

**USULAN PERENCANAAN *PRODUCT ASSORTMENT*  
BERDASARKAN ANALISIS FNS DI RITEL X**

**TUGAS AKHIR**



**GLADYNE SASVILLANUEVA FOHMAN**

**17 06 09220**

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

**2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul  
**USULAN PERENCANAAN *PRODUCT ASSORTMENT* BERDASARKAN  
ANALISIS FNS DI RITEL X**

yang disusun oleh

GLADYNE SASVILLANUEVA FOHMAN

170609220

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 05 Juli 2021

Dosen Pembimbing 1 : Ririn Diar Astanti, D.Eng.

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

Tim Penguji

Penguji 1 : Ririn Diar Astanti, D.Eng.

Penguji 2 : Dr. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.

Penguji 3 : B. Laksito Purnomo, S.T., M.Sc.,  
IPM, Asean Eng, CSCA, CSCM

Keterangan

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Yogyakarta, 05 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 : Gladyne Sasvillanueva Fohman

NPM :170609220

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Usulan Perencanaan *Product Assortment* Berdasarkan Analisis FNS di Ritel X" 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 sebenarnya.

Yogyakarta, 5 Juni 2021

Yang menyatakan,



Gladyne Sasvillanueva Fohman

## HALAMAN PERSEMBAHAN

I can do all things through Him who strengthens me (Philip 4:13)

Terimakasih kepada Tuhan yang telah menguatkan saya dalam menjalani segala rintangan. Orang tua dan keluarga yang memberi doa dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir. Abhirama, Michelle, Aceng yang selalu memberikan semangat, mendukung, dan menemani selama penyusunan Tugas Akhir. Para sahabat yang sudah memberikan semangat selama penyusunan Tugas Akhir.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, laporan Tugas Akhir dengan judul “Usulan Perencanaan *Product Assortment* Berdasarkan Analisis FNS di Ritel X” dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan terdapat beberapa pihak yang telah membantu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibu Ririn Diar Astanti, S.T., M. MT., D.Eng. selaku Kepala Departemen Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
3. Ibu Lenny Halim, S.T., M.Eng. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Mas Riva Kristanto selaku Manajer Ritel X yang telah mengizinkan dan membantu dalam penelitian.
5. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung selama penyusunan Tugas Akhir.

Penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan berbagai pihak. Terima kasih.

Yogyakarta, 1 Juni 2020  
Gladyne Sasvillanueva Fohman

## DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Halaman Persembahan	iv
	Kata Pengantar	v
	Daftar Isi	vi
	Daftar Tabel	viii
	Daftar Gambar	x
	Daftar Lampiran	xiii
	Intisari	xiv
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	2
	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	11
	3.1. Tahap Pendahuluan	12
	3.2. Tahap Studi Literatur	12
	3.3. Tahap Penentuan Klasifikasi Produk	13
	3.4. Tahap Pengolahan Hasil Klasifikasi	13
		vi

3.5.	Tahap Kesimpulan dan Saran	14
4	Penentuan Klasifikasi Produk	15
4.1.	Data Mentah	15
4.2.	Manajemen Kategori	16
4.3.	Pengolahan Data	17
5	Analisis Klasifikasi FNS Dan ABC	28
5.1.	Analisis Klasifikasi FNS Setiap Kategori Produk	28
5.2.	Perbandingan Klasifikasi FNS Setiap Kategori Produk	87
5.3.	Analisis Klasifikasi ABC Setiap Kategori Produk	90
6	<i>Stock to Sales Ratio</i>	150
6.1.	Perhitungan <i>Stock to Sales Ratio</i>	150
6.2.	<i>Stock to Sales Ratio</i> Setiap Kategori	151
7	Usulan <i>Assortment Planning</i>	159
8	Kesimpulan dan Saran	179
8.1.	Kesimpulan	179
8.2.	Saran	179
	Daftar Pustaka	180
	Lampiran	183

