Continuous Review System Approach.</i> Chandrawati, dkk. 2024.                | Untuk mengoptimalkan manajemen persediaan <i>spare part</i> pada perusahaan dealer truk yang menghadapi masalah <i>stockout</i> | Kuantitatif          | Sistem ini mengurangi risiko <i>stockout</i> dan <i>overstock</i> , sehingga meningkatkan ketersediaan <i>spare part</i> dan efisiensi operasional.                                                                                                                        | Memiliki persamaan membahas optimasi dan efektivitas pengelolaan persediaan <i>spare part</i> truck untuk meningkatkan ketersediaan stok. | Fokus pada menggunakan metode <i>forecasting</i> dan <i>continuous review system</i> |

| No  | Judul Penelitian,<br>Nama Peneliti,<br>Tahun Penelitian                                 | Tujuan Penelitian                                                                                                      | Metode<br>Penelitian | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                 | Persamaan                                                                                            | Perbedaan                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | (2)                                                                                     | (3)                                                                                                                    | (4)                  | (5)                                                                                                                                                                                              | (6)                                                                                                  | (7)                                                                                                                   |
| 9   | <i>Spare parts inventory management in warehouse: a lean approach.</i> Rahul, dkk. 2021 | Untuk mengembangkan sebuah kerangka kerja yang efektif dalam mengelola persediaan <i>sparepart</i> otomotif di gudang. | Kualitatif           | Menunjukkan bahwa dengan menggunakan kombinasi metode ABC, XYZ, dan FSN dapat mengidentifikasi item mana yang harus menjadi fokus pengendalian untuk mengurangi dead stock dan biaya inventaris. | Memiliki persamaan membahas manajemen persediaan <i>spare part</i> di <i>warehouse</i> .             | Fokus pada menerapkan pendekatan lean untuk mengoptimalkan manajemen persediaan <i>spare part</i> di <i>warehouse</i> |
| 10  | <i>Spare parts Inventory Management: A Literature Review.</i> Shuai, dkk. 2021.         | Untuk menganalisis struktur rantai pasokan dari berbagai jaringan inventaris untuk mengelola suku cadang.              | Kualitatif           | Mengidentifikasi kesenjangan dalam literatur, termasuk kurangnya penelitian tentang suku cadang barang tahan lama konsumen, perspektif perencanaan siklus hidup, dan integrasi rantai pasokan.   | Memiliki persamaan manajemen persediaan <i>spare part</i> dan pentingnya efektivitas <i>system</i> . | Fokus pada <i>literature review</i> yang membahas berbagai metode dan tren.                                           |

## 2.3 Alur Kerangka Pikiran



**Gambar 2. 1 Alur Kerangka Penelitian**

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025