

**ANALISIS PENYEBAB *DEADSTOCK* MENGGUNAKAN METODE *ROOT***

***CAUSE ANALYSIS (RCA) DI PT PERTAMINA PORT JAKARTA***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan**

**Program D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administasi Logistik**

**Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro**



Disusun Oleh :

Nama : Oza Ilham Mahendrawan

NIM :40011322650094

**PROGRAM STUDI D-IV (SARJANA TERAPAN)**

**MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK**

**DEPARTEMEN BISNIS DAN KEUANGAN**

**SEKOLAH VOKASI**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2026**

## MOTTO

*"Dan apabila hamba-hamba-Ku bertanya kepadamu tentang Aku, maka sesungguhnya Aku dekat. Aku kabulkan permohonan orang yang berdoa apabila dia berdoa kepada-Ku. Hendaklah mereka itu memenuhi perintah-Ku dan beriman kepada-Ku, agar mereka mendapat petunjuk."*

*(QS. Al-Baqarah: 186)*

*"Dan barangsiapa bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan  
keperluannya."*

*(QS. Yūsuf: 87)*

## **PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Puji syukur yang tak terhingga hamba panjatkan ke hadirat Allah Swt. Atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan kekuatan yang Engkau berikan, hamba akhirnya mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Setiap langkah yang hamba tempuh, setiap malam yang hamba lewati dengan air mata dan doa, semua hanya karena izin dan pertolongan-Mu semata. Ya Allah, jadikanlah ilmu yang hamba peroleh sebagai ilmu yang bermanfaat, sebagai amal jariyah yang terus mengalir, dan sebagai bekal untuk meraih ridha-Mu di dunia maupun di akhirat.
2. Terima kasih kepada kedua orang tua tercinta bapak dan mama, dua manusia terbaik yang telah mendedikasikan seluruh kasih sayang, doa, dan pengorbanannya demi keberhasilan penulis.

## HALAMAN PENGESAHAN

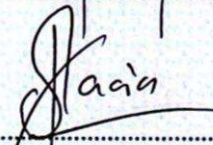
Judul Tugas Akhir : Analisis Penyebab *Deadstock* Menggunakan Metode  
*Root Cause Analysis (RCA)* di PT Pertamina Port  
Jakarta  
Nama : Oza Ilham Mahendrawan  
NIM : 40011322650094  
Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

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:  
Stacia Reviany Mege S.E., M.S.M  
NIP.19910709201807200


  
(.....)

Dosen Penguji 2:  
Suwandi S.A.P., M.Si  
NIP.199004122019031007

  
(.....)

Semarang, 30 Juni 2026

Ketua Program Studi

  
Dr. Titik Djumiarti S.Sos., M.Si  
NIP. 197009251994032001

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

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Oza Ilham Mahendrawan  
NIM : 40011322650094  
Tempat / Tanggal Lahir : Kendal, 05 April 2004  
Program Studi : D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan  
Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi,  
Universitas Diponegoro  
Alamat : Dusun Krajan Tengah RT 01/RW 02, Kec.  
Boja, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa  
Tengah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul **“Analisis Penyebab *Deadstock* *Deadstock* Menggunakan Metode *Root Cause Analysis* (RCA) di PT Pertamina Port Jakarta”** 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 oranglain, 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 tanggung jawab.

Semarang, 12 Juni 2026



Oza Ilham Mahendrawan  
40011322650094

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan akumulasi *deadstock* pada peralatan *Oil Spill Response* (OSR) di PT Pertamina Port Jakarta. Sebanyak enam unit peralatan berbobot 80 kg hingga 3 ton, seperti Vikoma, Power Pack, Skimmer, Roll Bomb, Roo Bomb, dan Oil Bomb, telah tersimpan selama dua puluh tahun tanpa penggunaan aktif, menyita kapasitas gudang secara signifikan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan proses terjadinya *deadstock* serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya melalui pendekatan deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara mendalam terhadap tiga informan dari tim *Mooring Gang* menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data diterapkan menggunakan metode *Root Cause Analysis* (RCA) dengan pendekatan berbasis enam faktor (6M). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *deadstock* terjadi akibat rendahnya frekuensi insiden tumpahan minyak di wilayah pelabuhan, sehingga peralatan OSR hampir tidak pernah digunakan dan mengalami penurunan kualitas secara bertahap. Analisis RCA mengidentifikasi enam akar penyebab, yaitu: rendahnya kesadaran dan koordinasi antar divisi (*Man*); kerusakan komponen akibat absennya pemeliharaan terjadwal (*Machine*); sistem peramalan yang tidak berbasis data aktual dan implementasi SOP yang tidak optimal (*Method*); karakteristik fisik peralatan yang besar dan berat (*Material*); keterbatasan lahan penyimpanan (*Mother Nature*); serta tidak adanya instrumen penilaian teknis terstandar (*Measurement*). Kondisi ini diperparah oleh ketatnya regulasi BUMN berdasarkan PP Nomor 27 Tahun 2014 yang menghambat penghapusan aset. Sebagai output penelitian, diusulkan perbaikan SOP pengelolaan peralatan *deadstock* guna mengoptimalkan tata ruang dan efektivitas pengelolaan stok.

