

**Strategi Pengendalian Persediaan untuk Mengurangi  
Potensi *Deadstock* Material Menggunakan Pendekatan  
PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) Pada *Warehouse*  
PT Pertamina EP Field Cepu**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan  
Program D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik  
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro



Disusun Oleh:

**Abikara Gilang Wimala**

NIM: 40011322650180

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN (D-IV)  
MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK  
DEPARTEMEN BISNIS DAN KEUANGAN  
SEKOLAH VOKASI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2026**

## **MOTTO**

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Luka adalah tempat di mana cahaya menemukan jalannya untuk masuk”

(Maulana Rumi)

## **PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

**Allah SWT** yang telah memberikan kesehatan atas berkat dan karunia-Nya yang tak pernah berhenti menyertai saya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan dalam keadaan sehat.

**Ayah (Alm), Ibu (Almh) juga Keluarga besar Bayu Mangatas** yang tidak pernah lelah memberikan doa, dukungan, dan semangat. Terima kasih atas segala dedikasi, cinta dan kasih sayang yang telah diberikan, semoga turut bangga.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : Strategi Pengendalian Persediaan untuk Mengurangi  
Potensi *Deadstock* Material Menggunakan Pendekatan  
PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) Pada *Warehouse* PT  
Pertamina EP *Field* Cepu

Nama : Abikara Gilang Wimala

NIM : 40011322650180

Program Studi : D- IV Manajemen dan Administrasi Logistik

Tugas Akhir ini telah disetujui oleh dosen pembimbing dan dinyatakan layak untuk diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Semarang, .... Juni 2026  
Menyetujui  
Dosen Pembimbing

**Dr. Dra Luluk Fauziah M.Si**  
NIP. H.7.196705142018082001

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Strategi Pengendalian Persediaan untuk  
Mengurangi Potensi *Deadstock* Material  
Menggunakan Pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) Pada *Warehouse* PT Pertamina EP Field  
Cepu


Nama : Abikara Gilang Wimala

NIM : 40011322650180

Program Studi : D- IV Manajemen dan Administrasi Logistik

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan  
D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi  
Universitas Diponegoro

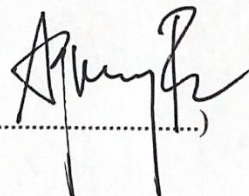
Dosen Pembimbing  
Dr. Dra Luluk Fauziah M.Si  
NIP. H.7.196705142018082001

  
(.....)

Dosen Penguji 1  
Riandhita Eri Werdani S.M.B., M.S.M.  
NIP. H.7. 199003312018072001


  
(.....)

Dosen Penguji 2  
Agung Budiarmo S.Sos., M.M.  
NIP 1971123020011121001

  
(.....)

Semarang, 29 Juni 2026

Ketua Program Studi

  
Dr. Titik Djumiarti S.Sos, M.Si  
NIP 197004251997021001

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**  
**KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

- 1 Nama : Abikara Gilang Wimala
- 2 Nomor Induk Mahasiswa : 40011322650180
- 3 Tempat /Tanggal Lahir : Pekalongan / 29 Mei 2003
- 4 Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik
- 5 Alamat : Jl. Sri Rejeki Timur 1 No 12, Semarang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul: **Strategi Pengendalian Persediaan untuk Mengurangi Potensi *Deadstock* Material Menggunakan Pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) Pada Warehouse PT Pertamina EP Field Cepu** adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis ini terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri melainkan hasil menjiplak karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah dengan seluruh implikasinya sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggungjawab.

Semarang, .... Juni 2026

Pembuat pernyataan



Abikara Gilang Wimala

NIM. 40011322650180

## ABSTRAK

Pengelolaan persediaan yang tidak optimal di *warehouse* industri migas berpotensi menimbulkan kondisi *deadstock*, yaitu material yang tidak mengalami pergerakan dalam jangka waktu tertentu. Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi pengendalian persediaan dalam mengurangi potensi *deadstock* material menggunakan pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) pada *Warehouse* PT Pertamina EP Field Cepu, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menghambat penerapannya. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam terhadap tiga informan, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi pengumpulan, reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siklus PDCA telah diterapkan melalui identifikasi material, pengelompokan stok, *stock opname*, dan optimalisasi penggunaan material. Namun, penerapannya belum optimal karena terdapat tiga faktor penghambat utama, yaitu faktor *man* berupa lemahnya koordinasi antarbagian, faktor *material* berupa penumpukan akibat rendahnya tingkat penggunaan, serta faktor *method* berupa *forecasting* kebutuhan material yang kurang akurat. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan konsistensi siklus PDCA, penerapan *rolling forecast* berbasis data aktual operasional, serta pengembangan sistem *monitoring* persediaan berbasis teknologi informasi yang dilengkapi *early warning system*. Dengan demikian, potensi *deadstock* material dapat diminimalkan secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Pengendalian Persediaan, *Deadstock*, PDCA, *Warehouse*, PT Pertamina EP Field Cepu

