

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

Supply Chain Management (SCM) merupakan rangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengelola aliran barang, informasi, dan sumber daya mulai dari proses perencanaan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, hingga pemanfaatan material secara efektif dan efisien. Dalam industri hulu minyak dan gas bumi, penerapan SCM memiliki peranan yang sangat penting karena keberlangsungan operasi produksi sangat bergantung pada ketersediaan material yang tepat, dalam jumlah yang sesuai, pada waktu yang dibutuhkan, serta dengan biaya yang optimal.

Pada PT Pertamina EP Field Cepu, fungsi SCM mendukung seluruh aktivitas eksplorasi dan produksi minyak dan gas melalui pengelolaan material operasional maupun material pemeliharaan (maintenance). Proses SCM dimulai dari identifikasi kebutuhan oleh user, penyusunan perencanaan kebutuhan material, proses pengadaan sesuai ketentuan perusahaan, penerimaan barang, penyimpanan di gudang, pengendalian persediaan, hingga distribusi material kepada unit kerja yang membutuhkan. Seluruh proses tersebut dilaksanakan berdasarkan prinsip transparansi, akuntabilitas, efisiensi, dan kepatuhan terhadap tata kelola perusahaan (Good Corporate Governance).

2.1.1. *Deadstock*

2.1.1.1. **Definisi *Deadstock***

Menurut *Finale Inventory* (2021), *deadstock* merupakan persediaan barang yang tidak mengalami pergerakan dalam jangka waktu tertentu sehingga tidak lagi memberikan nilai ekonomis bagi perusahaan. Barang tersebut tetap tersimpan di gudang, namun tidak digunakan dalam aktivitas operasional maupun distribusi perusahaan. Kondisi ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara pengadaan barang dengan kebutuhan aktual operasional organisasi.

Dalam manajemen logistik, *deadstock* dipandang sebagai salah satu bentuk ketidakefisienan pengelolaan persediaan karena barang yang tersimpan tidak mampu mendukung produktivitas perusahaan. Persediaan yang seharusnya menjadi aset produktif justru berubah menjadi beban operasional akibat meningkatnya biaya penyimpanan, pemeliharaan, dan pengawasan barang. Oleh karena itu, *deadstock* menjadi salah satu indikator penting dalam evaluasi efektivitas sistem *inventory* perusahaan.

Selain itu, *deadstock* juga dapat diartikan sebagai barang yang kehilangan tingkat permintaan sehingga peluang penggunaannya di masa mendatang menjadi sangat rendah. Kondisi tersebut sering terjadi akibat kesalahan *forecasting*, perubahan teknologi, perubahan spesifikasi material, maupun lemahnya

pengendalian persediaan. Dengan demikian, keberadaan *deadstock* tidak hanya berkaitan dengan jumlah barang yang berlebih, tetapi juga mencerminkan lemahnya sistem pengendalian *inventory* dalam perusahaan (*Finale Inventory*, 2021).

2.1.1.2. Karakteristik *Deadstock*

Deadstock memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari persediaan normal. Salah satu karakteristik utama adalah barang tidak mengalami pergerakan dalam jangka waktu tertentu. Material tersebut tidak digunakan dalam proses operasional maupun distribusi sehingga hanya tersimpan di gudang tanpa memberikan kontribusi terhadap aktivitas perusahaan.

Karakteristik berikutnya adalah rendahnya tingkat permintaan terhadap barang. Material yang termasuk *deadstock* biasanya memiliki tingkat konsumsi yang sangat kecil bahkan tidak lagi dibutuhkan dalam kegiatan operasional. Dalam beberapa kondisi, barang tersebut juga sudah tidak relevan dengan sistem kerja perusahaan akibat perubahan teknologi maupun kebijakan operasional.

Selain itu, *deadstock* cenderung membutuhkan biaya penyimpanan yang tinggi. Barang yang tersimpan terlalu lama tetap memerlukan ruang gudang, pengawasan, serta pemeliharaan. Semakin lama barang berada di gudang, maka semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan perusahaan. Oleh karena itu,

deadstock menjadi salah satu sumber pemborosan dalam sistem pengelolaan *inventory* (Finale Inventory, 2021).

2.1.1.3. Identifikasi Potensi *Deadstock*

Menurut Jacobs dan Chase (2022), potensi *deadstock* merupakan kondisi ketika suatu material memiliki risiko tinggi untuk tidak digunakan dalam jangka waktu tertentu sehingga berpotensi berubah menjadi persediaan tidak produktif di dalam gudang. Kondisi tersebut biasanya muncul akibat ketidaksesuaian antara jumlah pengadaan material dengan kebutuhan aktual operasional perusahaan. Dalam manajemen persediaan, potensi *deadstock* menjadi salah satu indikator adanya ketidakefisienan dalam pengelolaan *inventory*.

Dalam kegiatan manajemen dan administrasi logistik, identifikasi potensi *deadstock* menjadi langkah penting untuk menjaga efektivitas pengendalian persediaan. Identifikasi dilakukan dengan melihat tingkat pergerakan material, frekuensi penggunaan barang, serta lamanya waktu penyimpanan material di *warehouse*. Barang yang mulai menunjukkan penurunan tingkat penggunaan biasanya memiliki risiko lebih besar untuk berubah menjadi *deadstock* apabila tidak segera dikendalikan.

Selain itu, identifikasi potensi *deadstock* juga dilakukan melalui evaluasi terhadap data *inventory* perusahaan. Data tersebut meliputi jumlah stok, tingkat penggunaan material, serta pola konsumsi barang dalam aktivitas operasional. Dengan

adanya evaluasi tersebut, perusahaan dapat mengetahui material yang memiliki tingkat perputaran rendah sehingga tindakan pengendalian dapat dilakukan lebih cepat.

Dalam perkembangan sistem logistik modern, identifikasi potensi *deadstock* juga didukung oleh penggunaan sistem *inventory management* berbasis digital. Sistem tersebut membantu perusahaan memantau kondisi stok secara *real-time* sehingga material yang memiliki tingkat penggunaan rendah dapat diketahui secara lebih cepat dan akurat. Dengan demikian, perusahaan dapat mengambil langkah pencegahan sebelum material benar-benar berubah menjadi *deadstock* (Jacobs & Chase, 2022).

