

**ANALISIS PENYEBAB DEADSTOCK BARANG
MENGUNAKAN METODE *FAULT TREE ANALYSIS* STUDI
PADA GUDANG *SPARE PART* PT ANEKA GAS INDUSTRI TBK
CABANG KENDAL**

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 :

Nama : Muhammad Indi Fudhola

NIM : 40011319650153

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

2023

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

" Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya."

(QS. Yassin : 40)

Sesungguhnya urusan-Nya apabila Dia menghendaki sesuatu Dia hanya berkata kepadanya, "Jadilah!" Maka jadilah sesuatu itu."

(Surat Yassin : 82)

" "Usaha dan doa tergantung pada cita-cita. Manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya."

(Jalaluddin Rumi)


Alhamdulillahirabbil'amin, Puji syukur kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia.-Nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini untuk orang-orang yang sangat saya sayangi. Tugas Akhir ini teristimewa saya persembahkan kepada Almarhum Bapak tercinta Bapak Bahrin dan Ibunda tersayang Ibu Mu'asyiroh sebagai bentuk pertanggungjawaban studi saya kepada mereka yang telah memberikan dukungan moril dan materil. Saya persembahkan juga hasil perjuangan tugas akhir ini kepada keluarga besar, sahabat, dan orang-orang tercinta atas segala dukungan, motivasi, semangat yang tiada henti dan selalu berusaha dan berdoa untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Analisis Penyebab Deadstock Barang menggunakan Metode *Fault Tree Analysis* Studi Pada Gudang *Spare Part* PT Aneka Gas Industri Tbk. Cabang Kendal
Nama : Muhammad Indi Fudhola
NIM : 40011319650153
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:
Anafil Windriya, S.M., M.M.
NIP. 199301242019032017

()


Dosen Penguji 1:
Titik Djumiarti, S.Sos., M.si
NIP. 197009251994032001

()

Dosen Penguji 2:
Nurul Imani Kurniawati S.E., M.M.
NIP. IP H.7.198510312018072001

()

Semarang, 30 September 2023
Ketua Program Studi D-IV
(Sarjana Terapan Manajemen dan
Administrasi Logistik)


DR. Edy Raharja, S.E., M.Si.
NIP 197004251997021001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Muhammad Indi Fudhola
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011319650153
3. Tempat/Tanggal Lahir : Kendal / 20 Oktober 2000
4. Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi
Logistik
5. Alamat : Demangan Rt.02 Rw.10, Krajangkulon,
Kaliwungu, Kendal, Jawa Tengah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul: Analisis Penyebab *Deadstock* Barang menggunakan *Metode Fault Tree Analysis* Studi Pada Gudang *Spare Part* PT Aneka Gas Industri Tbk. Cabang Kendal adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulusan 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 tanggung jawab.

Semarang, 27 September
2023

Pembuat Pernyataan

Muhammad Indi Fudhola
NIM 40011319650153

ABSTRAK

Analisis Penyebab *Deadstock* Barang menggunakan *Metode Fault Tree Analysis* Studi Pada Gudang *Spare Part* PT Aneka Gas Industri Tbk. PT Aneka Gas Industri Tbk. Merupakan sebuah perusahaan gas industri. Materialnya sendiri didatangkan dari supplier, baik lokal maupun luar negeri. Penumpukan spare part di gudang persediaan perusahaan PT. Aneka Gas Industri Tbk. sebagai aset perusahaan tidak terpakai (*deadstock*), tersimpan selama bertahun-tahun merupakan permasalahan yang apabila tidak segera dikurangi akan membuat dampak negatif bagi perusahaan dari segi pemanfaatan lahan (tempat) dan munculnya biaya yang tidak memberikan nilai tambah. Penelitian ini bertujuan untuk mencari penyebab utama atas terjadinya permasalahan pada sistem persediaan barang di PT. Aneka Gas Industri Tbk. dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis (FTA)*. Metode yang digunakan penulis yaitu metode kualitatif. Berdasarkan hasil FTA ditemukan basic event pada kasus *overstock* material dan *deadstock* material. Permasalahan *deadstock* barang/*spare part* dapat diketahui melalui penggunaa metode FTA dengan ditemukannya beberapa penyebab masalah diantaranya yaitu : *overstock* yang berkepanjangan, tidak seimbangny antara penggunaan kebutuhan produksi dengan penyimpanan barang/*spare part* dalam gudang, penyimpanan yang berkepanjangan, dan barang kadaluarsa baik dari segi kualitas, warna dan material. Solusi yang diberikan dalam mengatasi permasalahan *dead stock* pada gudang *spare part* PT. Aneka Gas Industri Tbk yaitu dengan pembuatan dan penerapan SOP gudang agar segala informasi terkait proses keluar masuknya barang, jumlah *stock* barang, kondisi kualitas barang, dan .operasional yang dibutuhkannya dapat diketahui secara akurat sehingga segala sistem pengelolaan inventaris dan aktivitas pergudangan dapat dilaksanakan dengan baik, benar dan sesuai prosedur.

