

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Industri konveksi merupakan salah satu industri yang cukup populer dan termasuk peluang usaha yang berkembang pesat di Indonesia. Industri konveksi cukup populer karena menjadi salah satu kebutuhan dasar manusia sehingga industri ini akan selalu ada. Banyak orang bergelut di bidang konveksi karena pasarnya jelas dan luas serta mode yang sangat dinamis dan mengikuti perkembangan zaman. Selain itu, untuk memulainya pun tidak memerlukan modal yang terlalu besar. Namun, dalam perkembangannya, perusahaan-perusahaan mengalami persaingan yang sangatlah ketat diantara mereka yang memproduksi produk sejenis. Perubahan-perubahan yang cepat dalam bisnis menuntut mereka harus lebih mampu beradaptasi, mempunyai ketahanan dalam bersaing, mampu melakukan perubahan arah dengan cepat dan memusatkan perhatian pada konsumen. Dalam suasana bisnis seperti sekarang ini perusahaan harus mampu menjadi mitra kerja yang handal bagi para konsumen ditengah persaingan yang semakin ketat.

Persaingan di dunia industri konveksi membuat perusahaan harus ekstra keras memutar otak untuk mengeluarkan ide-ide baru yang kreatif dan inovatif, serta dapat mengelola sumber daya-sumber daya yang ada sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai. Kegiatan perusahaan mempunyai hubungan yang erat dengan kegiatan produksi. Perusahaan mengadakan kegiatan produksi untuk memenuhi permintaan pasar. Untuk mengadakan kegiatan produksi tersebut harus ada

fasilitas-fasilitas produksi, antara lain bahan baku, tenaga kerja, mesin dan lain-lain. Semua fasilitas produksi itu mempunyai kapasitas yang terbatas dan membutuhkan biaya. Penggunaan fasilitas produksi yang tidak tepat akan membuat perusahaan tidak dapat mencapai target produksinya dan terjadi pemborosan biaya produksi, sehingga perusahaan harus mampu mengelola fasilitas produksi dengan baik. Dalam hal ini terjadi suatu masalah dalam pengalokasian sumber daya yang terbatas diantara kapasitas yang bersaing.

Propinsi Jawa Barat, khususnya Kabupaten Bandung sudah lama terkenal sebagai salah satu sentra industri konveksi dan juga tekstil. Perkembangan unit usaha industri konveksi dan tekstil di Kabupaten Bandung juga bergantung kepada bagaimana para pelaku usaha memikirkan bagaimana agar usaha mereka dapat bertahan. Banyak bermunculan industri konveksi baru namun juga tidak sedikit yang gulung tikar karena tidak mampu bersaing dengan pengusaha lain bahkan produk dari negara lain.

Menurut Kemenperin.go.id (tahun 2015), jumlah perusahaan tekstil yang ada di pulau Jawa yaitu, di Jawa Barat terdapat 991 perusahaan, Jawa Tengah 727 perusahaan dan Jawa Timur 339 perusahaan. Dapat dijelaskan bahwa Jawa Barat memiliki jumlah perusahaan konveksi di pulau Jawa dengan jumlah yang paling banyak dibandingkan dengan provinsi lain.

Perkembangan dalam peningkatan jumlah perusahaan konveksi di Jawa Barat juga disebabkan beberapa faktor lain yakni seperti meningkatnya peluang bisnis dari perusahaan konveksi. Tidak dapat dipungkiri peluang bisnis pada perusahaan konveksi sangat menjanjikan, dengan jumlah pemesanan minimal puluhan bahkan ratusan. Omset yang didapatkan oleh pemilik pun tidak sedikit juga ditopang oleh

profit yang optimal, hal ini membuat banyak perusahaan yang membangun perusahaan konveksi karena menjadi salah satu peluang usaha yang sangat menjanjikan.

Kabupaten Bandung sudah lama terkenal sebagai salah satu sentra industri konveksi dan juga tekstil di Jawa Barat. Industri konveksi di Kabupaten Bandung tidak hanya berfokus pada industri konveksi pakaian dan industri konveksi celana tetapi juga terdapat industri konveksi lainnya, salah satunya adalah industri konveksi topi yang pada saat ini semakin bertambah. Mulai dari konveksi topi berskala kecil hingga pabrik konveksi topi yang sudah memiliki nama sendiri. Berikut adalah daftar konveksi yang berada di Kabupaten Bandung:

Tabel 1.1
Daftar Konveksi Topi yang Berada di Kabupaten Bandung Tahun 2018

No	Nama Konveksi	<i>Rating</i>
1	Central Topi Bandung	4.9
2	Produksi Topi Bandung	4.7
3	Rudie Konveksi Topi	4.6
4	Alvira Konveksi Topi	4.5
5	Hamzah Konveksi Topi	4.3
6	Gesit Konveksi	4.0
7	Konveksi Topi Sera	3.8
8	Lionart Production	3.6
9	Grosir Topi Bandung	3.5
10	Esduabelas	3.2

Sumber: [Google.com](https://www.google.com)

Berdasarkan tabel 1.1 daftar konveksi topi yang berada di Kabupaten Bandung, terdapat 10 konveksi topi yang merupakan konveksi topi yang sudah cukup terkenal di Kabupaten Bandung. Hal ini mengindikasikan bahwa konveksi topi di Kabupaten Bandung memiliki daya saing yang cukup tinggi. Komoditi konveksi topi pada

Kabupaten Bandung harus memikirkan strategi-strategi dalam proses produksi mereka demi bertahan dalam persaingan industri yang ketat. Esduabelas menempati posisi ke 10 dikarenakan memiliki rating terendah yaitu 3.0 berdasarkan penilaian konsumen melalui google.com. Maka dari itu penulis tertarik memilih perusahaan Esduabelas sebagai lokasi penelitian untuk mengetahui lebih jauh mengenai permasalahan yang dihadapi perusahaan di tengah persaingan yang sedang dihadapi.