2.1.1.4. Faktor Yang Mempengaruhi Potensi *Deadstock*

Menurut Heizer, Render, dan Munson (2022), potensi *deadstock* dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan proses pengadaan, pengendalian persediaan, serta perubahan kebutuhan operasional perusahaan. Salah satu faktor utama adalah kesalahan *forecasting* atau peramalan kebutuhan material. *Forecasting* yang tidak akurat menyebabkan perusahaan melakukan pembelian barang dalam jumlah berlebihan sehingga sebagian material tidak digunakan sesuai kebutuhan aktual.

Selain itu, lemahnya sistem pengendalian *inventory* juga menjadi faktor yang mempengaruhi munculnya potensi *deadstock*. Kurangnya *monitoring* terhadap tingkat pergerakan

barang menyebabkan perusahaan kesulitan mengetahui material yang memiliki tingkat penggunaan rendah. Akibatnya, pengadaan barang tetap dilakukan meskipun stok lama belum digunakan secara maksimal.

Perubahan teknologi dan perubahan kebutuhan operasional perusahaan juga dapat meningkatkan risiko terjadinya potensi *deadstock*. Material yang sebelumnya masih relevan digunakan dapat kehilangan fungsi akibat perubahan spesifikasi teknis maupun sistem kerja perusahaan. Kondisi tersebut menyebabkan barang tersimpan terlalu lama di gudang dan akhirnya berpotensi menjadi persediaan mati.

Kurangnya koordinasi antar bagian perusahaan juga menjadi faktor penting dalam munculnya potensi *deadstock*. Ketidaksesuaian informasi antara bagian perencanaan, pengadaan, dan operasional dapat menyebabkan proses pembelian material tidak sesuai dengan kebutuhan aktual perusahaan. Oleh karena itu, koordinasi antarbagian menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas pengelolaan *inventory* (Heizer et al., 2022).

2.1.1.5. Risiko Potensi *Deadstock* Dalam *Warehouse*

Potensi *deadstock* memberikan berbagai risiko terhadap pengelolaan *warehouse* perusahaan. Salah satu risiko utama adalah terjadinya penumpukan barang yang menyebabkan kapasitas gudang menjadi berkurang. Material yang memiliki tingkat penggunaan rendah tetap membutuhkan ruang

penyimpanan sehingga mengurangi kapasitas *warehouse* untuk barang yang lebih produktif.

Selain itu, penumpukan material juga dapat mengganggu sistem penataan barang di gudang. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian dan pengambilan material menjadi kurang efektif sehingga memperlambat aktivitas operasional perusahaan. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat menurunkan efisiensi sistem pergudangan secara keseluruhan.

Dari sisi finansial, potensi *deadstock* meningkatkan biaya *inventory* perusahaan. Barang yang tersimpan terlalu lama tetap membutuhkan biaya penyimpanan, pengamanan, dan pemeliharaan. Semakin lama barang tidak digunakan, maka semakin besar biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk menjaga kondisi material tersebut.

Material yang terlalu lama tersimpan juga berisiko mengalami kerusakan, penurunan kualitas, maupun keusangan akibat perubahan teknologi dan kebutuhan operasional. Kondisi tersebut menyebabkan nilai ekonomis barang menurun sehingga perusahaan berpotensi mengalami kerugian. Oleh sebab itu, pengendalian terhadap potensi *deadstock* menjadi bagian penting dalam menjaga efisiensi operasional perusahaan (Rushton et al., 2022).

2.1.2. Strategi Pengendalian

2.1.2.1. Definisi Strategi Pengendalian

Menurut Robbins dan Coulter (2021), strategi pengendalian merupakan serangkaian tindakan terencana yang dilakukan organisasi untuk memastikan seluruh aktivitas operasional berjalan sesuai dengan tujuan, standar, dan target yang telah ditetapkan perusahaan. Strategi pengendalian dilakukan melalui proses pengawasan, evaluasi, dan tindakan perbaikan terhadap aktivitas organisasi agar penyimpangan yang terjadi dapat diminimalkan.

Dalam kegiatan manajemen dan administrasi logistik, strategi pengendalian memiliki peranan penting dalam menjaga efektivitas sistem operasional perusahaan. Strategi pengendalian tidak hanya berfungsi sebagai alat pengawasan terhadap aktivitas kerja, tetapi juga menjadi pedoman perusahaan dalam mengelola sumber daya secara optimal. Melalui pengendalian yang baik, perusahaan dapat memastikan bahwa setiap proses operasional berjalan sesuai prosedur dan kebutuhan organisasi.

Dalam konteks manajemen persediaan, strategi pengendalian digunakan untuk mengatur proses pengadaan, penyimpanan, hingga penggunaan material agar sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Pengendalian dilakukan untuk menjaga keseimbangan antara jumlah persediaan dan tingkat kebutuhan aktual sehingga perusahaan dapat menghindari risiko kelebihan maupun kekurangan stok.

Selain itu, strategi pengendalian juga membantu perusahaan mengidentifikasi berbagai hambatan operasional yang dapat mempengaruhi efektivitas sistem *inventory*. Dengan adanya proses pengawasan dan evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan, perusahaan dapat mengambil tindakan korektif secara lebih cepat dan tepat. Oleh karena itu, strategi pengendalian menjadi bagian penting dalam mendukung efektivitas manajemen logistik perusahaan (Robbins & Coulter, 2021).

Konsep strategi pengendalian merupakan gabungan antara strategi sebagai arah dalam mencapai tujuan organisasi dan pengendalian sebagai proses memastikan seluruh aktivitas berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Menurut David et al. (2020), strategi adalah serangkaian keputusan dan tindakan yang dirancang untuk mencapai tujuan organisasi melalui pemanfaatan sumber daya secara efektif dan efisien. Sementara itu, Robbins dan Coulter (2021) menjelaskan bahwa pengendalian merupakan proses pemantauan, pengukuran, dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan organisasi untuk memastikan bahwa hasil yang dicapai sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Dengan demikian, strategi pengendalian dapat dipahami sebagai serangkaian kebijakan dan tindakan yang disusun secara sistematis untuk mengarahkan, mengawasi, serta mengevaluasi pelaksanaan suatu aktivitas agar tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif dan efisien. Dalam konteks manajemen logistik,

strategi pengendalian berperan penting dalam memastikan proses pengadaan, penyimpanan, dan penggunaan material berjalan sesuai kebutuhan operasional sehingga mampu meminimalkan pemborosan, termasuk potensi terjadinya *deadstock*.