## **ABSTRACT**

*Suboptimal inventory management in oil and gas warehouse operations creates a risk of deadstock, defined as materials that remain stationary for an extended period without contributing operational value. This study aims to analyze inventory control strategies for reducing the potential of material deadstock using the PDCA (Plan-Do-Check-Action) approach at the Warehouse of PT Pertamina EP Field Cepu, and to identify the inhibiting factors in its implementation. A qualitative descriptive method was employed, with data collected through observation, in-depth interviews with three informants, and documentation. Data analysis followed the interactive model of Miles and Huberman, encompassing data collection, reduction, display, and conclusion drawing. The findings indicate that the PDCA cycle has been applied through material identification, stock categorization, stock opname activities, and material utilization optimization. However, its implementation remains suboptimal due to three key inhibiting factors: the man factor, reflected in inadequate inter-departmental coordination; the material factor, arising from accumulation caused by low usage rates; and the method factor, characterized by inaccurate material needs forecasting. This study recommends strengthening PDCA cycle consistency, adopting rolling forecasts based on actual operational data, and developing a technology-based inventory monitoring system equipped with an early warning mechanism to sustainably minimize material deadstock potential.*

**Keywords:** *Inventory Control, Deadstock, PDCA, Warehouse, PT Pertamina EP Field Cepu*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "**Strategi Pengendalian Persediaan untuk Mengurangi Potensi *Deadstock* Material Menggunakan Pendekatan PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) pada *Warehouse* PT Pertamina EP Field Cepu**". Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sarjana Terapan (D-IV) Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Diponegoro, atas kebijakannya mendukung kemajuan Pendidikan di Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. Ir. Budiyono, M.Si., selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, atas dukungan dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan studi dan penelitian ini.
3. Dr. Titik Djumiarti, S.Sos., M.Si., selaku Ketua Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, atas dukungan yang telah diberikan selama proses pembelajaran dan penulisan Tugas Akhir ini.

4. Dr. Dra. Luluk Fauziah, M.Si., selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingan dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan dan dukungan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Seluruh Dosen Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta wawasan akademik bagi penulis selama masa perkuliahan.
7. Seluruh staff dan jajaran manajemen PT Pertamina EP field Cepu atas dukungan dan bantuan selama proses penelitian
8. Keluarga penulis, atas doa, kasih sayang, serta dukungan moral dan materiil yang senantiasa diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan studi ini.
9. Rekan rekan mahasiswa Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik angkatan 2022, atas kebersamaan selama masa studi.

Akhir kata, penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang manajemen persediaan dan administrasi logistik, serta menjadi bahan referensi yang berguna bagi penelitian selanjutnya.

Semarang, Juni 2026  
Penulis,

**Abikara Gilang Wimala**  
NIM. 40011322650180

## DAFTAR ISI

<b>MOTTO</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR</b> ....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan Penelitian .....	8
1.4. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
2.1. Kajian Teori .....	10
2.1.1. <i>Deadstock</i> .....	11
2.1.1.1. Definisi <i>Deadstock</i> .....	11
2.1.1.2. Karakteristik <i>Deadstock</i> .....	12
2.1.1.3. Identifikasi Potensi <i>Deadstock</i> .....	13
2.1.1.4. Faktor Yang Mempengaruhi Potensi <i>Deadstock</i> .....	14
2.1.1.5. Risiko Potensi <i>Deadstock</i> Dalam <i>Warehouse</i> .....	15
2.1.2. Strategi Pengendalian .....	17
2.1.2.1. Definisi Strategi Pengendalian .....	17
2.1.2.2. Tujuan Strategi Pengendalian .....	19
2.1.2.3. Kendala Strategi Pengendalian Persediaan.....	20
2.1.2.4. Fungsi Strategi Pengendalian Persediaan .....	22
2.1.3. Pengertian Persediaan .....	23

