

PENGELOLAAN SISTEM INVENTORI PADA PT. INDOMARCO PRISTAMA MENGUNAKAN ANALISIS ECONOMIC ORDER QUANTITY

Bambang Suyono¹⁾, Wirta Agustin²⁾, Yoyon Efendi³⁾

^{1,2,3}Teknik Informatika, STMIK Amik Riau, Jl. Purwodadi Km 10,5 Pekanbaru

email: bambangsyn@gmail.com, wirtaagustin@stmik-amik-riau.ac.id, yoyonefendi@stmik-amik-riau.ac.id

Abstract

Inventory becomes a problem in PT. Indomarco Pristatama because it is still manual data collection and only use Microsoft Excel application. In the stock supply recapitulation takes a long time. Besides, the difficulty of the supply can be a deficiency and many more items will be stored. So required appropriate and appropriate methods in controlling the work (inventory). One preferred method is EOQ (Economic Order Quantity) which can be used in determining and evaluating effective performance. EOQ is the quantity of goods obtained with minimal cost or optimal amount as the optimal number of purchases. With the provisions of this inventory can be known the number of orders every time appropriately. Will improve the service as it delivers goods according to customer's wishes according to the Demand. It can also cause the cost of storing goods that are too expensive. To compile can make good decisions with valid and accurate information.

Keywords: Inventory System, Economic Order Quantity, PT. Indomarco Pristama.

Abstrak

Persediaan menjadi masalah dalam PT. Indomarco Pristatama karena disebabkan pendataan masih bersifat manual dan hanya menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Dalam rekapitulasi persediaan stok membutuhkan waktu yang lama. Disamping itu sulit mengatur persediaan akibatnya stok bisa mengalami kekurangan akan mengalami rugi dan kelebihan akan banyak barang yang disimpan.

Maka diperlukan metode yang baik dan tepat dalam mengontrol persediaan (inventori). Salah satu metode yang dibutuhkan adalah EOQ (Economic Order Quantity) diharapkan dapat membantu dalam menentukan dan mempertimbangkan pengendalian persediaan yang efektif. EOQ adalah kuantitas barang yang diperoleh dengan biaya minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian optimal. Dengan adanya pengelolaan sistem inventori ini dapat mengetahui jumlah pesanan setiap waktu secara tepat. Akan meningkatkan layanan karena memberikan barang sesuai dengan keinginan konsumen sesuai dengan permintaan. Selain itu juga dapat menekan biaya penyimpanan barang yang terlalu banyak akibat besarnya stok. Untuk pimpinan dapat mengambil keputusan secara baik dengan informasi yang valid dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Inventori, Economic Order Quantity, PT. Indomarco Pristama.

1. PENDAHULUAN

Persediaan (*inventory*) adalah barang atau bahan yang merupakan salah satu kekayaan organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan (Amrillah, Za, & Np, 2016).

Efektivitas biaya persediaan ini dapat dilakukan dengan melakukan manajemen persediaan pada perusahaan tersebut, karena tanpa manajemen persediaan, perusahaan akan mengalami kelebihan atau kekurangan persediaan bahan baku. Ada beberapa alasan sehingga efektivitas perusahaan ini menjadi sangat penting. Alasan pertama yaitu penyimpanan bahan yang diperlukan perusahaan agar dapat memenuhi pesanan pembeli dalam waktu yang cepat (Gede Agus Darmawan, Wayan Cipta, 2015).

Pengendalian persediaan dalam perusahaan tentunya diusahakan untuk dapat menunjang kegiatan-kegiatan yang ada dalam perusahaan. Keterpaduan dari seluruh pelaksanaan kegiatan yang ada dalam perusahaan akan menunjang terciptanya pengendalian bahan bakuyang baik. Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting bagi perusahaan karena persediaan fisik pada perusahaan akan melibatkan investasi yang besar. Pelaksanaan fungsi akan berhubungan dengan seluruh bagian yang bertujuan agar usaha penjualan produk dan penggunaan sumber daya dapat maksimal (Saragi & Setyorini, 2014).

