

TUGAS AKHIR
ANALISIS PENENTUAN STRATEGI PENGENDALIAN PERSEDIAAN
MENGGUNAKAN METODE ABC PADA PRODUK PERAWATAN DAN
KECANTIKAN KULIT

Digunakan guna melengkapi sebagai syarat
Dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Dibuat oleh:

Nama : Triana Budi Winarni

NIM : 41617310147

Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

BEKASI

2019

TUGAS AKHIR
ANALISIS PENENTUAN STRATEGI PENGENDALIAN PERSEDIAAN
MENGGUNAKAN METODE ABC PADA PRODUK PERAWATAN DAN
KECANTIKAN KULIT

Digunakan guna melengkapi sebagai syarat
Dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Dibuat oleh:

Nama : Triana Budi Winarni

NIM : 41617310147

Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
BEKASI
2019

LEMBAR PENYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Triana Budi Winarni
NIM : 41617310147
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Analisis Penentuan Strategi Pengendalian Persediaan
Menggunakan Metode ABC Pada Produk Perawatan dan
Kecantikan Kulit

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulis Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang ada di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



Triana Budi Winarni

TUGAS AKHIR
ANALISIS PENENTUAN STRATEGI PENGENDALIAN PERSEDIAAN
MENGGUNAKAN METODE ABC PADA PRODUK PERAWATAN DAN
KECANTIKAN KULIT

Digunakan guna melengkapi sebagai syarat
Dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Dibuat oleh:

Nama : Triana Budi Winarni
NIM : 41617310147
Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing,

(Hendri, ST., MT)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi

(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)

ABSTRAK

Sistem pengendalian persediaan merupakan salah satu hal terpenting yang perlu diperhatikan dan dilakukan dengan jeli dan hati-hati. PT PG merupakan perusahaan yang menjual 29 produk perawatan dan kecantikan kulit. Dalam menjalankan proses bisnis perusahaan, PT PG mengalami masalah dalam hal melayani kebutuhan pelanggan. Banyak permintaan pelanggan yang tidak dapat terpenuhi karena ada ketersediaan produk. Selain itu PT PG mengalami kesulitan untuk menentukan produk mana yang diminati dan tidak diminati oleh konsumen. Maka diperlukan sebuah penelitian dengan tujuan mengetahui klasifikasi produk perawatan dan kecantikan kulit menggunakan metode ABC berdasarkan dengan nilai volume pendapatan tahunan, mengetahui proses pengendalian persediaan dengan cara melakukan perhitungan *safety stock*, *reorder point* setelah proses klasifikasi menggunakan metode ABC dan mengetahui rata-rata peramalan permintaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan 10 produk masuk kategori kelas A dengan volume tahunan sebesar 70,84%, 12 produk masuk kategori kelas B dengan volume tahunan sebesar 24,37% dan 7 produk masuk kategori kelas C dengan volume tahunan sebesar 4,79%. Dengan perhitungan *safety stock* hanya produk kelas A tersebar ada pada produk *Facial Essence 75ml* dan perhitungan *reorder point* terbanyak ada pada produk *Facial Essence 160ml* untuk kelas A, B, dan C. Hasil rata-rata peramalan terbesar untuk kelas A ada pada produk *Aura Essence 75ml*, untuk kelas B ada pada produk *Up Essence 150ml*, dan untuk kelas C ada pada produk *Miracle Mask 6X4G*.

Kata Kunci: FMCG, Perawatan dan Kecantikan Kulit, Pengendalian Persediaan, Analisis Metode ABC, *Safety Stock*, *Reorder Point*, Peramalan Permintaan

ABSTRACT

The inventory control system is one of the most important things that needs to be considered and carried out with care and caution. PT PG is a company that sells 29 of skin care and beauty products. In carrying out the company's business processes, PT PG has a problem in term of serving customer needs. Many customer requests that cannot be fulfilled because there is no product availability. In addition, PT PG has difficulty in determining witch products are in demand and is not in demand by customers. So, we need a study with the purpose of knowing the classification of skin care and beauty products using the ABC method based on the annual income volume value, knowing the inventory control process by calculating safety stock, reorder point after the classification process using the ABC method, and knowing the average demand forecast. The results of this study show 10 products in the class A category with an annual volume of 70,84%, 12 products in the class B category with an annual volume of 24,37% and 7 products in the class C category with an annual volume of 4,79%. The calculation of safety stock, only for class A products as spread on Facial Essence 75ml, and the most reorder point for class A, B, and C are in the Facial Essence 75ml. The average results of the biggest forecasting for class A is in the Aura Essence 75ml, for class B is in the Up Essence 150ml, and for class C is Miracle Mask 6X4G.