2.1.2.2. Tujuan Strategi Pengendalian

Menurut Heizer, Render, dan Munson (2022), tujuan utama strategi pengendalian adalah memastikan seluruh aktivitas operasional perusahaan berjalan secara efektif dan efisien sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Pengendalian dilakukan agar perusahaan mampu meminimalkan penyimpangan yang dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi.

Dalam pengelolaan persediaan, strategi pengendalian bertujuan untuk menjaga keseimbangan jumlah stok dengan kebutuhan operasional perusahaan. Pengendalian yang efektif membantu perusahaan mengurangi risiko kelebihan stok yang dapat menyebabkan *deadstock* maupun kekurangan stok yang dapat menghambat aktivitas operasional.

Selain itu, strategi pengendalian juga bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya perusahaan. Dengan pengendalian yang baik, perusahaan dapat mengurangi pemborosan *inventory*, meningkatkan efektivitas penggunaan *warehouse*, serta meminimalkan biaya penyimpanan material.

Tujuan lainnya adalah meningkatkan kualitas pengambilan keputusan manajerial. Melalui proses *monitoring* dan evaluasi *inventory*, perusahaan dapat memperoleh data yang lebih akurat mengenai kondisi persediaan sehingga keputusan terkait pengadaan dan penggunaan material dapat dilakukan secara lebih tepat.

Dalam perkembangan sistem logistik modern, strategi pengendalian juga bertujuan untuk menciptakan sistem operasional yang lebih terstruktur, terintegrasi, dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan perusahaan. Dengan demikian, pengendalian menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga stabilitas dan efektivitas aktivitas operasional organisasi (Heizer et al., 2022).

2.1.2.3. Kendala Strategi Pengendalian Persediaan

Menurut Heizer, Render, dan Munson (2022), kendala dalam strategi pengendalian persediaan merupakan berbagai hambatan yang dapat mempengaruhi efektivitas pengelolaan *inventory* perusahaan. Kendala tersebut dapat berasal dari sumber daya manusia, kondisi material, maupun metode pengendalian yang diterapkan perusahaan. Apabila pengendalian persediaan tidak berjalan secara optimal, maka perusahaan berisiko mengalami ketidakseimbangan stok, keterlambatan operasional, hingga munculnya potensi *deadstock* material di *warehouse*.

Dalam kegiatan manajemen logistik, faktor sumber daya manusia (*man*) menjadi salah satu kendala utama dalam pengendalian persediaan. Robbins dan Coulter (2021) menjelaskan

bahwa kurangnya kompetensi, ketelitian, dan koordinasi antar pegawai dapat menyebabkan kesalahan pencatatan stok, keterlambatan *monitoring* material, serta kurang optimalnya proses pengawasan *inventory*. Selain itu, rendahnya komunikasi antar bagian juga dapat menimbulkan ketidaksesuaian informasi mengenai kebutuhan material perusahaan sehingga proses pengadaan menjadi kurang efektif.

Kendala berikutnya berasal dari faktor material. Menurut Jacobs dan Chase (2022), material yang memiliki tingkat pergerakan rendah berpotensi menyebabkan penumpukan stok di *warehouse*. Material yang tersimpan terlalu lama dapat meningkatkan biaya penyimpanan, mengurangi kapasitas gudang, serta menimbulkan risiko kerusakan maupun penurunan nilai guna barang. Selain itu, perubahan spesifikasi material dan perubahan kebutuhan operasional perusahaan juga dapat menyebabkan material tidak lagi digunakan sehingga berpotensi menjadi *deadstock*.

Selain faktor manusia dan material, metode pengendalian (*method*) juga menjadi kendala penting dalam pengelolaan persediaan. Stevenson (2021) menyatakan bahwa metode pengendalian *inventory* yang kurang efektif dapat menyebabkan perusahaan kesulitan memantau kondisi stok secara akurat. Sistem *monitoring* yang belum optimal serta prosedur pengadaan yang kurang terencana dapat menyebabkan terjadinya kelebihan maupun kekurangan stok material. Oleh karena itu, perusahaan perlu

menerapkan metode pengendalian yang sistematis dan berkelanjutan agar proses evaluasi dan perbaikan inventory dapat dilakukan secara lebih efektif.

2.1.2.4. Fungsi Strategi Pengendalian Persediaan

Strategi pengendalian persediaan memiliki berbagai fungsi penting dalam mendukung efektivitas pengelolaan *inventory* perusahaan. Salah satu fungsi utama adalah sebagai alat *monitoring* terhadap kondisi persediaan di *warehouse*. Melalui pengendalian yang baik, perusahaan dapat mengetahui jumlah stok, tingkat penggunaan material, serta kondisi pergerakan barang secara lebih akurat.

Selain itu, strategi pengendalian juga berfungsi untuk menjaga kelancaran aktivitas operasional perusahaan. Persediaan yang dikendalikan secara optimal memungkinkan perusahaan memenuhi kebutuhan material tanpa mengalami keterlambatan akibat kekurangan stok.

Dalam sistem logistik, strategi pengendalian juga berfungsi untuk meminimalkan pemborosan *inventory*. Pengawasan yang dilakukan secara berkala membantu perusahaan mengidentifikasi barang yang memiliki tingkat penggunaan rendah sehingga potensi *deadstock* dapat diminimalkan sejak awal.

Fungsi lainnya adalah membantu perusahaan meningkatkan efisiensi biaya operasional. Dengan pengendalian yang tepat,

perusahaan dapat mengurangi biaya penyimpanan, biaya pemeliharaan barang, serta risiko kerusakan material akibat terlalu lama disimpan di gudang.

Selain itu, strategi pengendalian persediaan juga berfungsi sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan manajerial. Informasi yang diperoleh dari proses *monitoring inventory* dapat digunakan perusahaan untuk menentukan strategi pengadaan dan penggunaan material secara lebih efektif (Jacobs & Chase, 2022).

2.1.3. Pengertian Persediaan

2.1.3.1 Definisi Persediaan

Menurut Heizer, Render, dan Munson (2022), persediaan merupakan sejumlah barang atau material yang disimpan perusahaan untuk mendukung aktivitas operasional maupun memenuhi kebutuhan permintaan di masa mendatang. Persediaan menjadi salah satu elemen penting dalam kegiatan manajemen operasi karena berfungsi menjaga kelancaran proses produksi dan distribusi perusahaan.

