

ABSTRAK

TB Padasuka merupakan salah satu toko yang menjual material bangunan seperti semen, cat tembok, bata, dll. Toko ini sering kali mengalami kelebihan stok persediaan terhadap beberapa barang (*overstock*), sehingga terjadi penumpukan di gudang. Selain itu, toko sering mengalami kesulitan dalam masalah pengecekan stok, dikarenakan sistem informasi yang ada belum baik, serta belum ada pencatatan secara rutin sehingga sering kali terdapat beberapa stok yang tidak terkontrol. Toko bangunan juga mengalami kekurangan stok terhadap beberapa barang yang dibutuhkan oleh konsumennya sehingga konsumen batal membeli barang dan beralih ke toko lain (*lost sales*). Dalam mengendalikan persediaan stok produknya, toko bangunan melakukan pemeriksaan dan pemesanan bahan-bahan material bangunan yang dibutuhkan dengan periode tetap yaitu setiap 1 minggu sekali dan selalu memenuhi stok produk hingga mencapai tingkat maksimum gudang.

Dalam penelitian ini, hal pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengklasifikasikan produk yang akan diteliti menggunakan klasifikasi ABC. Langkah kedua yaitu melakukan uji kenormalan data. Langkah ketiga yaitu mengidentifikasi elemen biaya apa saja yang berpengaruh terhadap pengendalian persediaan, seperti biaya pesan, biaya simpan, dan biaya *stock out*. Langkah keempat yaitu menghitung total biaya yang dihasilkan dari metode perusahaan dan metode usulan yaitu metode P (t, E) dan metode *Optional* (t, B, E), lalu membandingkan hasil yang diperoleh dari kedua metode tersebut. Langkah kelima adalah menentukan seberapa besar penghematan yang didapatkan oleh perusahaan jika menerapkan metode usulan terpilih. Langkah ke enam adalah merancang suatu sistem informasi yang dapat membantu mempermudah perusahaan dalam mengontrol dan mengendalikan persediaan produknya. Langkah terakhir adalah membuat analisis mengenai *inventory turnover*, *inventory days of supply*, dan analisis sensitivitas terhadap TB Padasuka.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa metode pengendalian persediaan yang sebaiknya diterapkan oleh TB Padasuka adalah metode P (t, E), karena menghasilkan total biaya persediaan paling murah. Apabila diterapkan metode usulan, maka penghematan total biaya yang dapat diperoleh adalah sebesar Rp8.565.097,14 (65,31%) per bulannya. Selain itu, diusulkan sebuah rancangan sistem informasi yang dapat membantu mempermudah perusahaan dalam mengontrol dan mengendalikan persediaannya. Rancangan tersebut terdiri dari perancangan 2 buah *software* yaitu *spreadsheet* perhitungan metode pengendalian usulan terpilih yang terbuat dari Microsoft Excel 2016, dan *software* operasional yang terbuat dari Java. Hasil dari analisis *inventory turnover* menunjukkan bahwa metode pengendalian persediaan usulan terpilih yaitu metode P (t, E) menghasilkan nilai *inventory turnover* yang lebih baik yaitu 3,487 kali lebih besar dibandingkan dengan metode pengendalian persediaan aktual. Hasil dari analisis *inventory days of supply* menunjukkan bahwa metode pengendalian persediaan usulan terpilih yaitu metode P (t, E) menghasilkan nilai *inventory days of supply* yang lebih baik, yaitu 14 hari lebih singkat dibanding metode pengendalian persediaan aktual. Hasil dari analisis sensitivitas menunjukkan bahwa parameter biaya simpan merupakan parameter yang sangat sensitif terhadap perubahan total biaya pengendalian persediaan.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN.....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi	1-2
1.4 Perumusan Masalah.....	1-3
1.5 Tujuan Penelitian.....	1-3
1.6 Sistematika Penulisan.....	1-3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Klasifikasi ABC	2-1
2.2 Uji Kenormalan Data.....	2-2
2.3 Persediaan (<i>Inventory</i>)	2-2
2.3.1 Definisi Persediaan.....	2-2
2.3.2 Definisi Pengendalian Persediaan	2-3
2.3.3 Kegunaan Persediaan	2-4
2.3.4 Jenis-Jenis Persediaan	2-4
2.3.5 Elemen-Elemen Biaya Persediaan	2-5
2.3.6 Model Pengendalian Persediaan.....	2-8
2.3.7 Metode Pengendalian Persediaan.....	2-9
2.3.7.1 Metode P (t, E)	2-9

2.3.7.2 Metode <i>Optional</i> (t, B, E)	2-11
2.3.8 Perputaran Persediaan (<i>Inventory Turnover</i>)	2-12
2.3.9 <i>Inventory days of supply</i>	2-13
2.4 Sistem Informasi Manajemen.....	2-13
2.4.1 Definisi Sistem	2-13
2.4.2 Definisi Sistem Informasi.....	2-13
2.4.3 Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	2-14
2.4.4 Fungsi Sistem Informasi Manajemen.....	2-14
2.4.5 Sistem <i>Data Base</i>	2-14
2.5 Analisis Sensitivitas	2-15