Kata Kunci: *Deadstock material, Fault Tree Analysis, Overstock material.*

ABSTRACT

Analysis of the Causes of Deadstock Goods using the Fault Tree Analysis Method Study At Spare Part Warehouse of PT Aneka Gas Industri Tbk. PT Aneka Gas Industri Tbk. is an industrial gas company. The material itself is imported from suppliers, both local and abroad. Stacking of spare parts in the company's inventory warehouse PT. Aneka Gas Industri Tbk. as a deadstock company asset, stored for years is a problem that if not immediately reduced will have a negative impact on the company in terms of land use (place) and the emergence of costs that do not provide added value. This study aims to find the main cause of problems in the inventory system at PT. Aneka Gas Industri Tbk. using the Fault Tree Analysis (FTA) method. The method used by the author is qualitative method. Based on the results of the FTA, basic events were found in the case of overstock material and deadstock material. The problem of deadstock goods / spare parts can be known through the use of the FTA method with the discovery of several causes of problems including: prolonged overstock, imbalance between the use of production needs and storage of goods / spare parts in the warehouse, prolonged storage, and expired goods both in terms of quality, color and material. The solution provided in overcoming the problem of dead stock in the spare part warehouse of PT. Aneka Gas Industri Tbk is by making and implementing warehouse SOPs so that all information related to the process of entry and exit of goods, the amount of stock of goods, the quality condition of goods, and the operations needed can be known accurately so that all inventory management systems and warehousing activities can be carried out properly, correctly and according to procedures.

Keywords : *Deadstock material, Fault Tree Analysis, Overstock material.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang dibuat untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar Sarjana Terapan Manajemen dan Administrasi Logistik di Universitas Diponegoro. Untuk memenuhi persyaratan tersebut penulis mendapat persetujuan untuk menulis tugas akhir ini dengan judul “Analisis Penyebab *Deadstock* Barang menggunakan *Metode Fault Tree Analysis* Studi Pada Gudang *Spare Part* PT Aneka Gas Industri Tbk. Cabang Kendal”.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro, Dekan Sekolah Vokasi, dan Kaprodi Manajemen dan Administrasi Logistik beserta seluruh staf dan para dosen yang telah memberikan bekal pengetahuan dan pembinaan serta bimbingan kepada penulis selama mengikuti Pendidikan di Universitas Diponegoro
2. Bapak Prof Dr. Ir.Budiyono, M. Si., selaku Dekan Fakultas Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
3. Bapak Dr. Edy Raharja, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik.
4. Ibu Anafil Windriya S.M., M.M., selaku Dosen Wali dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, motivasi, memberikan petunjuk, selama pembuatan Tugas Akhir.