Dalam manajemen dan administrasi logistik, persediaan dipandang sebagai aset perusahaan yang memiliki peranan penting dalam mendukung keberlangsungan operasional organisasi. Persediaan tidak hanya berupa bahan baku, tetapi juga mencakup barang dalam proses, barang jadi, hingga material pendukung operasional lainnya. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan harus

dilakukan secara efektif agar jumlah stok sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Persediaan juga dapat diartikan sebagai sumber daya yang disimpan untuk digunakan pada waktu tertentu sesuai kebutuhan operasional perusahaan. Keberadaan persediaan membantu perusahaan mengantisipasi ketidakpastian permintaan maupun keterlambatan pengadaan barang. Dengan adanya stok persediaan, perusahaan dapat menjaga stabilitas aktivitas operasional tanpa mengalami hambatan akibat kekurangan material.

Selain itu, persediaan menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi efisiensi biaya operasional perusahaan. Jumlah persediaan yang terlalu besar dapat meningkatkan biaya penyimpanan dan risiko *deadstock*, sedangkan jumlah persediaan yang terlalu sedikit dapat menghambat aktivitas operasional perusahaan. Oleh sebab itu, perusahaan perlu menerapkan sistem pengendalian *inventory* yang efektif agar keseimbangan persediaan dapat terjaga dengan baik (Heizer et al., 2022).

2.1.3.2 Jenis Persediaan

Menurut Jacobs dan Chase (2022), persediaan dalam perusahaan dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan fungsi dan penggunaannya dalam aktivitas operasional. Salah satu jenis persediaan adalah bahan baku atau raw material. Bahan baku merupakan material utama yang digunakan perusahaan dalam proses produksi maupun kegiatan operasional tertentu.

Jenis persediaan berikutnya adalah barang dalam proses atau *work in process*. Persediaan ini merupakan barang yang sedang berada dalam tahap pengerjaan namun belum menjadi produk akhir. Barang dalam proses biasanya masih memerlukan tahapan operasional lanjutan sebelum dapat digunakan atau didistribusikan.

Selain itu, terdapat pula persediaan barang jadi atau *finished goods*. Barang jadi merupakan produk yang telah selesai diproses dan siap digunakan maupun didistribusikan kepada pengguna. Dalam kegiatan logistik, barang jadi menjadi salah satu bentuk persediaan yang perlu dikendalikan agar tidak terjadi penumpukan stok di *warehouse*.

Perusahaan juga memiliki persediaan barang pendukung operasional seperti sparepart, alat bantu kerja, maupun material pemeliharaan. Persediaan jenis ini memiliki fungsi mendukung kelancaran operasional perusahaan meskipun tidak secara langsung menjadi bagian dari proses produksi utama.

Pengelompokan jenis persediaan membantu perusahaan melakukan pengendalian *inventory* secara lebih efektif. Dengan memahami karakteristik setiap jenis persediaan, perusahaan dapat menentukan strategi pengadaan dan pengawasan material sesuai kebutuhan operasional organisasi (Jacobs & Chase, 2022).

2.1.3.3 Fungsi Persediaan

Persediaan memiliki berbagai fungsi penting dalam mendukung aktivitas operasional perusahaan. Salah satu fungsi utama persediaan adalah menjaga kelancaran proses operasional agar perusahaan tidak mengalami hambatan akibat kekurangan material. Dengan adanya persediaan, perusahaan dapat memenuhi kebutuhan operasional secara lebih stabil.

Selain itu, persediaan juga berfungsi sebagai cadangan untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan maupun keterlambatan pengadaan barang. Dalam kondisi tertentu, perusahaan dapat mengalami peningkatan kebutuhan material secara tiba-tiba. Keberadaan persediaan membantu perusahaan memenuhi kebutuhan tersebut tanpa mengganggu aktivitas operasional.

Fungsi lainnya adalah menjaga kontinuitas kegiatan produksi dan distribusi perusahaan. Persediaan yang tersedia dalam jumlah cukup membantu perusahaan menjalankan aktivitas operasional secara berkelanjutan tanpa terganggu keterlambatan suplai material.

Dalam sistem logistik, persediaan juga berfungsi meningkatkan efisiensi pengadaan barang. Perusahaan dapat melakukan pembelian material dalam jumlah tertentu untuk mengurangi frekuensi pengadaan sehingga biaya pemesanan dapat ditekan.

Selain itu, persediaan membantu perusahaan meningkatkan efektivitas pelayanan operasional. Material yang tersedia dengan baik memungkinkan perusahaan memenuhi kebutuhan pengguna secara lebih cepat dan tepat. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan menjadi bagian penting dalam mendukung efektivitas operasional perusahaan (Rushton et al., 2022)

2.1.4. Pengertian Metode PDCA

2.1.4.1 Definisi Metode PDCA

Menurut Goetsch dan Davis (2021), metode PDCA merupakan suatu metode manajemen yang digunakan untuk melakukan perbaikan secara berkelanjutan melalui empat tahapan utama yaitu *Plan*, *Do*, *Check*, dan *Action*. Metode ini digunakan perusahaan untuk meningkatkan efektivitas operasional dengan cara melakukan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindakan perbaikan terhadap suatu proses kerja.

Metode PDCA pertama kali diperkenalkan oleh William Edwards Deming sebagai konsep *continuous improvement* atau perbaikan berkelanjutan dalam sistem manajemen kualitas. Dalam perkembangannya, metode PDCA tidak hanya digunakan pada pengendalian kualitas, tetapi juga diterapkan dalam berbagai bidang manajemen termasuk manajemen logistik dan pengendalian persediaan.

Dalam kegiatan manajemen dan administrasi logistik, metode PDCA digunakan untuk membantu perusahaan mengidentifikasi permasalahan operasional serta menentukan langkah perbaikan yang tepat. Melalui penerapan PDCA, perusahaan dapat melakukan evaluasi secara sistematis terhadap aktivitas *inventory* sehingga hambatan operasional dapat diminimalkan.

Selain itu, metode PDCA juga membantu perusahaan menciptakan sistem kerja yang lebih terstruktur dan berorientasi pada peningkatan kinerja secara terus-menerus. Dengan penerapan metode tersebut, perusahaan dapat meningkatkan efektivitas pengendalian *inventory* dan mengurangi risiko terjadinya *deadstock* di *warehouse* perusahaan (Goetsch & Davis, 2021).