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	3-1
3.2 Keterangan <i>Flowchart</i>	3-4
3.2.1 Penelitian Pendahuluan	3-4
3.2.2 Pengidentifikasian Masalah.....	3-4
3.2.3 Batasan dan Asumsi	3-4
3.2.4 Perumusan Masalah.....	3-4
3.2.5 Tujuan Penelitian.....	3-4
3.2.6 Tinjauan Pustaka	3-5
3.2.7 Penentuan Metode Pemecahan Masalah	3-5
3.2.8 Pengumpulan Data	3-6
3.2.9 Pengolahan Data.....	3-7
3.2.10 Perancangan Sistem Informasi	3-10
3.2.10.1 Perancangan <i>Spreadsheet</i>	3-11
3.2.10.2 Perancangan <i>Software</i> Operasional.....	3-11
3.2.11 Analisis dan Usulan.....	3-12
3.2.12 Kesimpulan dan Saran.....	3-12

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

4.1 Data Umum Perusahaan.....	4-1
4.2 Struktur Organisasi dan <i>Job Description</i>	4-2
4.2.1 Struktur Organisasi.....	4-2

4.2.2 <i>Job Description</i>	4-2
4.3 Waktu Kerja	4-4
4.4 Gaji Tenaga Kerja Bersangkutan	4-4
4.5 Data Produk yang Diteliti.....	4-5
4.6 Data Penjualan Periode Januari-Desember 2016	4-10
4.7 Daftar Harga Produk dan <i>Lead Time</i> Pemesanan	4-14
4.8 Manajemen Pengendalian Persediaan Saat Ini	4-19

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

5.1 Pengolahan Data.....	5-1
5.1.1 Klasifikasi ABC	5-1
5.1.2 Uji Kenormalan Data	5-2
5.1.3 Perhitungan Biaya Pesan, Biaya Simpan, dan Biaya <i>Stock Out</i>	5-6
5.1.3.1 Biaya Pesan.....	5-7
5.1.3.2 Biaya Simpan.....	5-11
5.1.3.3 Biaya <i>Stock Out</i>	5-25
5.1.4 Metode Pengendalian Persediaan.....	5-28
5.1.4.1 Perhitungan Pengendalian Persediaan TB Padasuka.	5-32
5.1.4.2 Perhitungan Pengendalian Persediaan Usulan	
Metode P (t, E).....	5-47
5.1.4.3 Perhitungan Pengendalian Persediaan Usulan	
Metode <i>Optional</i> (t, B, E)	5-62
5.1.5 Pemilihan Metode Pengendalian Persediaan Usulan	5-78
5.1.6 Sistem Informasi Saat ini	5-81
5.1.6.1 Penentuan Kebutuhan Sistem	5-83
5.1.7 Perancangan Sistem Informasi Usulan.....	5-85
5.1.7.1 Tampilan Program (<i>Software</i> Operasional) yang Diusulkan	5-90
5.1.7.2 Tampilan <i>Spreadsheet</i> yang Diusulkan	5-96
5.2 Analisis.....	5-99
5.2.1 Analisis Perbandingan Biaya-Biaya yang Dihasilkan Seluruh Metode	5-99

5.2.1.1 Perbandingan Biaya Pesan Keseluruhan.....	5-99
5.2.1.2 Perbandingan Biaya Simpan Keseluruhan.....	5-100
5.2.1.3 Perbandingan Biaya <i>Stockout</i> Keseluruhan.....	5-105
5.2.2 Analisis Manfaat yang Didapat Saat Menerapkan Metode Pengendalian Persediaan Usulan Terpilih	5-106
5.2.3 Analisis Perbandingan Perputaran Persediaan (<i>Inventory Turnover</i>) Antara Metode Pengendalian Persediaan Perusahaan dengan Metode Pengendalian Persediaan Usulan Terpilih.....	5-107
5.2.4 Analisis <i>Inventory days of supply</i>	5-115
5.2.5 Analisis Sensitivitas	5-116
5.2.5.1 Analisis Sensitivitas Biaya Simpan.....	5-117
5.2.5.2 Analisis Sensitivitas Biaya Pesan.....	5-119
5.2.5.3 Analisis Sensitivitas <i>Leadtime</i> Pengiriman	5-120
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	6-1
6.2 Saran	6-1
DAFTAR PUSTAKA	xvii
LAMPIRAN	xviii