Metode EOQ berusaha mencapai tingkat persediaan yang seminimum mungkin, biaya rendah dan mutu yang lebih

baik. Perencanaan metode EOQ dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi terjadinya out of stock sehingga tidak mengganggu proses dalam perusahaan dan mampu dalam menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan karena adanya efisiensi persediaan bahan baku di dalam perusahaan yang bersangkutan (Hotasadi, 2017).

PT. Indomarco PrismaTama termasuk perusahaan retail terbesar di Indonesia, dengan tokonya Indomaret. Indomaret merupakan minimarket yang menyediakan kebutuhan pokok dan kebutuhan sehari-hari. Seiring dengan perjalanan waktu indomaret berkembang sangat pesat dengan toko mencapai lebih dari 11.285, yang terdiri dari 40% toko milik terwaralaba dan 60% toko milik perusahaan, sebagian besar pasokan dari 22 pusat distribusi indomaret yang menyediakan 4800 jenis produk.

Dari semangkin banyaknya toko indomaret, semangkin sulit dalam menghitung kebutuhan barang yang ada di indomaret dan dalam penghitungan datanya masih menggunakan *Microsoft excel*. Data diambil dari data harian toko setiap harinya, yang didalamnya terdapat data penjualan. Data tersebut direkap secara satu persatu dan belum menggunakan aplikasi khusus. Sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama, serta persediaan stok barang tidak terkontrol.

Tinjauan Pustaka Sistem Inventori

Sistem adalah kumpulan komponen baik fisik yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan berkerja sama untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Persediaan (inventory) adalah pos-pos aktiva yang dimiliki oleh perusahaan untuk dijual dalam operasi bisnis normal, atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi. Investasi dalam persediaan merupakan aktiva lancar paling besar dari perusahaan barang dagang dan manufaktur (Syamfithriani, Muhamad, & Putra, 2016).

Inventory merupakan istilah umum yang digunakan untuk berbagai jenis persediaan, persediaan yang diadakan mulai dari bentuk bahan mentah, barang setengah jadi sampai dengan barang jadi, dan berguna untuk:

1. Mengurangi resiko keterlambatan datangnya bahan-bahan yang dibutuhkan untuk menunjang proses produksi perusahaan.
2. Mengurangi resiko penerimaan bahan baku yang dipesan tetapi tidak sesuai dengan pesanan sehingga harus dikembalikan.
3. Menyimpan bahan/barang yang dihasilkan secara musiman sehingga dapat digunakan seandainya pun bahan/barang itu tidak tersedia di pasaran.
4. Mempertahankan stabilitas operasi produksi perusahaan, berarti menjamin kelancaran proses produksi.
5. Upaya penggunaan mesin yang optimal, karena terhindar dari terhentinya operasi produksi karena ketidakadaan persediaan (*stock out*).
6. Memberikan layanan kepada langganan secara lebih baik. Barang cukup tersedia di pasaran, agar ada setiap waktu diperlukan. Khusus untuk barang yang dipesan (*job order*), barang dapat selesai pada waktunya sesuai dengan yang dijanjikan (*delivery date*) (Kustanto, 2015).

Manajemen inventory adalah suatu sistem yang bertanggung jawab untuk merencanakan dan mengawasi inventory mulai tahap raw material sampai ke pelanggan. Agar suatu badan usaha memperoleh keuntungan yang optimal maka manajemen inventory harus bertujuan sebagai berikut :

1. Pelayanan pelanggan yang maksimal
2. Biaya operasional yang rendah
3. Investasi inventory yang minimal

Karena inventory disimpan digudang, maka secara fisik manajemen inventory dan gudang sangat berkaitan. Dalam situasi lain perputaran inventory sangat cepat dan gudang berfungsi sebagai pusat distribusi.