2.1.4.2 Tahapan Metode PDCA

Menurut Stevenson (2021), metode PDCA terdiri dari empat tahapan utama yang saling berkaitan yaitu *Plan*, *Do*, *Check*, dan *Action*. Tahapan pertama adalah *Plan* atau perencanaan. Pada tahap ini perusahaan melakukan identifikasi permasalahan, menentukan penyebab masalah, serta menyusun rencana tindakan perbaikan yang akan dilakukan.

Dalam konteks pengendalian *deadstock*, tahap perencanaan dilakukan dengan menganalisis penyebab terjadinya penumpukan material di *warehouse*. Perusahaan melakukan evaluasi terhadap sistem pengadaan, tingkat penggunaan barang, serta proses

monitoring inventory untuk mengetahui faktor utama yang menyebabkan munculnya *deadstock*.

Tahapan kedua adalah *Do* atau pelaksanaan. Pada tahap ini perusahaan mulai menerapkan rencana perbaikan yang telah disusun sebelumnya. Pelaksanaan dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan agar proses perbaikan dapat berjalan secara efektif.

Tahapan berikutnya adalah *Check* atau pemeriksaan. Dalam tahap ini perusahaan melakukan evaluasi terhadap hasil pelaksanaan tindakan perbaikan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah tindakan yang diterapkan mampu mengurangi permasalahan yang terjadi atau belum memberikan hasil sesuai target perusahaan.

Tahapan terakhir adalah *Action* atau tindakan lanjutan. Pada tahap ini perusahaan menetapkan standar baru apabila tindakan perbaikan terbukti efektif. Namun apabila hasil evaluasi belum sesuai harapan, maka perusahaan perlu melakukan perbaikan ulang terhadap proses sebelumnya agar tujuan pengendalian dapat tercapai secara optimal (Stevenson, 2021).

2.1.4.3 Tujuan Penerapan Metode PDCA

Metode PDCA memiliki tujuan utama untuk menciptakan perbaikan berkelanjutan dalam sistem operasional perusahaan. Melalui penerapan metode ini, perusahaan dapat melakukan evaluasi secara sistematis terhadap berbagai aktivitas kerja sehingga

hambatan operasional dapat diidentifikasi dan diperbaiki secara lebih efektif.

Dalam manajemen persediaan, metode PDCA bertujuan meningkatkan efektivitas pengendalian *inventory* agar jumlah persediaan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Dengan pengendalian yang baik, perusahaan dapat mengurangi risiko kelebihan stok maupun kekurangan material.

Selain itu, metode PDCA juga bertujuan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya perusahaan. Evaluasi yang dilakukan secara berkala membantu perusahaan meminimalkan pemborosan *inventory* serta mengurangi biaya penyimpanan material yang tidak produktif.

Tujuan lainnya adalah meningkatkan kualitas pengambilan keputusan manajerial. Melalui proses *monitoring* dan evaluasi yang terstruktur, perusahaan dapat memperoleh data operasional yang lebih akurat sehingga keputusan terkait pengadaan dan pengendalian material dapat dilakukan secara lebih tepat.

Dalam penerapannya, metode PDCA juga bertujuan menciptakan budaya kerja yang berorientasi pada *continuous improvement*. Dengan demikian, perusahaan dapat terus meningkatkan kualitas sistem operasional secara berkelanjutan sesuai perkembangan kebutuhan organisasi (Goetsch & Davis, 2021).

2.2. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Penelitian Athariq, I., Supriyati, S., & Kurniawan, R. C, (2025) berjudul Analisis Pengendalian Kualitas dengan Metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) untuk Menurunkan Cacat Produk Stamping di PT XYZ bertujuan menganalisis penerapan PDCA dalam menurunkan tingkat cacat produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDCA efektif mengidentifikasi akar masalah dan meningkatkan kualitas proses produksi secara berkelanjutan.
2. Penelitian Daweski dan Djumiarti, (2023) berjudul “Strategi Pengendalian Kualitas PT YCH Indonesia *Supply Point* Semarang Menggunakan Metode PDCA (*Plan-Do-Check-Act*): (Studi Kasus Pada Konsumen PT Sarihusada Generasi Mahardika)” bertujuan untuk merumuskan strategi pengendalian kualitas dalam aktivitas distribusi logistik. Dengan menggunakan metode kualitatif, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PDCA secara konsisten mampu meningkatkan efisiensi proses distribusi, memperbaiki koordinasi operasional, serta meningkatkan kepuasan pelanggan.
3. Penelitian Gairwyn S.V & Suryadi A (2025) berjudul *Analisis Persediaan Spare Parts pada Stock Management Menggunakan Metode PDCA dan Kaizen di PT X* bertujuan mengoptimalkan pengelolaan persediaan *spare parts*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi PDCA dan *Kaizen* dapat meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan serta mengurangi ketidakseimbangan stok. Selain itu, penerapan perbaikan berkelanjutan melalui siklus PDCA mampu membantu perusahaan dalam mengidentifikasi akar permasalahan persediaan secara lebih sistematis. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa keterlibatan karyawan dalam proses

evaluasi dan perbaikan berkontribusi terhadap peningkatan kinerja manajemen persediaan secara berkelanjutan.

4. Penelitian Alwi & Nugroho (2026) berjudul *Analisis Pengendalian Kualitas Penyamakan Kulit Sapi Nabati pada UD Rochmah Hidayat Menggunakan Metode PDCA dan 5W+1H* bertujuan meningkatkan kualitas produksi melalui identifikasi akar penyebab masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode tersebut mampu menghasilkan perbaikan proses yang lebih terstruktur. Selain itu, penerapan siklus PDCA yang didukung analisis 5W+1H membantu perusahaan dalam merumuskan tindakan perbaikan yang tepat sasaran dan mudah diimplementasikan. Penelitian ini juga membuktikan bahwa evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan dapat menekan tingkat kesalahan produksi serta meningkatkan konsistensi kualitas produk yang dihasilkan. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan efektivitas pengendalian mutu dan mencapai standar kualitas yang lebih baik.
5. Penelitian Pangestu dkk (2025) berjudul *Analisis Penurunan Defect pada Komponen Print Circuit Board (PCB) Menggunakan Metode PDCA dan Kaizen di PT DEI* bertujuan mengurangi tingkat kecacatan produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PDCA dan *Kaizen* efektif meningkatkan kualitas hasil produksi. Selain itu, penggunaan kedua metode tersebut membantu perusahaan dalam mengidentifikasi penyebab utama terjadinya *defect* serta menyusun langkah perbaikan yang lebih sistematis. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan perbaikan berkelanjutan mampu menekan tingkat cacat produk dan meningkatkan efisiensi proses

produksi. Dengan demikian, kualitas produk yang dihasilkan menjadi lebih konsisten dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan.

