

# **USULAN PENGENDALIAN *DEAD STOCK* PADA TOKO OLAHRAGA X**

## **TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



**Frianie Widiasari**

**20 06 10582**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**202**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

USULAN PENGENDALIAN DEAD STOCK PADA TOKO OLAHRAGA

yang disusun oleh

Frianie Widyasari

200610582

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 23 Juli 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Ir. Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Ir. Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dr. Ir. Deny Ratna Yuniartha, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Dr. Ir. Ign.Luddy Indra Purnama, M.Sc.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 23 Juli 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Frianie Widyasari

NPM : 200610582

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Usulan Pengendalian *Dead stock* Pada Toko Olahraga X" merupakan hasil penelitian saya pada tahun akademik 2023/2024 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta , 11 Juli 2024

Yang menyatakan,

A 10,000 Indonesian postage stamp (METERAI TEMPEL) with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the number 10000. The signature is written in black ink over the stamp.

Frianie Widyasari

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan Tugas Akhir dengan judul “Usulan Pengendalian *Dead stock* Pada Toko Olahraga X” dapat diselesaikan. Laporan ini disusun sebagai syarat salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung jalannya penyusunan Tugas Akhir ini secara langsung maupun tidak langsung, diantaranya:

1. Bapak Ir. Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Ign. Luddy Indra Purnama, M.Sc., IPU. selaku Ketua Departemen Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Twin Yoshua Raharjo D., S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Pemilik dan karyawan objek penelitian.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak yang ingin memberikannya, demi perkembangan positif bagi penulis.

Demikian laporan ini disusun, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak dan penulis.

Yogyakarta, 11 Juli 2024



Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk orang-orang yang saya cintai. Terima kasih untuk cinta dan dukungan yang sudah diberikan kepada saya.

1. Dengan penuh rasa syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang sudah memberikan kasih sayang dan hikmat-Nya sehingga saya dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Terima kasih untuk papa dan mama saya yang selalu memberi semangat, doa, kasih sayang, dukungan moral dan materi di dalam hidup saya hingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Terima kasih untuk cece dan koko saya yang selalu memberi semangat dan dukungan kepada saya sejak saya kecil hingga saat ini.
4. Terima kasih kepada teman-teman CG Apahayo (Agata, Anna, Aureel, Gebi, Henny, Leovina, Shani, dan Talita) yang sudah menemani masa kuliah saya di Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta ini. Terima kasih sudah menjadi teman diskusi saya baik dalam bidang akademik maupun non-akademik. Semoga kedepannya kita bisa bertemu lagi dan dapat terus mendukung satu sama lain walaupun kita sudah menjalani kehidupan secara masing-masing. Sukses terus buat kita semua dan terus bertumbuh dalam Tuhan.
5. Terima kasih kepada BTS, Seventeen, Day6, dan Enhypen yang sudah mengisi dan menghibur masa kuliah saya dengan lagu-lagu serta konten-konten kalian.

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang”

Amsal 23:18

## DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Orisinalitas	iii
	Kata Pengantar	iv
	Halaman Persembahan	v
	Daftar Isi	vi
	Daftar Gambar	viii
	Daftar Tabel	x
	Daftar Lampiran	xi
	Intisari	xii
1	PENDAHULUAN	
	1.1. Latar belakang	1
	1.2. Penelusuran Masalah	4
	1.3. Rumusan Masalah	7
	1.4. Tujuan Penelitian	7
	1.5. Batasan Penelitian	7
2	TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	
	2.1. Tinjauan Pustaka	8
	2.2. Dasar Teori	18
3	ANALISIS AKAR MASALAH DAN PEMILIHAN SOLUSI	
	3.1. Analisis Akar Masalah	24
	3.2. Pengembangan dan Pemilihan Solusi	34
	3.3. Pemilihan Metode	48
4	METODOLOGI PENELITIAN	
	4.1. Tahap <i>Empathize</i>	57
	4.2. Tahap <i>Define</i>	60
	4.3. Tahap <i>Ideate and Selection of Solution</i>	62
	4.4. Hasil <i>Prototype</i>	63
	4.5. Hasil <i>Test</i>	67
5	PERANCANGAN SOLUSI	
	5.1. Data	69
	5.2. Analisis Data	77

5.3.	Perancangan Usulan <i>Assortment</i> Produk	100
5.4.	Perancangan Solusi Promosi	104
5.5.	Perancangan Penataan Barang	106
5.6.	Perancangan Aturan Penyimpanan Produk	129
6	IMPLEMENTASI SOLUSI	
6.1.	Implementasi	130
6.2.	Diskusi Hasil Implementasi Bersama <i>Stakeholder</i>	143
7	KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1.	Kesimpulan	145
7.2.	Saran	145
	Daftar Pustaka	147
	Lampiran	151