System persediaan bisa diartikan sebagai serangkaian kebijakan dan pengendalian yang memantau dan memonitor jumlah dan tingkat persediaan agar bisa menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan persediaan harus tersedia dan berapa besar order yang harus dilakukan. Tujuan dari system ini yaitu untuk menetapkan dan menjamin tersedianya sumber daya yang

tepat, dalam kuantitas yang tepat, dan pada waktu yang tepat (Wardhani, 2015).

EOQ (Economic Order Quantity)

Salah satu model persediaan yang paling banyak digunakan adalah model kuantitas pesanan ekonomis (Economic Order Quantity---EOQ model). Metode EOQ berusaha mencapai tingkat persediaan seminimum mungkin, biaya rendah dan mutu yang lebih baik. Perencanaan persediaan yang menggunakan metode EOQ dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi terjadinya out of stock sehingga tidak mengganggu proses produksi dalam perusahaan dan mampu menghemat biaya persediaan bahan baku dalam perusahaan (Andira, 2014).

EOQ multi item merupakan model EOQ untuk pembelian bersama beberapa jenis item, dengan asumsi:

1. Tingkat permintaan untuk setiap item bersifat konstan dan diketahui dengan pasti.
2. Lead time untuk setiap itemnya sama.
3. Biaya penyimpanan, harga per unit, biaya pemesanan untuk setiap itemnya diketahui.
4. Biaya pemesanan dan penyimpanan untuk tiap itemnya sama (Suryani, 2012).

Economic Order Quantity (EOQ) terdiri dari :

1. Biaya Pemesanan (*Ordering Cost / set up cost*)

Biaya pemesanan adalah semua biaya dari persiapan pemesanan sampai barang yang dipesan datang. Sifat dari *Ordering Cost* adalah Konstan, tidak tergantung pada jumlah barang yang dipesan. Biaya – biaya pemesanan meliputi :

- a. Biaya persiapan pemesanan
 - b. Biaya mengirim atau menugaskan karyawan untuk melakukan pemesanan.
 - c. Biaya saat penerimaan barang yang dipesan
 - d. Biaya penyelesaian pembayaran pemesanan
2. Biaya penyimpanan di gudang (*Inventory Carrying Cost*)

Biaya penyimpanan ini terdiri dari :

- a. Biaya sewa gudang
- b. Biaya pemeliharaan barang atau bahan
- c. Biaya asuransi barang

- d. Biaya kerusakan barang di gudang

Pada masa sekarang ini banyak sekali perusahaan yang berdiri di tengah-tengah kota besar di Indonesia. Perusahaan yang berdiri terdiri dari dua jenis bidang usaha, yaitu bidang manufaktur dan bidang jasa. Semua perusahaan baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan yang memberikan jasa pasti memiliki satu tujuan yang sama, yaitu memperoleh keuntungan atau laba.

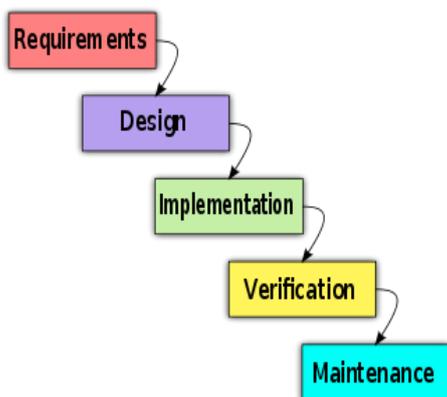
Dalam memperoleh keuntungan atau laba, perusahaan harus memiliki kualitas internal dan eksternal yang baik. Kualitas internal dapat dilihat dari baiknya hubungan antar pekerja dan bagaimana lancarnya proses produksi mulai dari pembelian bahan baku sampai pengiriman dan penjualan barang jadi. Sedangkan kualitas eksternal dapat dilihat dari bagaimana perusahaan memiliki kualitas pelayanan yang baik saat pelanggan memberikan kritik maupun saran melalui telepon maupun laman jika ada (Jessica Juventia, 2016).