6. Penelitian Damput and Sulistiadi (2025) berjudul *Implementation of Lean Six Sigma in Pharmaceutical Inventory Control at Hospitals: A Literature Review* bertujuan mengkaji penerapan Lean Six Sigma dalam pengendalian persediaan farmasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode tersebut mampu meningkatkan efisiensi persediaan dan mengurangi pemborosan. Selain itu, penerapan Lean Six Sigma membantu organisasi dalam mengidentifikasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah sehingga proses pengelolaan persediaan menjadi lebih efektif. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pengendalian persediaan yang terstruktur dapat meningkatkan ketersediaan obat sekaligus menekan biaya penyimpanan. Dengan demikian, penerapan Lean Six Sigma berkontribusi terhadap peningkatan kinerja operasional dan kualitas layanan di lingkungan rumah sakit.
7. Penelitian Adhani (2025) berjudul *Analysis of the Application of 5S and PDCA Methods in the Warehouse of Speedboat Manufacturing Industry* bertujuan meningkatkan efisiensi operasional *warehouse*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan 5S dan PDCA dapat meningkatkan keteraturan kerja serta mengurangi kesalahan operasional. Selain itu, kedua metode tersebut membantu menciptakan lingkungan kerja yang lebih tertata sehingga proses penyimpanan dan pengambilan barang dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan perbaikan berkelanjutan mampu meningkatkan produktivitas

karyawan dan efektivitas pengelolaan *warehouse*. Dengan demikian, kinerja operasional gudang menjadi lebih optimal serta mendukung kelancaran aktivitas logistik perusahaan.

8. Penelitian Sumasto et al (2025) berjudul *PDCA Method Application to Mitigate No Hole Drilling Defects in Housing Large RCL Products in the Automotive Sector* bertujuan mengurangi cacat produksi pada industri otomotif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDCA efektif dalam menurunkan tingkat kesalahan produksi. Selain itu, penerapan siklus PDCA membantu perusahaan dalam mengidentifikasi akar penyebab terjadinya cacat serta merancang tindakan korektif yang lebih tepat sasaran. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa proses evaluasi dan pemantauan yang dilakukan secara berkelanjutan mampu meningkatkan konsistensi kualitas produk yang dihasilkan. Dengan demikian, penerapan metode PDCA berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas pengendalian kualitas dan kinerja proses produksi secara keseluruhan.
9. Penelitian Islamsyah dan Sari, (2025) berjudul *Analysis of Factors Causing Work Accidents in Steel Plate Production with FTA and PDCA Methods at PT XYZ* bertujuan mengidentifikasi penyebab kecelakaan kerja dan merumuskan tindakan pencegahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi FTA dan PDCA mampu mengurangi potensi risiko kecelakaan kerja. Selain itu, penggunaan metode FTA membantu perusahaan dalam mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecelakaan secara sistematis dan mendalam. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan siklus PDCA dapat meningkatkan efektivitas tindakan perbaikan dan pengawasan

terhadap aspek keselamatan kerja. Dengan demikian, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman serta meminimalkan kemungkinan terjadinya kecelakaan di area produksi.

10. Penelitian Sarbiati et al (2025) berjudul *Efforts to Correct Misfile Incidents in the Filing Room Using the PDCA Method at the Wajo Health Center* bertujuan memperbaiki kesalahan pengarsipan dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode PDCA mampu meningkatkan efisiensi administrasi dan mengurangi kesalahan pengarsipan. Selain itu, penerapan siklus PDCA membantu mengidentifikasi penyebab utama terjadinya *misfile* serta menyusun langkah perbaikan yang lebih terarah dan sistematis. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa evaluasi dan pemantauan secara berkelanjutan dapat meningkatkan ketepatan penyimpanan dokumen serta mempercepat proses pencarian arsip. Dengan demikian, kualitas pengelolaan dokumen menjadi lebih baik dan mendukung efektivitas pelayanan administrasi di pusat kesehatan.