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Pendapatan Mingguan	4
Gambar 1.2. Produk Rusak	6
Gambar 3.1. Dokumentasi Penyimpanan Barang 1	26
Gambar 3.2. Dokumentasi Penyimpanan Barang 2	27
Gambar 3.3. Dokumentasi Penyimpanan Barang 3	27
Gambar 3.4. Dokumentasi Penyimpanan Barang 4	27
Gambar 3.5. Dokumentasi Penyimpanan Barang 5	28
Gambar 3.6. Tata Letak Gudang Lantai 1	29
Gambar 3.7. Tata Letak Gudang Lantai 2	30
Gambar 3.8. Diagram Sebab Akibat	33
Gambar 3.9. Diagram Pemilihan Metode Pengklasifikasian Produk	55
Gambar 3.10. Diagram Pemilihan Metode Penataan Produk	56
Gambar 4.1. Diagram Alir <i>Empathize</i>	59
Gambar 4.2. Diagram Alir <i>Define</i>	61
Gambar 4.3. Diagram Alir <i>Ideate and Selection of Solution</i>	63
Gambar 4.4. Diagram Alir Tahap <i>Prototype</i>	64
Gambar 4.5. Diagram Alir Metodologi Pengklasifikasian Produk	65
Gambar 4.6. Diagram Alir Metodologi Penentuan <i>Assortment</i>	66
Gambar 4.7. Diagram Alir Metodologi Solusi Promosi Produk <i>Dead Stock</i>	66
Gambar 4.8. Diagram Alir Metodologi Penataan Produk	67
Gambar 4.9. Diagram Alir <i>Test</i>	68
Gambar 5.1. Dokumentasi Toko	69
Gambar 5.2. Ilustrasi Rak 1	72
Gambar 5.3. Ilustrasi Rak 2	73
Gambar 5.4. Ilustrasi Rak 3	73
Gambar 5.5. Ilustrasi Rak 4	73
Gambar 5.6. Diagram Kedekatan Produk	109
Gambar 5.7. Perubahan <i>Aisle Layout</i> Lantai 1	113
Gambar 5.8. Perubahan <i>Aisle Layout</i> Lantai 2	114
Gambar 5.9. Rak Gantung Area Simpan 6	123
Gambar 5.10. Alokasi Penataan Area Simpan 1 (Rak 1)	123
Gambar 5.11. Alokasi Penataan Area Simpan 2 (Rak 2)	124
Gambar 5.12. Alokasi Penataan Area Simpan 3 (Rak 3)	125

Gambar 5.13. Alokasi Penataan Area Simpan 4 (Rak 4)	126
Gambar 5.14. Alokasi Penataan Area Simpan 5	127
Gambar 5.15. Alokasi Penataan Area Simpan 6	128
Gambar 6.1. Promosi Produk <i>Dead Stock</i>	137
Gambar 6.2. Hasil Implementasi Rak 1	140
Gambar 6.3. Hasil Implementasi Rak 2	140
Gambar 6.4. Hasil Implementasi Rak 3	141
Gambar 6.5. Hasil Implementasi Rak 4	141
Gambar 6.6. Hasil Implementasi Area Simpan 5	142
Gambar 6.7. Hasil Implementasi Area Simpan 6	142
Gambar 6.8. Implementasi Aturan Penyimpanan	143

