

**MENENTUKAN JUMLAH PERSEDIAAN OPTIMUM PADA
KORAN JAWA POS MENGGUNAKAN METODE *NEWSBOY*
(Studi Kasus : pada agen koran X di Jalan Soponyono Surabaya)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

HENOCH WAHYU NUGROHO
NPM : 1232010033

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2017**

SKRIPSI

**MENENTUKAN JUMLAH PERSEDIAAN OPTIMUM PADA
KORAN JAWA POS MENGGUNAKAN METODE NEWSBOY
(STUDI KASUS : PADA AGEN KORAN X DI JALAN SOPONYONO
SURABAYA)**

Disusun Oleh :

HENOCH WAHYU NUGROHO


NPM : 1232010033

Telah Dipertahankan, Dihadapan Dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Industri - Fakultas Teknik Industri
Universitas Pembangunan Nasional "veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal : 24 Februari 2017

Menyetujui :

Tim Penguji

1.


Dr. Minto Waluyo, MM
NIP. 19611130 199003 1 001

2.


Dr. Dira Emawati, ST, MT
NPT. 3 7806 04 0200-1

3.


Ir. Handoyo, MT
NIP. 19570209 198503 1 003

Pembimbing

1.


Dr. Dira Emawati, ST, MT
NPT. 3 7806 04 0200 1

2.


Dwi Sukma D., ST, MT
NIP. 19810726 200501 1 002

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Ir. Sutiyono, MT

NIP. 19600713 198703 1 001

SKRIPSI

MENENTUKAN JUMLAH PERSEDIAAN OPTIMUM PADA KORAN
JAWA POS MENGGUNAKAN METODE *NEWSBOY*
(STUDI KASUS : PADA AGEN KORAN X DI JALAN SOPONYONO,
SURABAYA)

Disusun Oleh:

HENOCH WAHYU NUGROHO

NPM : 1232010033

Telah Dipertahankan Dihadapan Dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi

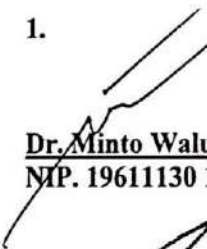
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada Tanggal : 24 Februari 2017

Tim Penguji


1.


Dr. Minto Waluyo, MM
NIP. 19611130 199003 1 001

2.


Dr. Dira Ernawati, ST. MT.
NIP.3 7806 04 0200 1

3.



Ir. Handoyo, MT
NIP. 19570209 198503 1 003

Pembimbing


1.


Dr. Dira Ernawati, ST. MT.
NIP.3 7806 04 0200 1

2.


Dwi Sukma D., ST, MT
NIP.19810726 200501 1 002

Mengetahui
Koordinator Program Studi Teknik Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya


Ir. Handoyo, MT
NIP.19570209 198503 1 003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNYa kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Dengan segala kerendahan hati, kemampuan yang terbatas, penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Namun dengan keterbatasan ini pula penulis berusaha mempersembahkan skripsi dengan judul : “MENENTUKAN JUMLAH PERSEDIAAN OPTIMUM PADA KORAN JAWA POS MENGGUNAKAN METODE NEWSBOY (Study Kasus : pada agen koran X di Jalan Soponyono Surabaya).

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi program Strata Satu Fakultas Teknik Industri Jurusan Teknik Industri dalam usaha mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Industri.

1. Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNYA yang selalu memberikan kekuatan kepada penulis.
2. Kepada Dekan dan Wakil Dekan UPN Veteran Jatim..
3. Seluruh dosen Fakultas Teknik Industri khususnya Program Studi Teknik Industri UPN Veteran Jatim yang memberikan ilmu pengetahuan di bangku kuliah.