Tabel 2.1 Kajian penelitian terdahulu

No	Judul, Nama Penulis, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Analisis Pengendalian Kualitas dengan Metode PDCA (<i>Plan, Do, Check, Action</i>) untuk Menurunkan Cacat Produk Stamping di PT XYZ (Athariq, I., Supriyati, S., & Kurniawan, R. C.2025)	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode PDCA guna menurunkan tingkat cacat pada proses produksi stamping, serta mengidentifikasi faktor penyebab utama terjadinya kecacatan produk.	Kualitatif deskriptif dengan observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan siklus PDCA secara sistematis mampu mengidentifikasi akar penyebab masalah kualitas, memperbaiki proses produksi, serta menurunkan tingkat <i>defect</i> secara signifikan.	Penelitian ini berfokus pada pengendalian kualitas di sektor manufaktur, sedangkan penelitian Anda berfokus pada pengendalian persediaan dan pengurangan <i>deadstock</i> di <i>warehouse</i> .	Sama-sama menggunakan metode PDCA sebagai pendekatan utama dalam proses perbaikan berkelanjutan (<i>continuous improvement</i>) untuk meningkatkan kinerja operasional.
2	Strategi Pengendalian Kualitas PT YCH Indonesia <i>Supply point</i> Semarang Menggunakan Metode PDCA (<i>Plan-Do-Check-Act</i>) (Daweski dan Djumiarti, 2023)	Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi pengendalian kualitas dalam aktivitas distribusi logistik dengan menggunakan pendekatan PDCA guna meningkatkan kualitas layanan kepada konsumen.	Kualitatif deskriptif analisis 5 Whys untuk mengidentifikasi penyebab kerusakan produk serta merumuskan strategi pengendalian kualitas	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PDCA dapat meningkatkan kualitas pelayanan distribusi, meminimalisir kesalahan pengiriman, serta meningkatkan kepuasan pelanggan melalui evaluasi berkelanjutan terhadap proses operasional.	Fokus penelitian pada kualitas layanan distribusi dan kepuasan pelanggan, bukan pada pengendalian persediaan atau <i>deadstock</i> material.	Sama-sama menggunakan PDCA dalam konteks operasional logistik serta berorientasi pada peningkatan efisiensi dan efektivitas proses.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	Analisis Persediaan <i>Spare Parts</i> Pada Stock <i>Management</i> Menggunakan Metode PDCA dan <i>Kaizen</i> di PT X (Gairwyn S.V & Suryadi A, 2025)	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan persediaan <i>spare parts</i> serta mengoptimalkan sistem stock <i>management</i> melalui penerapan metode PDCA dan <i>Kaizen</i> .	Kualitatif deskriptif dengan Observasi lapangan, wawancara, analisis variansi data persediaan, dokumentasi, dan evaluasi operasional.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi PDCA dan <i>Kaizen</i> mampu meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan, mengurangi kelebihan maupun kekurangan stok, serta menciptakan sistem perbaikan berkelanjutan dalam manajemen persediaan.	Menggunakan kombinasi metode PDCA dan <i>Kaizen</i> , sedangkan penelitian Anda hanya berfokus pada PDCA serta pada isu <i>deadstock</i> secara spesifik.	Sama-sama membahas pengendalian persediaan (<i>inventory control</i>) serta menggunakan pendekatan PDCA untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan stok.
4	Analisis Pengendalian Kualitas Penyamakan Kulit Sapi Nabati Pada UD Rochmah Hidayat Menggunakan Metode <i>Plan, Do, Check, Act</i> Dan 5W+1H (Alwi & Nugroho, 2026)	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pengendalian kualitas pada produksi penyamakan kulit serta mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian produk menggunakan metode PDCA dan 5W+1H.	Kualitatif deskriptif dengan observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PDCA dan analisis 5W+1H dapat membantu mengidentifikasi akar masalah secara lebih terstruktur serta meningkatkan kualitas hasil produksi melalui tindakan perbaikan yang tepat.	Berfokus pada industri penyamakan kulit dan pengendalian kualitas produk, bukan pada manajemen persediaan atau <i>warehouse</i> .	Sama-sama menggunakan pendekatan PDCA sebagai alat analisis untuk perbaikan proses secara sistematis dan berkelanjutan.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5	Analisis Penurunan <i>Defect</i> Pada Komponen Print Circuit Board (PCB) Menggunakan Metode PCDA dan Aplikasi <i>Kaizen</i> di PT DEI (Pangestu, W. F., Suhendra, S., & Khofiyah, N. A. 2025)	Penelitian ini bertujuan untuk menurunkan tingkat <i>defect</i> pada komponen PCB melalui penerapan metode PDCA dan konsep <i>Kaizen</i> dalam proses produksi.	Kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus menggunakan metode <i>Kaizen</i> , Diagram Pareto	Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi PDCA dan <i>Kaizen</i> secara konsisten mampu mengurangi tingkat kecacatan produk serta meningkatkan kualitas produksi secara keseluruhan.	Fokus pada sektor manufaktur elektronik dan pengendalian <i>defect</i> , bukan pada pengelolaan persediaan atau <i>deadstock</i> material.	Sama-sama menggunakan PDCA sebagai metode perbaikan berkelanjutan dalam meningkatkan kinerja operasional.
6	Implementation of Lean Six Sigma in Pharmaceutical Inventory Control at Hospitals: A Literature Review (Damput and Sulistiadi, 2025)	Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan Lean Six Sigma dalam pengendalian persediaan farmasi di rumah sakit melalui studi literatur.	Kualitatif deskriptif dengan metode literature review (kajian literatur) menggunakan pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lean Six Sigma efektif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan, mengurangi pemborosan, serta meningkatkan akurasi stok obat di rumah sakit.	Menggunakan pendekatan Lean Six Sigma dan berbentuk literature review, bukan studi kasus langsung dengan metode PDCA.	Sama-sama membahas pengendalian persediaan (inventory control) dan upaya peningkatan efisiensi dalam pengelolaan stok.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7	<p><i>Analysis Of The Application Of 5S And PDCA Methods In The Warehouse Of Speedboat Manufacturing Industry</i> (Adhani, 2025)</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode 5S dan PDCA dalam meningkatkan efisiensi dan kerapihan operasional <i>warehouse</i> pada industri manufaktur speedboat.</p>	<p>Kualitatif deskriptif dengan Observasi lapangan, audit <i>checklist</i> 5S, dokumentasi wawancara, dan evaluasi hasil implementasi perbaikan.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan 5S dan PDCA dapat meningkatkan efisiensi kerja, keteraturan lingkungan gudang, serta meminimalisir kesalahan operasional.</p>	<p>Menggunakan kombinasi metode 5S dan PDCA serta fokus pada efisiensi lingkungan kerja <i>warehouse</i>, bukan secara spesifik pada <i>deadstock</i>.</p>	<p>Sama-sama dilakukan pada lingkungan <i>warehouse</i> serta menggunakan PDCA untuk meningkatkan kinerja operasional.</p>
8	<p>PDCA Method Application to Mitigate No Hole Drilling Defects in Housing Large RCL Products in the Automotive Sector (Sumasto et al., 2025)</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi <i>defect</i> berupa kesalahan drilling pada produk otomotif dengan menggunakan metode PDCA.</p>	<p>Kualitatif deskriptif dengan fishbone diagram, dan analisis 5W+1H untuk mengidentifikasi akar penyebab <i>defect</i> serta merumuskan tindakan perbaikan.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode PDCA efektif dalam mengidentifikasi penyebab utama <i>defect</i> serta menurunkan tingkat kesalahan produksi secara signifikan.</p>	<p>Berfokus pada sektor otomotif dan pengendalian kualitas produksi, bukan pada pengendalian persediaan.</p>	<p>Sama-sama menggunakan PDCA sebagai metode problem solving untuk meningkatkan performa proses operasional.</p>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9	<i>Analysis of Factors Causing Work Accidents in Steel Plate Production with FTA and PDCA Methods at PT. XYZ (Islamsyah & Sari, 2025)</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab kecelakaan kerja serta merumuskan upaya pencegahan menggunakan metode FTA dan PDCA.	Kualitatif deskriptif dengan Observasi lapangan, dokumentasi, analisis data keselamatan kerja, dan studi pustaka	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi FTA dan PDCA mampu mengidentifikasi risiko utama serta mengurangi potensi kecelakaan kerja melalui perbaikan sistem kerja.	Fokus pada keselamatan kerja (K3), bukan pada pengendalian persediaan atau <i>deadstock</i> material.	Sama-sama menggunakan PDCA sebagai alat evaluasi dan perbaikan berkelanjutan dalam sistem operasional
10	<i>Efforts to Correct Misfile Incidents in the Filing Room Using the PDCA (Plan, Do, Check, and Action) Method at the Wajo Health Center Article Sidebar (Sarbiati et al., 2025)</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan pengarsipan dokumen (<i>misfile</i>) melalui penerapan metode PDCA di fasilitas pelayanan kesehatan.	Metode penelitian kualitatif deskriptif evaluatif dengan sumber data primer dan sekunder yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDCA mampu memperbaiki sistem administrasi, mengurangi kesalahan pengarsipan, dan meningkatkan efisiensi kerja petugas.	Fokus pada administrasi kesehatan, bukan pada manajemen persediaan atau <i>warehouse</i> .	Sama-sama menggunakan metode PDCA sebagai pendekatan sistematis dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses kerja.