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Ringkasan Tinjauan Pustaka	13
Tabel 3.1. Ringkasan Akar Masalah	31
Tabel 3.2. Alternatif Solusi Setiap Akar Masalah	34
Tabel 3.3. Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Solusi	39
Tabel 3.4. Pemilihan Solusi	43
Tabel 3.5. Kelebihan dan Kekurangan Metode Klasifikasi Terpilih	49
Tabel 3.6. Kelebihan dan Kekurangan Metode Klasifikasi Tidak Terpilih	50
Tabel 3.7. Kelebihan dan Kekurangan Metode Penataan Produk	51
Tabel 4.1. Pertanyaan Wawancara <i>Stakeholder</i> Pemilik	58
Tabel 4.2. Daftar Pertanyaan Wawancara <i>Stakeholder</i> Karyawan 1	58
Tabel 4.3. Daftar Pertanyaan Wawancara <i>Stakeholder</i> Karyawan 2	58
Tabel 5.1. Data Produk dan Penjualan	71
Tabel 5.2. Ukuran Area Simpan Barang	72
Tabel 5.3. Peletakan Awal Produk pada Area Simpan	74
Tabel 5.4. Ukuran Dan Jumlah Produk di Area Simpan	76
Tabel 5.5. Klasifikasi FSN	79
Tabel 5.6. <i>List</i> Produk <i>Dead stock</i>	87
Tabel 5.7. Jumlah <i>Dead stock</i> dan Total Stok Produk	87
Tabel 5.8. Daftar Kategori Produk	90
Tabel 5.9. Hasil Manajemen Kategori	92
Tabel 5.10. Usulan Produk yang Dihentikan Penjualannya	101
Tabel 5.11. Usulan Produk yang Tetap Dijual	102
Tabel 5.12. Perhitungan Rasio T/S	111
Tabel 5.13. Rincian Alokasi Penyimpanan Produk	120
Tabel 5.14. Aturan Menyimpan Barang di Gudang	129
Tabel 6.1. Rekap Data Penjualan 1 Juni 2024 hingga 30 Juni 2024	130
Tabel 6.2. Penjualan Produk <i>Dead Stock</i> dengan Diskon	138

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Hasil Wawancara Pemilik Toko	151
Lampiran 2: Hasil Wawancara Karyawan Toko	152
Lampiran 3: Surat Permohonan Observasi Data Objek Tugas Akhir	155
Lampiran 4: Dokumentasi Barang Rusak	156
Lampiran 5: Catatan Barang Rusak	156
Lampiran 6: Data Produk dan Penjualan	158
Lampiran 7: Data Produk Di Gudang	168
Lampiran 8: Tumpukan Maksimum Produk	172
Lampiran 9: Bukti Turnitin Laporan	173

## INTISARI

Bisnis ritel merupakan aktivitas bisnis yang menjual produk secara eceran kepada konsumen secara langsung. Permasalahan yang dapat terjadi pada ritel adalah mengenai *dead stock*. *Dead stock* merupakan produk pada ritel yang tidak terjual atau tidak mengalami pergerakan. Pada penelitian ini terjadi permasalahan *dead stock* pada Toko Ritel Olahraga X. Permasalahan *dead stock* ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti tidak terdapatnya penentuan *assortment* produk yang dijual, tidak terdapatnya aturan penyimpanan produk sehingga penyimpanan barang masih *random*, dan tidak terdapatnya pengendalian atau upaya untuk mengurangi *dead stock* yang ada.

Tugas Akhir ini memuat penyelesaian masalah *dead stock* pada Toko Olahraga X yang dilakukan dengan solusi pengklasifikasian produk untuk mengetahui produk *dead stock* yang dilakukan dengan metode FSN dan klasifikasi dengan metode manajemen kategori untuk mengelompokkan produk berdasarkan jenis dan kegunaannya. Kemudian, solusi selanjutnya adalah pemberian usulan *assortment* produk dengan berdasarkan hasil klasifikasi FSN, serta merancang promosi untuk produk *dead stock* yang dilakukan berdasarkan ketentuan promosi dari *stakeholder* sebagai pengendalian produk *dead stock* untuk jangka pendek. Selain itu, solusi mengenai penataan produk pada area simpan dan aturan penyimpanan produk juga diberikan pada tugas akhir ini. Penataan produk dilakukan dengan berdasarkan hasil klasifikasi manajemen kategori yang pengalokasian setiap kategorinya dengan berdasarkan metode rasio T/S, serta penataan setiap produk dalam kategori diurutkan berdasarkan klasifikasi produk *fast moving* dan *slow moving*.

Berdasarkan hasil klasifikasi FSN menunjukkan pada toko terdapat 130 produk *fast moving* (F), 92 produk *slow moving* (S), dan 14 produk *non moving* (N) pada bulan Februari 2024. Produk F dan S diusulkan untuk tetap dijual karena masih terdapat pergerakan, produk N diusulkan untuk dihentikan penjualannya. 14 *item dead stock* yang berjumlah 73 unit produk dijual dengan pemberian diskon harga. Melalui pemberian diskon harga berhasil menjual produk *dead stock* sebanyak 47 produk dan mengurangi produk *dead stock* hingga 1,87% dari persediaan yang ada. Implementasi dari solusi penataan barang pada gudang dan pembuatan aturan penyimpanan barang memberikan kemudahan pada *stakeholder* dalam mengatur gudang .

Kata kunci : *dead stock*, klasifikasi produk, FSN, penataan, *assortment*