4. Ibu Dr. Dira Ernawati, ST. MT selaku pembimbing I, terima kasih atas segala waktu, bimbingan, saran dan dorongan semangat yang diberikan kepada penulis.
5. Bapak Dwi Sukma D, ST.MT selaku pembimbing II, terima kasih atas segala waktu, bimbingan, saran dan dorongan semangat yang diberikan kepada penulis.
6. Orang tua, kakak, saudara serta keluarga besar yang telah memberikan semangat dalam penyusunan skripsi.
7. Agen koran X di Jalan Soponyono Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk peneliti melakukan penelitian untuk tujuan penyelesaian skripsi.
8. Teman-teman tercinta yang tidak bisa dituliskan penulis satu-satu.

Penulis menyadari kekurangan maupun kelebihan dalam penelitian ini untuk melakukan yang terbaik sejauh kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharap saran dan kritik para pembaca terhadap hasil penelitian ini.

Surabaya, 22 September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Asumsi-Asumsi.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Supply Chain</i>	6
2.1.1 <i>Supply Chain Management</i>	7
2.2 Persediaan.....	8
2.2.1 Faktor Biaya Persediaan.....	10
2.2.2 Tujuan Pengelolaan Persediaan.....	11
2.2.3 Faktor-Faktor yang Menentukan Persediaan.....	12

2.2.4	Jenis Persediaan.....	13
2.2.5	Faktor Penentu <i>Safety Stock</i>	15
2.2.6	<i>Reorder Point</i>	16
2.3	<i>Newsboy Model</i>	17
2.4	Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	19
2.4.1	Teori Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	21
2.4.2	Karakteristik Peramalan yang Baik.....	21
2.4.3	Jenis-Jenis Pola Data.....	22
2.4.4	Metode-Metode Peramalan.....	25
2.4.5	<i>Moving Average</i>	27
2.4.6	<i>Weight Moving Average</i>	27
2.4.7	<i>Single Exponential Smoothing</i>	28
2.4.8	Pengukuran Ketepatan Metode Peramalan	29
2.4.9	Verifikasi dan Pengendalian Peramalan.....	32
2.4.10	<i>Moving Range Chart</i>	33
2.4.11	Uji Kondisi diluar Kendali.....	34
2.5	Peneliti Terdahulu.....	35
BAB III METODE PENELITIAN		39
3.1	Tempat Dan Waktu Penelitian.....	39
3.2	Identifikasi Variabel.....	39
3.3	Langkah – Langkah Pemecahan Masalah.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Pengumpulan Data	45
4.2	Pengolahan Data	46

4.2.1 Pola Data	46
4.2.2 Peramalan	48
4.2.2.1 Metode <i>Single Moving Average</i>	48
4.2.2.2 Metode <i>Single Eksponential Smooting</i>	51
4.2.2.3 Metode <i>Newsboy</i>	54
4.2.2.4 <i>Moving Range Chart</i>	58
4.2.2.5 Rentang Penjualan Optimum.....	61
4.2.2.6 Ekspektasi Keuntungan Dan Ekspektasi Resiko....	63
4.3 Pembahasan	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Data Harga	45
Tabel 4.2	Jumlah Koran Terjual	45
Tabel 4.3	Perhitungan Manual Metode <i>Moving Average</i>	49
Tabel 4.4	Perhitungan Manual Metode <i>Single Eksponensial Smoothing</i>	52
Tabel 4.5	Hasil Peramalan Metode <i>Newsboy</i>	55
Tabel 4.6	Perbandingan Nilai MSE	58
Tabel 4.7	Perhitungan Peta <i>Moving Range</i>	58
Tabel 4.8	Perhitungan Rentang Optimal.....	61
Tabel 4.9	Perhitungan Ekspetasi Keuntungan Dan Ekspetasi Resiko.....	63

ABSTRAK

Salah satu permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah masalah pengendalian persediaan (*inventory*) barang. Kondisi manajemen perusahaan harus dalam keadaan yang baik agar tujuan perusahaan bisa tercapai. Sistem pengendalian persediaan suatu barang yang baik adalah haruslah menghindari terjadinya kekurangan atau kelebihan barang. Salah satu pihak yang perlu mengetahui sistem pengendalian barang adalah penjual koran sehingga pada penelitian ini agen koran akan menjadi objek penelitian. Lokasi penelitian berada di Jalan Sopyono no. 11, Surabaya. Koran yang dijual adalah Jawa Pos, Surya, Kompas dan Seputar Indonesia. Mayoritas pembeli membeli koran Jawa Pos sehingga penelitian ini hanya akan berfokus untuk koran Jawa Pos. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jumlah persediaan optimal koran Jawa Pos, mengetahui ekspektasi biaya, keuntungan dan resiko.