PT. Indomarco Pristama

Indomaret merupakan jaringan minimarket yang menyediakan kebutuhan pokok dan kebutuhan sehari-hari dengan luas jangkauan kurang dari 200 m². Dikelola oleh PT. Indomarco Pristama, cikal bakal pembukaan Indomaret di Kalimantan dan toko pertama dibuka di Ancol, Jakarta Utara. Toko pertama Indomaret dibuka pada bulan Agustus 1987.

Tahun 1997 perusahaan mengembangkan bisnis gerai waralaba pertama di Indonesia, setelah Indomaret teruji dengan lebih dari 230 gerai. Pada Mei 2003 Indomaret meraih penghargaan “Perusahaan waralaba 2003” dari presiden Megawati Soekarno Putri. Hingga Januari 2010 Indomaret mencapai 3967 gerai. Dari total itu 220, gerai adalah milik sendiri dan sisanya 1764 gerai waralaba milik masyarakat, yang tersebar Jabotabek, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, DIY, Bali, Medan, Lampung, Pekanbaru, Batam, Pontianak, Makasar. Di DKI Jakarta terdapat sekitar 688 gerai.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 2.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

1. Analisa kebutuhan (*Requirements*)

Tahap pertama yang menjadi dasar proses pembuatan software secara keseluruhan dan kelengkapan fitur software yang dihasilkan sangat tergantung pada hasil analisa kebutuhan ini. Untuk memperoleh informasi tentang proses penjualan dan persediaan yang ada diindomaret, dilakukan wawancara, diskusi dan survey ke lapangan. Dari hasil analisa yang penulis dapatkan, indomaret membutuhkan sebuah program yang dapat mengambil keputusan yang berhubungan dengan inventory atau EOQ sehingga dapat membantu dalam menyediakan informasi optimal inventory untuk menjaga kelancaran arus persediaan produk, serta memungkinkan perusahaan untuk memenuhi permintaan pembelian.

2. Desain sistem (*Desain*)

Merancang sistem yang menampilkan serta menghasilkan informasi kebutuhan persediaan dengan rincian sebagai berikut (desain output, desain input, desain file dan database).

3. Penulisan kode program (*implementation*)

Pembuatan program dengan menggunakan *PHP Hypertext Preprocessor (PHP)* sebagai aplikasi yang akan digunakan untuk memproses data dan informasi dari hasil analisis dan perancangan. *MySql* digunakan sebagai *database* untuk menyimpan data.

4. Pengujian program (*verification*)

Menguji sistem yang telah selesai dirancang apakah masih terdapat kesalahan dalam rancangan logika atau program bila

terdapat kesalahan akan dilakukan perbaikan-perbaikan sehingga program yang dibuat siap dan layak untuk digunakan.

5. Penerapan program (*maintenance*)

Dalam penerapan program ini akan dijelaskan hasil rancangan dan desain yang telah dilakukan sehingga pada tahapan ini dihasilkan suatu sistem yang dapat berjalan secara optimal. Pada pembuatan aplikasi perbandingan metode *software* dan *hardware*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. ANALISA SISTEM

Kegiatan analisa sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang sudah berjalan, melihat bagaimana yang bagus dan tidak bagus, dan kemudian mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang baru. Analisa bertujuan untuk mendapatkan pemahaman secara keseluruhan tentang sistem yang akan dibuat.

3.1.1 Analisa Metode EOQ

Analisa Metode Economic Order Quantity (*EOQ*) ini adalah tahapan penyelesaian masalah dalam bentuk tabel.