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Daftar Kategori Produk	16
Tabel 4.2. Hasil Manajemen Kategori	17
Tabel 4.3. Hasil <i>Data Selection</i>	20
Tabel 4.4. Hasil Klasifikasi FNS Setiap Kategori	23
Tabel 4.5. Presentase Hasil Klasifikasi FNS	23
Tabel 4.6. Penambahan Kolom Lengkap	25
Tabel 5.1. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Minuman	29
Tabel 5.2. Hasil Klasifikasi FNS Kategori <i>Snack</i>	38
Tabel 5.3. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Susu	56
Tabel 5.4. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Sabun	58
Tabel 5.5. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Obat	68
Tabel 5.6. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Sembako	72
Tabel 5.7. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Kosmetik	73
Tabel 5.8. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Rokok	75
Tabel 5.9. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Oli	81
Tabel 5.10. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Alat Listrik	83
Tabel 5.11. Hasil Klasifikasi FNS Kategori Alat Tulis	85
Tabel 5.12. Jumlah Produk Klasifikasi F Setiap Kategori	87
Tabel 5.13. Jumlah Produk Klasifikasi N Setiap Kategori	88
Tabel 5.14. Jumlah Produk Klasifikasi S Setiap Kategori	89
Tabel 5.15. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Minuman	91
Tabel 5.16. Hasil Klasifikasi ABC Kategori <i>Snack</i>	101
Tabel 5.17. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Susu	125
Tabel 5.18. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Sabun	126
Tabel 5.19. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Obat	137



Tabel 5.20. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Sembako	140
Tabel 5.21. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Kosmetik	141
Tabel 5.22. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Rokok	142
Tabel 5.23. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Oli	146
Tabel 5.24. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Alat Listrik	148
Tabel 5.25. Hasil Klasifikasi ABC Kategori Alat Tulis	149
Tabel 6.1. <i>Stock to Sales Ratio</i> 10 Tertinggi Kategori Minuman	151
Tabel 6.2. <i>Stock to Sales Ratio</i> 10 Tertinggi Kategori <i>Snack</i>	152
Tabel 6.3. <i>Stock to Sales Ratio</i> 2 Tertinggi Kategori Susu	153
Tabel 6.4. <i>Stock to Sales Ratio</i> 10 Tertinggi Kategori Sabun	154
Tabel 6.5. <i>Stock to Sales Ratio</i> 4 Tertinggi Kategori Obat	155
Tabel 6.6. <i>Stock to Sales Ratio</i> 2 Tertinggi Kategori Sembako	155
Tabel 6.7. <i>Stock to Sales Ratio</i> 3 Tertinggi Kategori Kosmetik	156
Tabel 6.8. <i>Stock to Sales Ratio</i> 8 Tertinggi Kategori Rokok	157
Tabel 6.9. <i>Stock to Sales Ratio</i> 3 Tertinggi Kategori Oli	157
Tabel 6.10. <i>Stock to Sales Ratio</i> Tertinggi Kategori Alat Listrik	158
Tabel 6.11. <i>Stock to Sales Ratio</i> Kategori Alat Tulis	158
Tabel 7.1. Usulan <i>Product Assortment Planning</i>	159

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian	11
Gambar 4.1. <i>Screenshot</i> Data Penjualan	15
Gambar 4.2. <i>Screenshot</i> Data Keluar masuk	16
Gambar 4.3. <i>Screenshot</i> Penggabungan Total Penjualan	18
Gambar 4.4. <i>Screenshot</i> Perhitungan Total Penjualan	19
Gambar 4.5. <i>Screenshot</i> Perhitungan Periode Produk Terjual	19
Gambar 4.6. <i>Screenshot</i> Penggabungan Sisa	19
Gambar 4.7. <i>Screenshot</i> Perhitungan Rata-Rata Stok Akhir	20
Gambar 4.8. <i>Screenshot</i> Hasil Integrasi Data	20
Gambar 4.9. <i>Screenshot</i> Perhitungan Consumption Rate	21
Gambar 4.10. <i>Screenshot</i> Pengurutan Consumption Rate	21
Gambar 4.11. <i>Screenshot</i> Perhitungan <i>Consumption Rate</i>	22
Gambar 4.12. <i>Screenshot</i> Perhitungan Presentase <i>Consumption Rate</i>	22
Gambar 4.13. <i>Screenshot</i> Perhitungan Kumulatif Presentase CR	22
Gambar 4.14. <i>Screenshot</i> Pengklasifikasian FNS	23
Gambar 4.15. <i>Screenshot</i> Pengkategorian Lengkap dan Tidak	24
Gambar 4.16. <i>Screenshot</i> <i>Conditional Formatting</i>	24
Gambar 4.17. <i>Screenshot</i> Perhitungan Total Pendapatan	25
Gambar 4.18. <i>Screenshot</i> Pengurutan Total Pendapatan	26
Gambar 4.19. <i>Screenshot</i> Perhitungan Kumulatif Total Pendapatan	26
Gambar 4.20. <i>Screenshot</i> Perhitungan Presentase Total Pendapatan	26
Gambar 4.21. <i>Screenshot</i> Perhitungan Kumulatif Presentase Total Pendapatan	27
Gambar 4.22. <i>Screenshot</i> Pengklasifikasian ABC	27
Gambar 5.1. Produk F Kategori Minuman Periode Lengkap 9 Bulan	35
Gambar 5.2. Produk F Kategori Minuman Periode Tidak Lengkap 9 Bulan	35