Keywords: FMCG, Skin and Beauty Care, Inventory Control, ABC Method Analysis, Safety Stock, Reorder Point, Demand Forecast.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, karena berkat nikmatNya Penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir Pendidikan Sarjana Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Tahun ajaran 2018-2019 dengan judul **“Analisis Penentuan Strategi Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode ABC Pada Produk Perawatan dan Kecantikan Kulit”**.

Selesai dan keberhasilan pembuatan Tugas Akhir ini juga tidak lepas dari dukungan dan bimbingan banyak pihak. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak dan Ibu Suwarno selaku Orang Tua Penulis yang selalu memberikan dorongan semangat.
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Ibu Betriza Hanum, ST, MT, selaku Sekertaris Program Studi Teknik Industri.
4. Bapak Hendri, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing.
5. Rekan-rekan Reguler 2 Teknik Industri angkatan 2017.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan nikmat dan karuniaNya dan membalas segala kebaikan pihak-pihak yang telah membantu Penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini dan semoga Tugas Akhir ini membawa banyak manfaat bagi pihak-pihak lain.

Jakarta, 24 Juni 2019

Triana Budi Winarni

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
LEMBAR PENYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR PERSAMAAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Konsep dan Teori.....	8
2.1.1 Persediaan	8
2.1.2 Fungsi Persediaan.....	8
2.1.3 Jenis – Jenis Persediaan	9
2.1.4 Pengendalian Persediaan.....	11
2.1.5 <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	13
2.1.6 <i>Reorder Point (ROP)</i>	14
2.1.7 <i>Safety Stock</i>	15
2.1.8 Analisis ABC.....	16
2.1.9 Peramalan.....	19
2.2 Penelitian Terdahulu	22
2.3 Kerangka Pemikiran	28

BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Data dan Informasi	29
3.2 Metode Pengumpulan Data	29
3.3 Metode Pengolahan dan Analisis Data	30
3.3.1 Metode Analisis ABC	30
3.3.2 <i>Safety Stock</i>	31
3.3.3 <i>Reorder Point</i>	32
3.3.4 Peramalan Permintaan.....	32
3.4 Langkah – Langkah Penelitian	34
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	35
4.1 Profil Perusahaan.....	35
4.1.1 Visi dan Misi	36
4.1.2 Struktur Organisasi	36
4.1.3 Jenis Produk.....	38
4.1.4 Proses Produksi.....	47
4.2 Pengumpulan Data Penelitian.....	50
4.3 Pengolahan Data.....	54
4.3.1 Klasifikasi ABC Produk <i>Super Premium Skincare</i>	54
4.3.2 Perhitungan <i>Safety Stock</i>	59
4.3.3 Perhitungan <i>Reorder Point</i> (ROP).....	61
4.3.4 Perhitungan Peramalan Permintaan	63
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	68
5.1 Klasifikasi Produk <i>Super Premium Skincare</i> dengan Metode ABC	68
5.2 <i>Safety Stock</i> untuk Kelompok Klasifikasi Kelas A	70
5.3 <i>Reorder Point</i> (ROP) untuk Klasifikasi Kelompok A, B, dan C	72
5.4 Peramalan Permintaan	75
5.4.1 Produk Kelompok Klasifikasi Kelas A	75
5.4.2 Produk Kelompok Klasifikasi Kelas B.....	76
5.4.3 Produk Kelompok Klasifikasi Kelas C.....	78
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
6.1 Kesimpulan.....	81
6.2 Saran	82

