

**USULAN PERBAIKAN PENANGANAN *DEAD STOCK* DI
SWALAYAN MJ1**

TUGAS AKHIR

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



Agustinus Aldy Setiawan

17 06 09292

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

USULAN PERBAIKAN PENANGANAN *DEAD STOCK* DI SWALAYAN MJ1

yang disusun oleh

AGUSTINUS ALDY SETIAWAN

170609292

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 23 Juli 2021

Dosen Pembimbing 1 : The Jin Ai, D.Eng.

Dosen Pembimbing 2 : Ririn Diar Astanti, D.Eng.

Tim Penguji

Penguji 1 : The Jin Ai, D.Eng.

Penguji 2 : Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., Ph.D.

Penguji 3 : Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T., Ph.D.

Keterangan
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Telah menyetujui
Telah menyetujui
Telah menyetujui

Yogyakarta, 23 Juli 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

Ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agustinus Aldy Setiawan

NPM : 17 06 09292

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Usulan Perbaikan Penanganan *Dead Stock* di Swalayan MJ1" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2020/2021 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, 27 Juli 2021

Yang menyatakan,



Agustinus Aldy Setiawan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan, perlindungan, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah salah satu syarat mencapai derajat Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Industri, Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tugas akhir ini tidak dapat diselesaikan tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak yang berperan selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- b. Ibu Lenny Halim, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- c. Bapak The Jin Ai, S.T., M.T., D.Eng, selaku Dosen Pembimbing I, yang senantiasa membimbing selama proses penyusunan Tugas Akhir.
- d. Ibu Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT. D.Eng., selaku Dosen Pembimbing II, yang senantiasa membimbing selama proses penyusunan Tugas Akhir.
- e. Bapak, Ibu, Adik, dan segenap keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan.
- f. Kepala toko, karyawan, dan pengurus Swalayan MJ1 yang mendukung dan memperbolehkan sebagai objek penelitian.
- g. Teman-teman FTI UAJY 2017, MBA, dan teman-teman “garap neng bento” yang selalu memberikan masukan dan dorongan dalam menyelesaikan karya ini.
- h. Teman-teman Senthir Studio yang selalu memberi dukungan dan hiburan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- i. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per-satu, terima kasih atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membaca Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, 16 Juli 2021

Agustinus Aldy Setiawan



DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Kata Pengantar	iv
	Daftar Isi	vi
	Daftar Gambar	viii
	Daftar Tabel	ix
	Daftar Lampiran	x
	Intisari	xi
1	Pendahuluan	1
	1.1.Latar Belakang	1
	1.2.Rumusan Masalah	3
	1.3.Tujuan Penelitian	3
	1.4.Batasan Masalah	3
2	Tinjauan Pustaka Dan Dasar Teori	4
	2.1.Tinjauan Pustaka	4
	2.2.Dasar Teori	6
3	Metodologi Penelitian	14
	3.1. Tahap Pendahuluan	14
	3.2. Tahap Penelitian	16
	3.3. Tahap Perancangan Solusi	18
4	Penelitian Awal & FSN <i>Analysis</i>	20
	4.1. Tahap Pendahuluan	20
	4.2. Tahap Klasifikasi FSN	25
5	Analisis dan Usulan Rekomendasi	40
		vi