Sumber: Data diolah peneliti, 2026

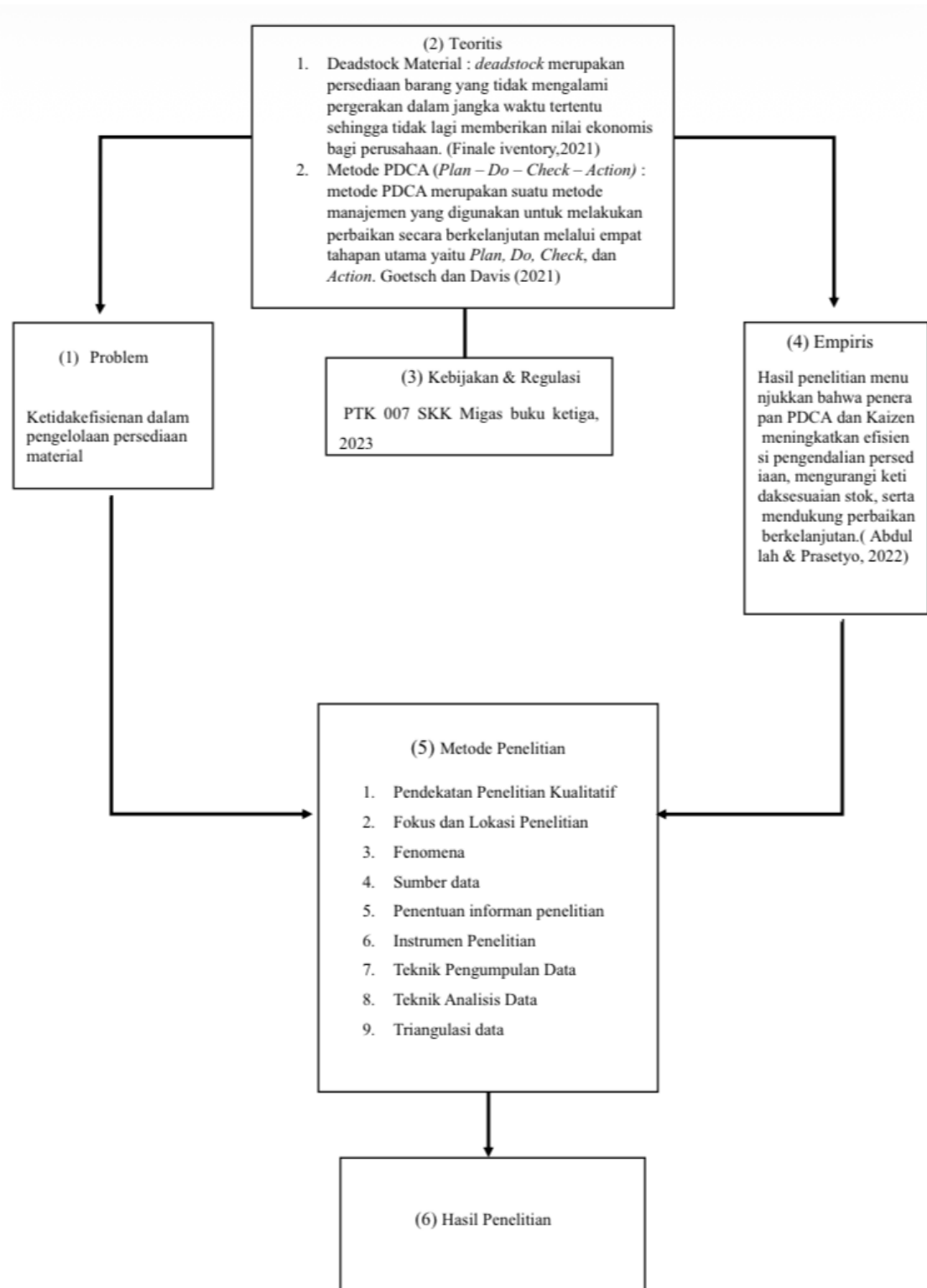
2.3. Alur Kerangka Penelitian

Penelitian ini berangkat dari adanya permasalahan *deadstock material* di *Warehouse* PT Pertamina EP Field Cepu yang menunjukkan ketidakefisienan dalam pengelolaan persediaan. Permasalahan ini diidentifikasi melalui data internal perusahaan yang menunjukkan adanya material yang tidak mengalami pergerakan dalam jangka waktu tertentu.

Selanjutnya, dilakukan kajian teori yang mencakup konsep *deadstock*, potensi *deadstock*, persediaan, strategi pengendalian, dan metode PDCA sebagai landasan dalam menganalisis permasalahan. Berdasarkan kajian tersebut, peneliti mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya *deadstock*.

Setelah itu, penelitian menggunakan pendekatan *PDCA (Plan-Do-Check-Action)* sebagai metode utama dalam merumuskan strategi pengendalian persediaan. Pada tahap *plan* dilakukan identifikasi masalah dan perencanaan solusi. Tahap *do* berupa implementasi strategi pengendalian. Tahap *check* dilakukan evaluasi hasil, dan tahap *action* merupakan tindak lanjut perbaikan.

Hasil dari proses tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui efektivitas strategi yang diterapkan dalam mengurangi potensi *deadstock*. Selanjutnya, peneliti menarik kesimpulan dan memberikan rekomendasi sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam meningkatkan sistem pengendalian persediaan.



Gambar 2.1 Alur Kerangka Penelitian

Sumber: Data olahan peneliti 2026