DAFTAR PUSTAKA	83
----------------------	----



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Permintaan dan Penjualan Periode Mei 2018 – April 2019.....	3
Tabel 2. 1 Konsep Metode Analisis ABC	19
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu.....	22
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	23
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	24
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	25
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	26
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	27
Tabel 4. 1 Total Persediaan dan Permintaan Berdasarkan Jenis Produk	51
Tabel 4. 2 Total Persediaan dan Permintaan Periode Mei 2018 - April 2019.....	52
Tabel 4. 3 Volume Tahunan produk Super Premium Skincare.....	54
Tabel 4. 3 Volume Tahunan produk Super Premium Skincare (Lanjutan).....	54
Tabel 4. 4 Urutan Super Premium Skincare Berdasar Volume Tahunan.....	55
Tabel 4. 4 Urutan Super Premium Skincare Berdasar Volume Tahunan (Lanjutan) ..	57
Tabel 4. 5 Nilai Kumulatif dan Presentase Kumulatif.....	58
Tabel 4. 6 Pentuan Kelompok Super Premium Skincare	59
Tabel 4. 6 Pentuan Kelompok Super Premium Skincare (Lanjutan).....	60
Tabel 4. 7 Variabel Pendukung Perhitungan Safety Stock	61
Tabel 4. 8 Variabel Perhitungan Reorder Point.....	62
Tabel 4. 8 Variabel Perhitungan Reorder Point (Lanjutan).....	64
Tabel 4. 9 Variabel Pendukung Perhitungan Peramalan Kelompok A.....	65
Tabel 4. 10 Variabel Pendukung Perhitungan Peramalan Kelompok B	66
Tabel 4. 11 Variabel Pendukung Perhitungan Peramalan Kelompok C	68
Tabel 5. 1 Hasil Klasifikasi dengan Metode ABC	68
Tabel 5. 1 Hasil Klasifikasi dengan Metode ABC (Lanjutan)	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Grafik Permintaan dan Persediaan Periode Mei 2018 - April 2019	4
Gambar 2. 1	Penggunaan Persediaan dalam Waktu Tertentu	13
Gambar 2. 2	Kelompok Klasifikasi Analisis ABC	18
Gambar 4. 1	PT PG Home Product Indonesia	36
Gambar 4. 2	Struktur Organisasi PT PG Indonesia	37
Gambar 4. 3	Aura Essence	39
Gambar 4. 4	CC Cream UV	39
Gambar 4. 5	Essence Set+	40
Gambar 4. 6	Facial Clear Lotion	40
Gambar 4. 7	Facial Cleansing Oil	41
Gambar 4. 8	Facial Essence	41
Gambar 4. 9	Facial Oil	42
Gambar 4. 10	Genlte Cleanser	42
Gambar 4. 11	Lifter Serum	43
Gambar 4. 12	Man Cleanser	43
Gambar 4. 13	Man Facial Essence	44
Gambar 4. 14	Miracle Essence	44
Gambar 4. 15	Miracle Mask	45
Gambar 4. 16	Power Essence	45
Gambar 4. 17	Spot Essence	46
Gambar 4. 18	Up Essence	46
Gambar 4. 19	Whitening Lotion	47
Gambar 4. 20	Flow Proses Pembuatan Produk	47
Gambar 4. 21	Tahapan Making Process	48
Gambar 4. 22	Tahapan Packing Proses	49
Gambar 4. 23	Tahapan Output Sampai Customer	50
Gambar 4. 24	Grafik Penjualan dan Persediaan Periode Mei 2018 - April 2019	53

Gambar 5. 1 Hasil Klasifikasi Produk Super Premium Skincare	69
Gambar 5. 2 Perbandingan Nilai Safety Stock dengan Total Permintaan.....	70
Gambar 5. 3 Perbandingan Nilai Reorder Point Kelas A dengan Total Permintaan .	72
Gambar 5. 4 Perbandingan Nilai Reorder Point Kelas B dengan Total Permintaan .	72
Gambar 5. 5 Perbandingan Nilai Reorder Point Kelas C dengan Total Permintaan .	73
Gambar 5. 6 Hasil Rata-Rata Peramalan Permintaan Kelas A.....	75
Gambar 5. 7 Hasil Rata-Rata Peramalan Permintaan Kelas B	77
Gambar 5. 8 Hasil Rata-Rata Peramalan Permintaan Kelas C	78



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2. 1 Biaya Total Persediaan.....	13
Persamaan 2. 2 EOQ	14
Persamaan 2. 3 <i>Annual Setup Cost</i>	14
Persamaan 2. 4 <i>Annual Holding Cost (EOQ)</i>	14
Persamaan 2.5 <i>Total Unit Cost</i>	14
Persamaan 2.6 Total Biaya	14
Persamaan 2. 7 <i>Average Inventory</i>	14
Persamaan 2. 8 Jumlah Pemesanan.....	14
Persamaan 2. 9 <i>Reorder Point</i>	14
Persamaan 2. 10 <i>Reorder Point dengan Safety Stock</i>	15
Persamaan 2. 11 <i>Safety Stock I</i>	15
Persamaan 2. 12 <i>Safety Stock II</i>	15
Persamaan 2. 13 Volume Tahunan	17
Persamaan 2. 14 Persamaan Regresi Linier.....	22
Persamaan 2. 15 Nilai b.....	22
Persamaan 2. 16 Nilai a	22

UNIVERSITAS
MERCU BUANA