1. Tabel dalam menentukan penjualan dalam satu periode (D)

Tabel 3.1 Produk Item dalam penjualan

NO	PRODUCT CODE	DESCRIPTION
1	10010220	SARIWANGI TEH CELUP (19565) BOX ASLI 50X1.9g
2	20047761	TOP COFFEE WHITE COFFEE PCK 9x21g
3	10004906	BEAR BRAND SUSU ENGER STERIL KLG 189mL
4	20040299	SGM EKSPLOR 3 SUSU PERTUMBUHAN PRESINUTRI BOX MADU
5	20021178	MINUTE MAID JUICE BTL PULPY ORANGE 350mL
6	20005835	ADES AIR MINERAL BTL 600mL
7	10003814	AQUA AIR MINERAL PRIMA BTL 600mL
8	20005529	NESTLE AIR MINERAL BTL PURE LIFE 600mL
9	20032785	BIG SOFT DRINK BTL COLA 535mL
10	20009737	YOU C1000 HEALTH DRINK VITAMIN BTL ORANGE 140mL

Tabel 3.2. Penjualan, Stock Out dan Hari Jual

	PRDCD	HARGA	BIA (H)	AQTY	BQTY	STO1	STO2	AHJ	BHJ	JLH TOKO
1	10010220	9,400	940	272	245	10	1	712	647	23
2	20047761	10,600	1,060	125	94	13	9	712	647	23
3	10004906	7,350	735	8,478	7,960	0	0	712	647	23
4	20040299	35,000	3,500	261	206	9	44	712	647	23
5	20021178	6,650	665	3,120	2,780	3	2	712	647	23
6	20005835	3,200	320	5,278	4,996	1	3	712	647	23
7	10003814	3,000	300	20,647	17,873	0	10	712	647	23
8	20005529	3,000	300	398	1,221	476	211	712	647	23
9	20032785	3,000	300	1,244	1,101	24	49	712	647	23
10	20009737	6,100	610	2,060	2,066	92	3	712	647	23

Keterangan :

- AQTY diatas adalah penjualan pada bulan januari dan BQTY adalah penjualan pada february, begitu juga untuk bulan berikutnya. Sedangkan STO1 adalah stock out pada bulan januari dan STO2 adalah stock out pada bulan february, begitu juga untuk bulan berikutnya. Dan AHJ adalah hari jual pada bulan januari dan BHJ adalah hari jual pada bulan february, begitu juga dengan bulan berikutnya.
- Biaya Gudang untuk masing-masing item senilai 10 % dari harga Item itu sendiri
- Biaya dalam setiap pemesanan senilai Rp. 50.000, biaya tersebut adalah biaya telpon ke supplier.

Tabel 3.3. Total Kebutuhan setahun

NO	PRDCD	BIA (H)	JLH TOKO	TTL JUAL	TTL ST OUT	TTL HJ	D HARI	D TAHUN
1	10010220	940	23	3,187	279	8,398	0.39	3,295
2	20047761	1,060	23	1,260	117	8,398	0.15	1,277
3	10004906	735	23	100,009	201	8,398	12.20	102,425
4	20040299	3,500	23	4,438	105	8,398	0.54	4,493
5	20021178	665	23	45,371	152	8,398	5.50	46,191
6	20005835	320	23	57,687	64	8,398	6.92	58,109
7	10003814	300	23	254,107	87	8,398	30.57	256,675
8	20005529	300	23	30,847	1,448	8,398	4.44	37,261
9	20032785	300	23	13,961	474	8,398	1.76	14,791
10	20009737	610	23	28,958	192	8,398	3.53	29,625

Keterangan :

- a. JLH TOKO =Jumlah Toko
- b. TTL JUAL =Total Jual
- c. TTL ST OUT= Total Stock Out
- d. TTL HJ = Total Harga Jual
- e. D Hari = Sales Per Day
- f. D Tahun =Sales Per Tahun