Gambar 5.3. Produk N Kategori Minuman Periode Lengkap 9 Bulan	36
Gambar 5.4. Produk N Kategori Minuman Periode Tidak Lengkap 9 Bulan	37
Gambar 5.5. Produk F Kategori <i>Snack</i> Periode Lengkap 9 Bulan	53
Gambar 5.6. Produk F Kategori <i>Snack</i> Periode Tidak Lengkap 9 Bulan	54
Gambar 5.7. Produk N Kategori <i>Snack</i> Periode Tidak Lengkap 9 Bulan	55
Gambar 5.8. Produk N Kategori <i>Snack</i> Lengkap 9 Bulan	56
Gambar 5.9. Produk N Kategori Susu	57
Gambar 5.10. Produk F Kategori Sabun Tidak Lengkap 9 Bulan	65
Gambar 5.11. Produk F Kategori Sabun Lengkap 9 Bulan	66
Gambar 5.12. Produk N Kategori Sabun Tidak Lengkap 9 Bulan	67
Gambar 5.13. Produk F Kategori Obat Lengkap 9 Bulan	70
Gambar 5.14. Produk F Kategori Obat Tidak Lengkap 9 Bulan	70
Gambar 5.15. Produk N Kategori Obat Lengkap 9 Bulan	70
Gambar 5.16. Produk N Kategori Obat Tidak Lengkap 9 Bulan	71
Gambar 5.17. Produk N Kategori Sembako Lengkap 9 Bulan	72
Gambar 5.18. Produk F Kategori Kosmetik Periode Tidak Lengkap 9 Bulan	74
Gambar 5.19. Produk N Kategori Kosmetik Periode Tidak Lengkap 9 Bulan	74
Gambar 5.20. Produk F Kategori Rokok Periode Lengkap 9 Bulan	78
Gambar 5.21. Produk F Kategori Rokok Periode Tidak Lengkap 9 Bulan	79
Gambar 5.22. Produk N Kategori Rokok Lengkap 9 Bulan	79
Gambar 5.23. Produk N Kategori Rokok Tidak Lengkap 9 Bulan	80
Gambar 5.24. Produk F Kategori Oli Tidak Lengkap 9 Bulan	82
Gambar 5.25. Produk N Kategori Oli Tidak Lengkap 9 Bulan	82
Gambar 5.26. Produk F Kategori Alat Listrik Tidak Lengkap 9 Bulan	84
Gambar 5.27. Produk N Kategori Alat Listrik Tidak Lengkap 9 Bulan	84
Gambar 5.28. Produk F Kategori Alat Tulis Lengkap 9 Bulan	86
Gambar 5.29. Produk N Kategori Alat Tulis Tidak Lengkap 9 Bulan	86

Gambar 5.30. Produk F Setiap Kategori	88
Gambar 5.31. Produk N Setiap Kategori	89
Gambar 5.32. Produk S Setiap Kategori	90
Gambar 6.1. Perhitungan <i>Stock to Sales Ratio</i>	150



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Ritel X

121



## INTISARI

Ritel X merupakan *minimarket modern* yang terletak di salah satu Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) di Kabupaten Sleman. Dalam mengelola *minimarket*, Ritel X belum memperhatikan secara detail variasi produk apa saja yang perlu ada dalam toko. Penentuan produk yang akan dijual hanya berdasarkan perkiraan dan penawaran dari *sales* yang datang. Hal ini membuat adanya produk yang tidak laku bahkan kadaluarsa. Oleh karena itu, perlu adanya analisis dalam mengambil keputusan produk mana yang sebaiknya dipertahankan dan diskontinu untuk berada di toko.

Pada penelitian ini dilakukan analisis menggunakan klasifikasi FNS untuk menentukan produk mana yang sebaiknya dipertahankan dan diskontinu. Analisis klasifikasi FNS dilakukan pada setiap kategori produk yang terdapat pada Ritel X. Klasifikasi FNS akan membagi seluruh produk dalam setiap kategori menjadi *fast moving* (F), *normal moving* (N), dan *slow moving* (S).

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan adalah diperoleh produk yang akan dipertahankan dan diskontinu. Produk-produk yang dipertahankan akan menjadi usulan *assortment planning* untuk Ritel X. Produk yang termasuk klasifikasi F dan N dengan periode terjual tinggi akan diusulkan untuk dipertahankan. Sedangkan produk yang termasuk klasifikasi S periode tidak lengkap akan diusulkan untuk diskontinu.

Kata Kunci: Ritel, Diskontinu, Klasifikasi FNS, *Product Assortment*, *Assortment Planning*