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
4.1	Data Waktu Kerja	4-4
4.2	Gaji Staf Pembelian dan Staf Gudang	4-4
4.3	Nilai Tingkat Persediaan Maksimum	4-5
4.4	Data Penjualan Periode Januari – Desember 2016	4-10
4.5	Daftar Harga Produk dan <i>Leadtime</i> Pemesanan	4-15
5.1	Klasifikasi ABC <i>Supplier</i> TB Padasuka	5-1
5.2	Rangkuman Hasil Pengujian Kenormalan Data	5-2
5.3	Total Biaya Pesan untuk Tenaga Kerja	5-7
5.4	Tarif Telepon	5-8
5.5	Biaya Telepon	5-8
5.6	Rincian Biaya Transaksi Melalui Bank	5-9
5.7	Total Biaya Pesan TB Padasuka	5-10
5.8	Nilai Produk Disimpan Pertahun	5-11
5.9	Persentase Biaya Simpan	5-19
5.10	Biaya Simpan Perbulan	5-20
5.11	Biaya <i>Stockout</i>	5-25
5.12	Perhitungan Rata-Rata dan Standar Deviasi Penjualan	5-29
5.13	Perhitungan Pengendalian Persediaan Metode Perusahaan	5-34
5.14	Perhitungan Biaya Pengendalian Persediaan Metode Perusahaan	5-42
5.15	Perhitungan Interval Waktu Antar Pemesanan	5-47
5.16	Perhitungan Pengendalian Persediaan Metode Usulan P (t, E)	5-49
5.17	Perhitungan Biaya Metode P (t, E)	5-57
5.18	Perhitungan Pengendalian Persediaan Metode <i>Optional</i> (t, B, E)	5-63
5.19	Perhitungan Biaya Metode <i>Optional</i> (t, B, E)	5-73
5.20	Pemilihan Metode Usulan	5-78
5.21	Perbandingan Nilai Interval Waktu Antar Pemesanan	5-100

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
5.22	Perbandingan Kapasitas Maksimum Gudang	5-101
5.23	Rangkuman Perbandingan Total Biaya Seluruh Metode	5-106
5.24	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> PT X	5-107
5.25	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> PT SJM	5-108
5.26	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> Baja Utara	5-108
5.27	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> PT Nusa Sarana	5-108
5.28	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> PT Armada	5-109
5.29	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> Alfawood	5-109
5.30	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> PT Samudra Tunggal	5-109
5.31	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> Eco-Plast	5-109
5.32	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> CV Berkat	5-110
5.33	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> PT Nippon Pain	5-111
5.34	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> Djabesmen	5-111
5.35	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> CV CROWN	5-112
5.36	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> PT Z	5-112
5.37	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan <i>Supplier</i> PT Adhi Cakra Utama	5-112
5.38	Perbandingan Nilai Perputaran Persediaan Keseluruhan	5-114
5.39	Perbandingan <i>Inventory days of supply</i> Keseluruhan	5-115
5.40	Perbandingan <i>Inventory days of supply</i> Masing-Masing <i>Supplier</i>	5-117

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Grafik Metode P (t, E)	2-10
2.2	Grafik Metode <i>Optional</i> (t, B, E)	2-11
3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian	3-1
3.2	Langkah Pengolahan Data	3-7
3.3	Langkah Perancangan Sistem Informasi	3-10
4.1	Struktur Organisasi TB Padasuka	4-2
5.1	<i>Flowchart Supplier</i> -TB Padasuka	5-81
5.2	<i>Flowchart</i> TB Padasuka- <i>Customer</i>	5-82
5.3	<i>Flowchart Supplier</i> -TB Padasuka-Sistem Informasi	5-85
5.4	<i>Flowchart</i> Sistem Informasi-TB Padasuka- <i>Customer</i>	5-87
5.5	<i>Flowchart</i> TB Padasuka- <i>Spreadsheet</i>	5-88
5.6	<i>Form Login</i>	5-90
5.7	<i>Form</i> Menu Utama	5-91
5.8	<i>Form</i> Data Produk	5-92
5.9	<i>Form</i> Data <i>Supplier</i>	5-93
5.10	<i>Form</i> Transaksi Penjualan	5-94
5.11	<i>Form</i> Rekap Penjualan	5-95
5.12	<i>Form Login Spreadsheet</i>	5-96
5.13	<i>Sheet</i> Data Penjualan	5-96
5.14	<i>Sheet</i> Biaya-Biaya	5-97
5.15	<i>Sheet</i> Hasil Perhitungan Metode Usulan	5-98
5.16	Grafik Perbandingan Biaya Pesan Keseluruhan	5-99
5.17	Grafik Perbandingan Biaya Simpan Keseluruhan	5-100
5.18	Grafik Perbandingan Biaya <i>Stockout</i> Keseluruhan	5-105
5.19	Hasil Analisis Sensitivitas Biaya Simpan Terhadap Total Biaya	5-118

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Judul	Halaman
5.20	Hasil Analisis Sensitivitas Biaya Pesan Terhadap Total Biaya	5-119
5.21	Hasil Analisis Sensitivitas <i>Leadtime</i> Terhadap Total Biaya	5-120



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
I	Klasifikasi ABC	L-1
II	Uji Kenormalan Data	L-3
III	Tabel Distribusi Normal	L-8