**Kata kunci :** *Deadstock, Oil Spill Response, Pengendalian Persediaan, Root Cause Analysis.*

## **ABSTRACT**

*This study is motivated by the problem of deadstock accumulation in Oil Spill Response (OSR) equipment at PT Pertamina Port Jakarta. Six units of equipment weighing between 80 kg and 3 tons, including Vikoma, Power Pack, Skimmer, Roll Boom, Roo Bomb, and Oil Bomb, have been stored for twenty years without active use, significantly occupying warehouse capacity. This study aims to describe the process of deadstock occurrence and identify its contributing factors through a qualitative descriptive approach. Data were collected through direct observation and in-depth interviews with three informants from the Mooring Gang team using purposive sampling technique. Data analysis was conducted using the Root Cause Analysis (RCA) method based on six factors (6M). The results indicate that deadstock occurred due to the low frequency of oil spill incidents in the port area, causing OSR equipment to remain largely unused and experiencing gradual quality deterioration. The RCA analysis identified six root causes: low awareness and poor inter-divisional coordination (Man); component damage due to the absence of scheduled maintenance (Machine); a forecasting system not based on actual data and suboptimal SOP implementation (Method); the large and heavy physical characteristics of the equipment (Material); limited storage space (Mother Nature); and the absence of standardized technical assessment instruments (Measurement). This condition is further aggravated by the strict state-owned enterprise regulations under Government Regulation No. 27 of 2014, which restricts asset disposal. As a research output, an improved SOP for deadstock equipment management is proposed to optimize warehouse layout and inventory management effectiveness.*

**Keywords:** *Deadstock, Oil Spill Response, Inventory Control, Root Cause Analysis.*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengendalian Persediaan dan Penanganan *Deadstock* Menggunakan Metode *Root Cause Analysis* (RCA) di PT Pertamina Port Jakarta” dengan baik. Tugas Akhir ini disusun guna melengkapi syarat kelulusan bagi Mahasiswa Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian Tugas Akhir ini tidak luput dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan hormat dan ucapan terima kasih kepada para pihak yang telah memberikan bantuan dalam bentuk apapun, antara lain kepada :

1. Prof Dr. Suharmono,S.E., M.Si selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Prof Dr. Ir. Budiyo, M.Si selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
3. Dr. Titik Djumiarti, S.Sos., M.Si selaku Ketua Program Studi D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik.
4. Dr. Dra. Luluk Fauziah M.Si selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah menuntun dan membimbing dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
5. Stacia Revianny Mege S.E., M.S.M dan Suwandi S.A.P., M.Si selaku Dosen Penguji yang telah menuntun dan membimbing dalam proses penulisan Tugas Akhir ini
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan tenaga pendidik Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, yang telah mendidik dan membimbing penulis selama menjalani masa perkuliahan.
7. Ibu Christina Prihatiningsih selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan pengetahuan dan pengalamannya selama magang dan mempermudah penelitian penulis.

8. Seluruh karyawan PT Pertamina *Port* Jakarta yang telah memberikan ilmu dan menjadi rekan yang baik selama magang.
9. Kedua orang tua penulis yang selalu mendukung secara afeksional dan finansial.
10. Seluruh teman-teman KOMPI F yang telah saling membantu dan mendukung satu sama lain untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.
11. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dan mendukung dalam bentuk apapun dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Semarang, 12 Juni 2026



Oza Ilham Mahendrawan  
40011322650094

## DAFTAR ISI

MOTTO .....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR.....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRAC</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJUAN PUSTAKA .....	10
2.1 Kajian Teori .....	10
2.1.1 Manajemen Persediaan.....	10
2.1.2 Pengendalian Persediaan.....	13
2.1.3 <i>Deadstock</i> .....	17
2.1.4 Metode <i>Root Cause Analysis</i> (RCA).....	21
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu.....	28
2.3 Alur Kerangka Penelitian.....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
3.1 Pendekatan Penelitian .....	39
3.2 Fokus dan Lokasi Penelitian .....	39
3.3 Fenomena Penelitian .....	40
3.4 Sumber Data Peneliti.....	42
3.5 Penentuan Informan Penelitian .....	43
3.6 Instrumen Penelitian.....	44

3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.8 Teknik Analisis Data.....	46
3.9 Triangulasi Data.....	47
BAB IV PEMBAHASAN.....	50
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	50
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	50
4.1.2 Logo Perusahaan.....	51
4.1.3 Visi PT. Pertamina Port And Logistics.....	51
4.1.4 Misi PT. Pertamina Port And Logistics.....	51
4.1.5 Lokasi Perusahaan.....	51
4.1.6 Struktur Organisasi PT. Pertamina <i>Port</i> Jakarta.....	52
4.1.7 Tugas dan Fungsi di PT Pertamina <i>Port</i> Jakarta.....	54
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	59
4.2.1 Menganalisis penyebab <i>deadstock</i> pada <i>inventory</i> PT. Pertamina <i>Port</i> Jakarta.....	59
4.2.2 Menganalisis faktor-faktor kendala pengendalian persediaan dan penanganan <i>deadstock</i> pada <i>inventory</i> PT. Pertamina <i>Port</i> Jakarta.....	65
4.3 Output Penelitian.....	79
BAB V PENUTUP.....	80
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	90

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Peralatan Oil Spill Response (OSR) yang Mengalami <i>Deadstock</i> Pada PT. Pertamina Port Jakarta .....	4
Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	33
Tabel 3. 1 Matriks Fenomena Penelitian .....	40
Tabel 3. 2 Informan Penelitian.....	44

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Alur Kerangka Penelitian.....	38
Gambar 4. 1 Logo PT. Pertamina Port And Logistics .....	51
Gambar 4. 2 Lokasi PT. Pertamina Port Jakarta .....	52
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi PT. Pertamina Port Jakarta.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	90
Lampiran 2 Transkrip Hasil Wawancara .....	91
Lampiran 3 Bio Data Peneliti .....	97
Lampiran 4 Dokumentasi Bersama Informan .....	98
Lampiran 5 Keterangan Bebas Plagiarisme .....	100
Lampiran 6 Data Peralatan Deadstock .....	101