

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pengelolaan persediaan merupakan aspek penting dalam manajemen rantai pasok karena berpengaruh terhadap efisiensi biaya dan kelancaran operasional perusahaan. Perusahaan harus mampu menjaga keseimbangan antara ketersediaan material dan biaya penyimpanan karena persediaan yang terlalu besar meningkatkan biaya, sedangkan persediaan yang terlalu kecil dapat menghambat operasional. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengendalian persediaan yang efektif dan berbasis data untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing perusahaan. Dengan demikian, pengendalian persediaan yang optimal menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kinerja operasional perusahaan (Wang et al., 2022).

Salah satu kendala krusial dalam efisiensi operasional perusahaan adalah kemunculan *dead stock*, yaitu item persediaan yang tidak mengalami pergerakan atau konsumsi sama sekali dalam jangka waktu yang lama. Fenomena ini menjadi ancaman serius karena mampu mengubah modal aktif perusahaan (*active capital*) menjadi liabilitas yang berhenti (*stagnant liabilities*). Penumpukan material mati ini tidak hanya membekukan arus kas yang seharusnya bisa diputar untuk investasi produktif lainnya, tetapi juga memicu pemborosan akibat pembengkakan biaya pemeliharaan gudang serta risiko penurunan kualitas material seiring berjalannya waktu. Aini (2025).

Dalam konteks pengelolaan aset, pengelolaan persediaan material yang buruk dapat memicu penumpukan *deadstock* yang bertentangan dengan prinsip manajemen aset modern. Merujuk pada panduan ISO 55000 dalam, setiap aset fisik yang disimpan perusahaan harus memiliki nilai potensial atau nilai aktual yang mendukung operasional. Kemunculan *dead stock* mengindikasikan adanya aset yang gagal memberikan nilai optimal tersebut akibat ketidakakuratan peramalan kebutuhan dan lemahnya kontrol inventaris. Jika terus dibiarkan, akumulasi barang mati ini akan menciptakan inefisiensi yang masif melalui lonjakan biaya penyimpanan operasional (*holding costs*) serta penurunan performa finansial perusahaan. (Hastings 2021)

Pengendalian persediaan merupakan salah satu aspek kritis dalam manajemen operasional gudang yang bertujuan menjaga keseimbangan antara ketersediaan material dan efisiensi biaya penyimpanan. Berbagai metode telah dikembangkan untuk mendukung efektivitas pengendalian persediaan, masing-masing dengan pendekatan dan fokus yang berbeda.

Salah satu metode yang umum digunakan adalah Analisis ABC. Analisis ABC merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengendalian persediaan, yaitu dengan membagi persediaan ke dalam tiga kelompok, yakni kelompok A dengan pengawasan ketat, kelompok B dengan pengawasan menengah, dan kelompok C dengan pengawasan rendah (Kafidzin et al., 2023). Metode klasifikasi ABC mengklasifikasikan semua barang di gudang berdasarkan permintaan tahunan atau bulanan, sehingga perusahaan dapat memprioritaskan pengendalian pada barang

dengan kontribusi nilai tertinggi. Selain itu, klasifikasi analisis ABC juga membantu perusahaan menemukan barang yang layak untuk dikurangi dari persediaan sehingga dapat melakukan *reduce cost*, dan dengan menerapkan kebijakan peninjauan berkelanjutan dalam sistem pengendalian persediaan, suatu perusahaan dapat mengurangi tingkat kelebihan persediaan secara signifikan. Namun demikian, analisis ABC pada dasarnya bersifat klasifikasi statis dan bukan merupakan mekanisme perbaikan berkelanjutan, sehingga perlu dikombinasikan dengan metode lain agar permasalahan *deadstock* dapat ditangani secara sistemik.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam meningkatkan efektivitas pengendalian persediaan adalah metode PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) yang merupakan metode *continuous improvement* atau perbaikan berkelanjutan. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan, merencanakan perbaikan, mengimplementasikan perbaikan, serta melakukan evaluasi terhadap hasil perbaikan yang telah dilakukan. Dalam praktiknya, siklus ini mengevaluasi tingkat perputaran barang secara berkala sekaligus memetakan akar penyebab stagnasi material di gudang. Melalui standardisasi monitoring pada fase *Action*, perusahaan dapat secara preventif mencegah penumpukan material mati di masa mendatang demi menjaga efisiensi ruang simpan secara berkelanjutan (Hidayat et al., 2025).

PT Pertamina EP Field Cepu merupakan salah satu unit operasional PT Pertamina EP yang bergerak di sektor hulu minyak dan gas bumi, dengan Warehouse SCM yang berfungsi menyimpan material *stock* guna mendukung kebutuhan operasional lapangan. Namun dalam praktiknya,

kondisi pengelolaan persediaan di gudang tersebut masih menghadapi permasalahan serius berupa akumulasi material *deadstock*. Penumpukan material dalam jangka panjang menimbulkan masalah bagi perusahaan seperti penggunaan lahan yang tidak efisien dan biaya pemeliharaan yang tidak memberikan nilai tambah, yang dipicu oleh rendahnya koordinasi antar unit, pembaruan peralatan yang tidak disertai penyesuaian spesifikasi *spare parts*, serta ketiadaan mekanisme evaluasi yang sistematis. Berangkat dari kondisi tersebut, berdasarkan data internal PT Pertamina EP Field Cepu, masih ditemukan sejumlah material yang tergolong *deadstock*, yaitu barang yang tidak mengalami pergerakan dalam jangka waktu tertentu dan tidak lagi mendukung aktivitas operasional secara optimal. Tingginya nilai dan jumlah *deadstock* ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara perencanaan kebutuhan material dengan realisasi penggunaan di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan suatu strategi pengendalian persediaan yang tepat dan berkelanjutan untuk menekan potensi terjadinya *deadstock* melalui pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*). Febriantoro, M. I. (2023)