5.1. Analisis Data Lanjutan	40
5.2. Perancangan Usulan	49
6 Kesimpulan dan Saran	55
6.1. Kesimpulan	55
6.2. Saran	55
Daftar Pustaka	57
Lampiran	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tahapan <i>Data Mining</i> - Proses Klasifikasi FSN	11
Gambar 3.1. Alur Penelitian Tahap Awal	15
Gambar 3.2. Alur Tahapan Pengambilan Data	16
Gambar 3.3. Alur Tahapan Klasifikasi FSN	17
Gambar 3.4. Alur Tahapan Analisis Lanjutan dan Perancangan Solusi	19
Gambar 4.1. Situasi Swalayan	21
Gambar 4.2. <i>Screenshot</i> Data Penjualan	24
Gambar 4.3. <i>Screenshot</i> Data Pembelian Barang	24
Gambar 4.4. <i>Screenshot</i> Data <i>Stock</i>	25
Gambar 4.5. <i>Screenshot</i> Data <i>Stock</i> Setelah <i>Cleaning</i> Data	26
Gambar 4.6. <i>Screenshot</i> <i>Cleaning</i> Data Tahap Kedua	27
Gambar 4.7. <i>Screenshot</i> Penambahan Informasi Kelompok Produk	28
Gambar 4.8. <i>Screenshot</i> Transformasi Data Awal	29
Gambar 4.9. <i>Screenshot</i> Penghitungan Rata-Rata <i>Stock</i> Setiap Bulan	34
Gambar 4.10. <i>Screenshot</i> Penghitungan Rata-Rata <i>Stock</i> Selama 4 Bulan	35
Gambar 4.11. <i>Screenshot</i> Penghitungan Total Penjualan Selama 4 Bulan	35
Gambar 4.12. <i>Screenshot</i> Penghitungan <i>Turnover Ratio</i>	36
Gambar 4.13. <i>Screenshoot</i> Pengklasifikasian FSN <i>Analysis</i>	37
Gambar 4.14. Grafik Lingkaran Persentase Pengklasifikasian FSN	38
Gambar 5.1. <i>Screenshot</i> Daftar Item Produk Tidak Terjual Selama 4 Bulan	45
Gambar 5.2. <i>Screenshot</i> Daftar Item Produk Tidak Terjual Selama 3 Bulan	46
Gambar 5.3. <i>Screenshot</i> Daftar Item Produk Tidak Terjual Selama 2 Bulan	47
Gambar 5.4. <i>Screenshot</i> Daftar Item Produk Tidak Terjual Selama 1 Bulan	48
Gambar 5.5. <i>Flowchart</i> Penanganan Item <i>Dead Stock</i>	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Sekarang	5
Tabel 4.1. Perbandingan Antara Item Terjual Dengan Item <i>Stock</i>	21
Tabel 4.2. Hasil Transformasi Data	31
Tabel 4.3. Hasil FSN <i>Analysis</i>	37
Tabel 4.4. Pengklasifikasian FSN Setiap Kelompok Produk	38
Tabel 5.1. Perhitungan Item Terjual dan Item Tidak Terjual	41
Tabel 5.2. Rekap Nilai <i>Stock</i> Setiap Bulan	42
Tabel 5.3. Nilai <i>Stock</i> Produk <i>Non Moving</i>	43
Tabel 5.4. Analisis Berdasarkan Lama <i>Stock</i> Tidak Terjual	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *File Microsoft Excel*

59



INTISARI

Ritel merupakan salah satu industri yang memanfaatkan data dan informasi dalam menjalankan aktivitas bisnisnya. Ritel memiliki beberapa data di dalamnya seperti data *stock*, data penjualan, data barang masuk, dan data-data lainnya. Pemanfaatan data yang belum digunakan secara baik dapat mengakibatkan informasi-informasi penting terabaikan. Swalayan MJ1 merupakan salah satu usaha yang bergerak dalam industri ritel yang menggunakan data-data di dalamnya. Namun disayangkan swalayan ini belum memanfaatkan data dengan baik, contohnya adalah dalam memanfaatkan data dalam mengidentifikasi produk-produk tidak bergerak atau *dead stock*.

Penelitian ini membahas mengenai pengendalian persediaan pada industri ritel yang dilakukan dengan perbaikan dalam penanganan item *dead stock*. Proses pencarian item *dead stock* dilakukan menggunakan FSN (*fast, slow, dan non moving*) *analysis*. Analisis FSN yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan nilai *turnover ratio* (TOR) yang dihitung dari penjualan produk dan *stock* produk. Nilai *turnover ratio* kemudian digunakan dalam mengklasifikasikan item ke dalam 3 kategori produk yaitu *fast, slow, dan non moving* atau *dead stock*. Hasil dari pengklasifikasian dari FSN *analysis* tersebut kemudian dilakukan analisis lebih lanjut yang bertujuan untuk mengetahui informasi tambahan terkait produk *dead stock*.

Hasil penelitian ini dapat menunjukkan bahwa pengelompokan persediaan barang dengan metode tersebut dapat menghasilkan tiga kategori barang, yaitu *fast moving, slow moving, dan non moving* atau *dead stock*. Pada penelitian ini informasi mengenai produk *non moving* atau *dead stock* digunakan sebagai dasar dalam mengambil keputusan dalam suatu kebijakan dalam mengendalikan *dead stock*. Informasi yang didapatkan berupa daftar produk-produk yang mengalami *dead stock*, sedangkan hasil akhir dalam penelitian ini berupa usulan kebijakan atau suatu usulan penanganan *dead stock* yang dapat diterapkan pada Swalayan MJ1.

Kata kunci: *dead stock*, ritel, pengendalian persediaan, *FSN analysis*