Rumus menghitung EOQ

$$EOQ = \sqrt{(2 \times D \times S) / H}$$

Rumus Frekuensi Pemesanan (FP) :

$$FP = D / EOQ \quad (1)$$

Rumus Safety Stock (SS) :

$$SS = \sigma \times Z \quad (2)$$

$$\sigma = \sqrt{\sum (Kuadran\ Deviasi) / N} \quad (3)$$

Rumus ReOrder Point (ROP):

$$ROP = SS + (4 \times \text{Keb Hari}) \quad (4)$$

$$\text{Keb Hari} = D / \text{Hari} \quad (5)$$

Rumus Persediaan Maximal (PM) :

$$PM = EOQ + SS \quad (6)$$

Total Invenventory Cost (TIC) :

$$TIC = \sqrt{2 \times D \times S \times H} \quad (7)$$

Tabel 3.4. Perhitungan EOQ

NO	PRDCD	D TAHUN	EOQ	FP	@ (DEV)	SS	Keb Hari	ROP	PM	TIC
1	10010220	3,295	592	6	780	1,288	9	1,324	1,880	556,563
2	20047761	1,277	347	4	269	443	3	457	790	367,966
3	10004906	102,425	3,733	27	28,490	47,008	281	48,131	50,741	2,743,760
4	20040299	4,493	358	13	1,193	1,969	12	2,018	2,328	1,253,956
5	20021178	46,191	2,636	18	12,573	20,746	127	21,252	23,382	1,752,624
6	20005835	58,109	4,261	14	15,545	25,648	159	26,285	29,910	1,363,633
7	10003814	256,675	9,250	28	71,426	117,852	703	120,665	127,102	2,774,934
8	20005529	37,261	3,524	11	9,739	16,069	102	16,477	19,593	1,057,268
9	20032785	14,791	2,220	7	3,629	5,987	41	6,150	8,208	666,127
10	20009737	29,625	2,204	13	7,916	13,061	81	13,386	15,265	1,344,293

Keterangan :

- a. EOQ= Economic Order Quantity
- b. FP= Frekuensi Pemesanan

- c. SS = Safety Stock
- d. ROP = Reorder Point
- e. PM = Persediaan Maximal
- f. TIC = Total Inventory Cost

3.2. IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan dan sekaligus pengujian terhadap sistem berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah dilakukan. Implementasi sistem yang dibuat berbasis web tetapi hanya dapat diakses dalam *Local Area Network (LAN)*

Yang mana *file-files* sistem yang dibuat diletakkan di *server* namun tidak bias diakses untuk umum, system cukup dikonfigurasi di *server*. Berdasarkan implementasi system diatas terdapat *interface* (antarmuka) *login* sistem yang diakses oleh *user* (pengguna) dan *penggunas* ebagai berikut:

Menu Login

Gambaran halaman login dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut :

Silahkan Login Development

Gambar 3.1 Menu Login

Menu Utama

Menu Utama merupakan tampilan awal setelah melakukan login, dapat dilihat padagambar 3.2 berikut :

Gambar 3.2. Menu Utama

Upload Data Toko

Menu Upload Data took ini merupakan tampilan menu upload data took dalam format csv, dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut :

Gambar 3.3. Upload Data Toko

Tampilan Data Toko

Tampilan Data Toko ini adalah menampilkan semua data toko yang telah tersimpan dalam database toko.

No	Kode Toko	Nama Toko	Initial AM	Initial AS	Tgl GO	No Telp	Aksi
1	T0BW	KAHARUDIN NASUTION 105	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
2	T0NX	RIAU NO. 22 (GRAND E/009	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
3	T8B4	PAUS 25	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
4	TA0T	SEMBILANG 5-6	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
5	TB9S	NANGKA 124	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
6	TBK2	RIAU EX MOKAS 009	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
7	TDDI	SUBRANTAS 56	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
8	TEI6	PEPAYA 009	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
9	TFL7	NANGKA 285	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
10	TGM4	SUBRANTAS 7-8	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
11	THEL	SUBRANTAS 1-2 A	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus
12	TISN	HANGTUAH 1 AB	HRF	BSA	2014-12-10	2147483647	Ubah Hapus