Tabel 1.1 Contoh Data Material Berpotensi *Deadstock* PT Pertamina EP Field Cepu

NO	NAMA MATERIAL	JUMLAH	SATUAN	JENIS BARANG
1	MESRAN B MIN 40 CD/ SF DRUM 209L	38	DRUM	PELUMAS
2	ROCK BITS, 8.1/2 IN, IADC 517, 4.1/2IN	1	PIECES	MATA BOR
3	CASING,SML,4.1/2",K55,11.6#,BTC,R2	5	JOINT	PIPA PENGEBORAN

Sumber: Data Internal PT Pertamina EP Field Cepu 2025

Berdasarkan data internal PT Pertamina EP Field Cepu pada Tabel 1.1, terdapat beberapa contoh material yang terindikasi mengalami kondisi *deadstock* di berbagai fasilitas penyimpanan PT Pertamina EP Field Cepu. Ada 6 fasilitas penyimpanan di PT Pertamina EP yaitu Gudang tertutup, Gudang bahan peledak, Gudang dingin, *open yard*, Gudang *Chemical Junkyard* berbagai fasilitas tersebut memiliki material *Deadstock* yang tersimpan. Material-material tersebut terdiri dari berbagai jenis barang, seperti pelumas, mata bor, dan pipa pengeboran yang memiliki karakteristik serta tingkat penggunaan yang berbeda dalam kegiatan operasional perusahaan.

Jumlah persediaan yang masih tersimpan dalam *warehouse* menunjukkan adanya material yang perputarannya rendah atau tidak digunakan dalam jangka waktu tertentu. Kondisi ini dapat menyebabkan penumpukan barang di gudang, meningkatnya biaya penyimpanan, serta menurunkan efektivitas pengelolaan persediaan. Selain itu, material yang terlalu lama tersimpan juga berpotensi mengalami penurunan kualitas maupun nilai guna sehingga dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengendalian persediaan yang tepat melalui pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) guna meminimalkan potensi *deadstock* serta meningkatkan efektivitas pengelolaan material di *warehouse* PT Pertamina EP Field Cepu.



Gambar 1.1 Gambar Mesran B40

Sumber: (Dokumentasi pribadi penulis)

Permasalahan *deadstock* material masih menjadi tantangan dalam pengelolaan persediaan karena menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara perencanaan kebutuhan dan realisasi penggunaan material di *warehouse*. Kondisi ini tidak hanya menyebabkan penumpukan barang yang tidak terpakai, tetapi juga berdampak pada peningkatan biaya penyimpanan, risiko kerusakan material, serta menurunnya efisiensi operasional. Namun, permasalahan tersebut dapat diminimalisir melalui penerapan strategi pengendalian persediaan yang tepat dan terstruktur, salah satunya dengan menggunakan pendekatan perbaikan berkelanjutan yang mampu mengidentifikasi akar masalah serta melakukan evaluasi secara sistematis. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang tidak hanya berfokus pada perencanaan, tetapi juga pada implementasi dan

pengendalian secara berkelanjutan guna mengurangi potensi terjadinya *deadstock* material.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengambil judul Strategi Pengendalian Persediaan untuk Mengurangi Potensi *Deadstock* Material Menggunakan Pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) Pada *Warehouse* PT Pertamina EP Field Cepu.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat disimpulkan bahwa permasalahan *deadstock* material di gudang PT Pertamina EP Field Cepu merupakan dampak dari lemahnya sistem pengendalian persediaan yang belum didukung oleh mekanisme evaluasi dan perbaikan yang terstruktur. Kondisi ini berpotensi menimbulkan pemborosan biaya penyimpanan serta menurunkan efisiensi operasional gudang secara keseluruhan. Oleh karena itu, diperlukan kajian mendalam mengenai strategi pengendalian persediaan yang tepat guna menekan akumulasi *deadstock* secara sistematis dan berkelanjutan, sehingga muncul rumusan masalah sebagai berikut.:

1. Bagaimana Strategi Pengendalian Persediaan untuk Mengurangi Potensi *Deadstock* Material Menggunakan Pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) Pada *Warehouse* PT Pertamina EP Field Cepu?
2. Apa saja kendala Strategi Pengendalian Persediaan untuk Mengurangi Potensi *Deadstock* Material Menggunakan Pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) Pada *Warehouse* PT Pertamina EP Field Cepu?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis strategi pengendalian persediaan dalam mengurangi potensi *deadstock* material menggunakan pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) pada *warehouse* PT Pertamina EP Field Cepu.
2. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor kendala strategi pengendalian persediaan untuk mengurangi potensi *deadstock* material menggunakan pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) pada *warehouse* PT Pertamina EP Field Cepu.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian strategi pengendalian persediaan menggunakan metode PDCA ini adalah :

1. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan pada Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik dalam menganalisis permasalahan nyata di dunia industri. Selain itu, penelitian ini juga dapat meningkatkan kemampuan analisis, pemecahan masalah, serta pemahaman penulis mengenai strategi pengendalian persediaan dalam menghadapi ketidakpastian proyek pada industri hulu minyak dan gas.

2. Bagi Program Studi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi akademik bagi Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik,

khususnya yang berkaitan dengan manajemen persediaan dan manajemen rantai pasok pada industri berbasis proyek.

3. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan rekomendasi bagi perusahaan, khususnya dalam meningkatkan efektivitas pengendalian persediaan material pengeboran di gudang PT Pertamina EP Field Cepu, serta membantu perusahaan meminimalkan risiko terjadinya *slow moving* dan *non-moving stock*.