Pada penelitian ini dilakukan peramalan dengan metode Newsboy dan mendapatkan hasil pengolahan data berupa jumlah optimal koran yang harus disediakan oleh penjual koran eceran selama 7 hari ke depan. Untuk hari ke 29 jumlah optimum koran sebanyak 167 eksemplar dengan ekspektasi keuntungan sebesar Rp 228.800,- dan ekspektasi resiko sebesar Rp 5.000,-. Untuk hari ke 30 jumlah optimum koran sebanyak 174 eksemplar dengan ekspektasi keuntungan sebesar Rp 228.600,- dan ekspektasi resiko sebesar Rp 15.000,-. Untuk hari ke 31 jumlah optimum koran sebanyak 164 eksemplar dengan ekspektasi keuntungan sebesar Rp 225.200,- dan ekspektasi resiko sebesar Rp 4.400,-. Untuk hari ke 32 jumlah optimum koran sebanyak 173 eksemplar dengan ekspektasi keuntungan sebesar Rp 236.800,- dan ekspektasi resiko sebesar Rp 5.400,-. Untuk hari ke 33 jumlah optimum koran sebanyak 168 eksemplar dengan ekspektasi keuntungan sebesar Rp 224.200,- dan ekspektasi resiko sebesar Rp 11.000,-. Untuk hari ke 34 jumlah optimum koran sebanyak 183 eksemplar dengan ekspektasi keuntungan sebesar Rp 238.200 dan ekspektasi resiko sebesar Rp 18.000,-. Untuk hari ke 35 jumlah optimum koran sebanyak 182 eksemplar dengan ekspektasi keuntungan sebesar Rp 249.400,- dan ekspektasi resiko sebesar Rp 5.400,-.

Kata kunci : inventory, peramalan, metode Newsboy

ABSTRACT

One of the problems that facing company is the inventory control. Management of companies faced with setting firm conditions persist in their efforts to achieve the goal. Inventory control system is a good item should avoid shortages or overages. One of the parties who need to know the control system so that goods are selling newspapers , in this study retail selling newspapers will be the object of research. The research location is in Jalan Soponyono no.11, Surabaya. They sold Jawapos, Surya, Kompas and Seputar Indonesia. The majority of buyers to buy a newspaper Jawa Pos that this study will only focus on the newspaper. This study was conducted to determine the optimal amount of inventory Jawa Pos newspaper, know the expectations of the costs, benefits and disadvantages of the retail selling newspapers.

This research will forecast with newsboy method and get the optimal available amount of newspaper for 7 days ahead. On 29th, the optimal amount of newspaper is 167 copies with benefit expectation Rp 228.800,- and risk expectation Rp 5.000,-. On 30th, the optimal amount of newspaper is 174 copies with benefit expectation Rp 228.600,- and risk expectation Rp 15.000,-. On 31st, the optimal amount of newspaper is 164 copies with benefit expectation Rp 225.200,- and risk expectation Rp 4.400,-. On 32th, the optimal amount of newspaper is 173 copies with benefit expectation Rp 236.800,- and risk expectation Rp 5.400,-. On 33th, the optimal amount of newspaper is 168 copies with benefit expectation Rp 224.200,- and risk expectation Rp 11.000,-. On 34th, the optimal amount of newspaper is 183 copies with benefit expectation Rp 238.200,- and risk expectation Rp 18.000,-. On 35th, the optimal amount of newspaper is 182 copies with benefit expectation Rp 249.400,- and risk expectation Rp 5.400,-.

Keywords: inventory, forecasting, newsboy method, newsboy