Gambar. 3.4 Tampilan Data Toko

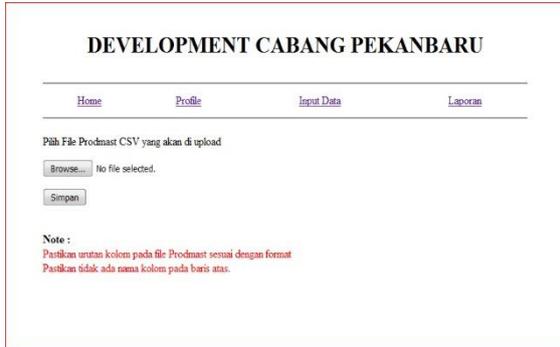
Tampilan Tambah Data Toko

Tampilan tambah Data Toko berikut adalah menu tampilan yang dapat menambahkan data toko satu persatu, apabila diperlukan jika ada opening toko dalam setiap bulannya dana akan tersimpan dalam database toko.

Gambar 3.5 Tampilan Tambah Data Toko

Upload Prodmast

Upload Prodmast ini berfungsi untuk mengupload Data Produk master barang dalam bentuk csv.



Gambar 3.6 Upload Prodmast

Upload Gabungst

Upload Data Gabung ini berfungsi untuk mengupload data penjualan selama setahun yang sudah dilewati dalam bentuk csv, guna perhitungan Economic Order Quantity di tahun berikutnya.



Gambar 3.7 Upload Gabungst

Laporan Economic Order Quantity

Laporan Economic Order Quantity (EOQ) dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut :

No	Kode Toko	Nama Toko	DMY	Jenis	Kebutuhan Qty/hari	Kebutuhan Qty/tahun	Kebutuhan Rp/tahun	EOQ	
1	11889	KABARUMELUN NASUTIKUN 105	2	BEAR BRAND	7,186	2,611,554	19,12	19,12	
2	11888	BEAU NO. 22 GRAND E-09	2	BEAR BRAND	6,533	2,405,813	17,23	17,23	
3	11895	NANGKA 111	2	BEAR BRAND	4,182	1,511,776	11,38	11,38	
4	11884	PAUS 25	2	BEAR BRAND	3,426	1,253,617	9,37	9,37	
5	11817	SEMBAANG 5-6	2	BEAR BRAND	2,244	816,418	6,76	6,76	
					Total Economic Order Quantity	21,358	7,712,182	11,782	

Gambar 3.8 Laporan Economic Order Quantity (EOQ)

Laporan Safety Stock

Laporan Safety Stock (SS) dapat dilihat pada gambar 3.9 berikut :

No	Kode Toko	Nama Toko	Kwh Qty/Tahun	EOQ	Kebutuhan Deviasi	Safety Stock
1	11889	KABARUMELUN NASUTIKUN 105	11,567	104	4,464	7,103
2	11888	BEAU NO. 22 GRAND E-09	11,209	88	3,782	7,427
3	11895	NANGKA 111	11,119	87	3,762	7,357
4	11884	PAUS 25	8,136	54	2,133	5,803
5	11817	SEMBAANG 5-6	6,062	40	1,718	4,344
			Total Safety Stock	332	15,911	31,635

Gambar 3.9 Laporan Safety Stock (SS)

Laporan ReOrder Point

Laporan ReOrder Point (ROP) dapat dilihat pada gambar 3.10 berikut :

No	Kode Toko	Nama Toko	Kwh Qty/Tahun	EOQ	Kebutuhan Deviasi	Safety Stock	ReOrder Point
1	11889	KABARUMELUN NASUTIKUN 105	11,567	104	4,464	7,103	7,207
2	11888	BEAU NO. 22 GRAND E-09	11,209	88	3,782	7,427	7,511
3	11895	NANGKA 111	11,119	87	3,762	7,357	7,461
4	11884	PAUS 25	8,136	54	2,133	5,803	5,907
5	11817	SEMBAANG 5-6	6,062	40	1,718	4,344	4,448
			Total	332	15,911	31,635	32,773