5. Ibu Titik Djumiarti, S.Sos., M.si selaku Dosen Penguji 1 yang telah memberikan arahnya dalam penulisan Tugas Akhir.
6. Ibu Nurul Imani Kurniawati S.E., M.M. selaku Dosen Penguji 2 yang telah memberikan arahnya dalam penulisan Tugas Akhir.
7. Keluarga Tercinta Alm. Bapak Bahrin, Ibu Mu'asyiroh, dan Kakak Muhammad Fasya Kautsar, yang telah memberi dorongan dan doa sehingga dapat terlaksananya penulisan tugas akhir ini dengan baik.
8. Direktur PT Aneka Gas Industri Tbk. Bapak Ikhsan beserta staf yang telah memberikan waktu kepada penulis untuk memberikan data dan informasi yang dibutuhkan penulis. Pembimbing Lapangan Bapak Nurul Huda dan Bapak Mansur yang telah memberikan pengarahan serta masukan selama melaksanakan Kegiatan Magang.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Manajemen dan Administrasi Logistik Angkatan I Tahun 2019, dan Teman – teman minggu 2 khususnya Vlady, Arga, Ferdian, dan Bayu Putro yang selalu dalam kebersamaan dalam menimba ilmu dan saling bertukar pikiran serta telah ikut andil dalam meminjamkan laptop untuk menyusun Tugas Akhir ini.

Segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis tidak akan pernah terlupakan. Demikian tugas akhir ini dan segala komentar, saran, dan kritik yang berguna bagi tugas akhir ini akan sangat bermanfaat bagi kesempurnaan tugas akhir ini.

Semarang, September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.4 Kegunaan Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Kajian Teori.....	13
2.1.1 Fungsi Gudang	14
2.1.2 Jenis - jenis Gudang	15
2.1.3 Pengertian <i>Inventory</i> / Persediaan.....	17
2.1.4 Manajemen Resiko.....	21
2.1.5 Metode <i>Fault Tree Analysis</i>	24
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	29
2.3 Alur Kerangka Penelitian	46
BAB III METODE PENELITIAN.....	47
3.1 Pendekatan Penelitian.....	47
3.2 Fokus dan Lokasi Penelitian.....	47

3.2.1	Fokus penelitian	47
3.2.2	Lokasi Penelitian.....	47
3.3	Fenomena Penelitian	48
3.4	Sumber Data Penelitian	48
3.5	Penentuan Informan Penelitian.....	49
3.6	Intstrumen Penelitian.....	51
3.7	Teknik Pengumpulan Data	51
3.8	Teknik Analisis Data	53
3.9	Triangulasi Data	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		55
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	55
4.1.1	Profil Perusahaan	55
4.1.2	Sejarah PT. Aneka Gas Industri	56
4.1.3	Visi dan Misi PT. Aneka Gas Industri	59
4.1.3	Logo Perusahaan	60
4.1.4	Produk dan Layanan.....	60
4.1.5	Lokasi PT. Aneka Gas Industri.	63
4.1.6	Struktur Organisasi PT. Aneka Gas Industri.....	63
4.2	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	70
4.2.1	Penyebab Terjadinya <i>Deadstock</i> pada PT. Aneka Gas Industri.....	70
4.2.2	Solusi atau Usulan yang Dapat Digunakan.....	72
4.2.3	Pembahasan <i>Analisis Fault Tree</i> Kasus <i>Deadstock Material</i>	70
4.3	Output Penelitian Terapan.....	73
BAB V PENUTUP.....		80
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN		74

DAFTAR TABEL dan GRAFIK

Tabel 1. 1 Data <i>Stock Spare Part</i> yang Menjadi <i>Dead Stock</i>	8
Grafik 1. 1 Data <i>Stock Spare Part</i> yang Menjadi <i>Dead Stock</i>	9
Tabel 3. 1 Fenomena Penelitian	48
Tabel 3. 2 Informan Penelitian.....	50
Tabel 4. 1 Sejarah PT. Aneka Gas Industri.....	56
Tabel 4. 2 Usulan Prosedur Kerja	79
Tabel 4. 3 Usulan Prosedur Kerja Penyimpanan	80

‘[=o

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gerbang <i>OR</i>	29
Gambar 2. 2 Gerbang <i>AND</i>	30
Gambar 2. 3 Alur Kerangka Penelitian.....	46
Gambar 4. 1 Logo Perusahaan PT. Aneka Gas Industri, Tbk.....	60
Gambar 4. 2 Struktur organisasi PT. Aneka Gas Industri. Tbk.....	64
Gambar 4. 3 Analisa <i>FTA Deadstock Spare Part</i>	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Hasil Wawancara.....	90
Lampiran 2 Biodata Peneliti	100
Lampiran 3 Surat Keterangan Izin Penelitian	101
Lampiran 4 Dokumentasi	102