2.1.3.1	Definisi Persediaan .....	23
2.1.3.2	Jenis Persediaan .....	24
2.1.3.3	Fungsi Persediaan .....	26
2.1.4.	Pengertian Metode PDCA .....	27
2.1.4.1	Definisi Metode PDCA.....	27
2.1.4.2	Tahapan Metode PDCA .....	28
2.1.4.3	Tujuan Penerapan Metode PDCA.....	29
2.2.	Kajian Penelitian Terdahulu.....	31
2.3.	Alur Kerangka Penelitian .....	41
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
3.1.	Pendekatan Penelitian .....	43
3.2.	Fokus dan Lokasi Penelitian .....	44
3.2.1.	Fokus Penelitian.....	44
3.2.2.	Lokasi Penelitian .....	44
3.3.	Fenomena Penelitian .....	44
3.4.	Sumber Data Penelitian.....	46
3.4.1.	Data Primer .....	46
3.4.2.	Data Sekunder.....	47
3.5.	Penentuan Informan Penelitian .....	48
3.6.	Instrumen Penelitian.....	48
3.7.	Teknik Pengumpulan Data .....	49
3.7.1.	Observasi .....	49
3.7.2.	Wawancara .....	50
3.7.3.	Dokumentasi .....	51
3.8.	Teknik Analisis Data.....	51
3.8.1.	Pengumpulan Data .....	52
3.8.2.	Reduksi Data.....	53
3.8.3.	Penyajian Data .....	53
3.8.4.	Penarikan Kesimpulan .....	54
3.9.	Triangulasi Data .....	55
<b>BAB IV</b>	<b>TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
4.1.	Gambaran Umum Objek Penelitian .....	57

4.1.1.	Sejarah PT Pertamina EP Field Cepu .....	57
4.1.2.	Visi dan Misi PT Pertamina EP Field Cepu.....	58
4.1.3.	Struktur Organisasi PT Pertamina EP Field Cepu .....	60
4.1.4.	Tugas dan Fungsi di PT Pertamina EP Field Cepu.....	63
4.2.	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	64
4.2.1.	Menganalisis Strategi Pengendalian Persediaan dalam Mengurangi Potensi <i>Deadstock</i> Material Menggunakan Metode PDCA pada <i>Warehouse</i> PT Pertamina EP Field Cepu .....	66
4.2.1.1.	<i>Plan</i> (Perencanaan).....	66
4.2.1.2.	<i>Do</i> (Pelaksanaan).....	68
4.2.1.3.	<i>Check</i> (Pemeriksaan) .....	71
4.2.1.4.	<i>Action</i> (Tindakan Perbaikan) .....	73
4.2.2.	Menganalisis Kendala Strategi Pengendalian Persediaan dalam Mengurangi Potensi <i>Deadstock</i> Material .....	76
4.2.2.1.	Man (Manusia).....	77
4.2.2.2.	Material.....	79
4.2.2.3.	Method (Metode).....	81
4.3.	<i>Output</i> Penelitian Terapan.....	86
4.3.1.	Rekomendasi Peningkatan <i>Monitoring</i> Persediaan Material .....	86
4.3.2.	Rekomendasi Evaluasi <i>Forecasting</i> Kebutuhan Material.....	87
4.3.3.	Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengendalian Persediaan dan Pencegahan <i>Deadstock</i> Material.....	89
4.3.4.	Flowchart Alur Kerja Pengendalian <i>Deadstock</i> Material .....	92
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>95</b>
5.1.	Kesimpulan .....	95
5.2.	Saran.....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>98</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>98</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Material Berpotensi <i>Deadstock</i> PT Pertamina EP Field Cepu .....	3
Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	32
Tabel 3.1 Fenomena Penelitian .....	41
Tabel 3.2 Data Informan .....	43
Tabel 4.1 Tugas dan Fungsi Jabatan di PT Pertamina EP Field Cepu.....	58
Tabel 4.2 Matriks Rekomendasi <i>Output</i> Penelitian Terapan: Peningkatan Sistem <i>Monitoring</i> dan <i>Forecasting</i> Persediaan .....	78
Tabel 4.3 SOP Pengendalian Persediaan dan Pencegahan <i>Deadstock</i> Material .....	79
Tabel 7.1 Topik dan Narasumber Wawancara.....	94

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gambar Mesran B40 .....	4
Gambar 2.1 Alur Kerangka Penelitian.....	38
Gambar 3.1 Komponen dalam analisis data ( <i>interactive model</i> ) .....	47
Gambar 3.2 Triangulasi Teknik Pengumpulan Data.....	50
Gambar 4.1 Struktur Organisasi SCM PT Pertamina EP Field Cepu .....	54
Gambar 4.2 Flowchart SOP Pengendalian <i>Deadstock</i> Material .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	91
Lampiran 2 Transkrip Wawancara.....	92
Lampiran 3 Foto Bersama Informan Setelah Wawancara .....	110
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	112
Lampiran 5 Bio Data Peneliti.....	114
Lampiran 6 Keterangan Bebas Plagiarisme .....	115