Gambar 3.10 Laporan ReOrder Point (ROP)

Laporan Frekuensi Pesan

Laporan Frekuensi Pesan (FP) dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut :

No	Kode Toko	Nama Toko	Kwh Qty/Tahun	EOQ	Kebutuhan Deviasi	Safety Stock	Frekuensi Pesan
1	11889	KABARUMELUN NASUTIKUN 105	11,567	104	4,464	7,103	9
2	11888	BEAU NO. 22 GRAND E-09	11,209	88	3,782	7,427	11
3	11895	NANGKA 111	11,119	87	3,762	7,357	11
4	11884	PAUS 25	8,136	54	2,133	5,803	11
5	11817	SEMBAANG 5-6	6,062	40	1,718	4,344	11
			Total	332	15,911	31,635	53

Gambar 3.11 Laporan Frekuensi Pesan (FP)

4. SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian pada PT. Indomarco Prismatama, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem inventori dengan analisa Economic Order Quantity dapat dilakukan pengendalian stok secara efektif.
2. Sistem inventori dengan analisa Economic Order Quantity dapat mengendalikan persediaan dari kelebihan dan kekurangan stok.
3. Sistem inventori dengan analisa Economic Order Quantity, pimpinan PT.Indomarco Prismatama dapat dengan mudah dan

cepat mendapatkan laporan pemesanan dan pemasok.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada STMIK Amik Riau, PT. Indomarco Pristama dan semua pihak yang telah membantu atas bantuan melakukan penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Amrillah, A. F., Za, Z., & Np, M. G. W. E. (2016). Analisis Metode Economic Order Quantity (EOQ) Sebagai Dasar Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembantu (Studi Pada PG . Ngadirejo Kediri - PT . Perkebunan Nusantara X). *Jurnal EOQ*, 33(1), 35–42.
- Andira, O. E. (2014). Analisis persediaan bahan baku tepung terigu menggunakan metode eq. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 21(3), 201–208.
- Gede Agus Darmawan, Wayan Cipta, N. N. Y. (2015). Penerapan economic order quantity (eq) dalam pengelolaan persediaan bahan baku tepung pada usaha pia ariawan di desa banyuning tahun 2013. *Jurnal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1), 1–10.
- Hotasadi. (2017). DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA LE ' TaT BAKERY Hotasadi , S . E Dosen Tetap Prodi Akuntansi Politeknik Sekayu Email : hot454di@gmail.com Julia Nurul Arofah. *Jurnal ACSY Politeknik Sekayu*, VI(2), 87–98.
- Jessica Juventia, L. P. S. H. (2016). Analisis Persediaan Bahan Baku PT . BS dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Gema Aktualita*, 5(1), 55–64.
- Kustanto, Y. W. K. (2015). Kata Kunci: *Duta.com*, 2(April), 78–91.
- Saragi, G. L., & Setyorini, R. (2014). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Dan Ayam Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Pada Restoran Steak Ranjang Bandung. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Dan Ayam Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Pada Restoran Steak Ranjang Bandung*, 1(3), 1–10.
- Suryani, E. (2012). Analisis Pengendalian Persediaan Produk Dengan Metode EOQ Menggunakan Algoritma Genetika untuk Mengefisiensikan Biaya Persediaan. *Jurnal Teknik ITS*, 1, A305–A309.
- Syamfithriani, T. S., Muhamad, A., & Putra, M. D. E. (2016). SUPPLY CHAIN

MANAGEMENT (Studi Kasus : PT . Aretha Nusantara Farm). *Jurnal Cloud Information*, 1, 42–49.

Wardhani, P. S. (2015). Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Komponen dengan menggunakan Metode EOQ. *Media Mahardika*, 13(3), 310–328.