Esduabelas merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konveksi, khususnya konveksi topi. Perusahaan ini dirintis oleh Bapak H. Andi sejak tahun 1980an dan dilanjutkan oleh Asep Andian pada tahun 2007 sampai sekarang. Bedanya, saat dijalankan oleh Bapak H. Andi, konveksi ini tidak memiliki nama. Selain itu, Esduabelas yang dulu belum mempunyai pasar sendiri, hanya menerima pesanan-pesanan dari luar tapi dikerjakan oleh orang lain. Toko dan tempat produksi Esduabelas berada di Jalan Mahmud RT 02/RW 05 Kp. Kiaracandong, Desa Rahayu, Kec. Margaasih, Kab. Bandung.

Jenis topi yang diproduksi oleh Esduabelas yaitu jenis topi yang umum digunakan oleh banyak orang, seperti topi baseball, topi snapback dan topi trucker. Esduabelas mengikuti perkembangan jaman dalam mendesain topi yang diproduksinya. Walaupun mengikuti perkembangan jaman, Esduabelas tetap berani membuat desain sendiri dan menciptakan inovasi yang beda. Teknik yang dipakai yaitu bordir dan sablon.

Produksi topi Esduabelas sudah tersebar ke seluruh Indonesia kecuali Papua. Bahkan hingga menembus ke luar negeri seperti Malaysia, Singapura, Australia dan

California, Amerika Serikat. Pada proses produksinya, perusahaan melakukan produksi masal (*Mass Production*) dan tidak berdasarkan permintaan konsumen (*Job Order*). Dalam menjalankan aktivitas produksinya perusahaan melibatkan mesin, tenaga kerja dan bahan baku.

Berikut adalah jumlah topi yang diproduksi oleh Esduabelas dalam 3 tahun terakhir:

Tabel 1.2
Jumlah Produksi PD. Esduabelas

Periode	Jumlah	Harga Jual/kodi	Total
2016	7.500 kodi	Rp 150.000	Rp 1.125.000.000
2017	8.000 kodi	Rp 200.000	Rp 1.600.000.000
2018	8.800 kodi	Rp 225.000	Rp 1.980.000.000

Sumber: PD. Esduabelas

Dari tabel 1.2 diatas, dapat dilihat bahwa Esduabelas memiliki peningkatan produksi setiap tahunnya. Permintaan pasar yang tinggi setiap tahunnya pada produk topi yang dihasilkan oleh Esduabelas seringkali membuat Esduabelas kehabisan stok sehingga menyebabkan tertundanya pemesanan. Kehabisan stok tersebut terjadi karena persediaan bahan baku yang tidak memadai sehingga saat mengalami kenaikan permintaan, perusahaan tidak dapat memproduksi barang akibat dari tidak adanya persediaan bahan baku di gudang. Oleh karena itu, persediaan sangatlah penting untuk mencegah tertundanya pemesanan. Maka berdasarkan tabel diatas, penulis ingin mengetahui perencanaan persediaan yang dilakukan oleh perusahaan Esduabelas.

Persediaan bagi perusahaan-perusahaan besar di dunia merupakan salah satu kunci terpenting dalam operasional perusahaan. Menurut Heizer dan Render

(2014:35) semua organisasi tentunya memiliki sistem perencanaan dan sistem pengendalian persediaan. Menurut Amazon.com (tahun 2014), persediaan merupakan asset termahal dari sebuah perusahaan, persediaan dapat mewakili 50% dari keseluruhan modal yang diinvestasikan. Menurut manager di seluruh dunia pengelolaan persediaan yang baik sangat penting. Disatu sisi perusahaan akan berusaha mengurangi biaya dengan mengurangi jumlah persediaan. Tetapi disisi yang lain tanpa adanya persediaan sebuah perusahaan tidak dapat berjalan dan dapat terhenti proses produksinya dan konsumen menjadi kecewa saat barang tidak tersedia. Oleh karena alasan inilah manajer operasional bertugas untuk menyeimbangkan kedua sisi tersebut.

Saat ini, dalam melakukan perencanaan persediaan Esduabelas tidak menggunakan metode ilmiah. Dalam melakukan pembelian persediaan bahan baku, Esduabelas hanya berdasarkan pertimbangan subjektif pemilik yaitu dengan melihat jumlah penggunaan bahan baku bulan sebelumnya. Sehingga jumlah persediaan yang dimiliki Esduabelas setiap bulannya tidak jauh berbeda jumlahnya. Sedangkan jumlah penjualan tidak selalu sama antara bulan-bulan yang lalu dengan bulan ini. Apabila rata-rata penjualan bulan ini tinggi tetapi penjualan bulan selanjutnya rendah dapat mengakibatkan bahan baku yang telah dibeli tersimpan lama digudang. Namun, apabila rata-rata penjualan beberapa bulan yang lalu rendah tetapi penjualan bulan selanjutnya tinggi akan mengakibatkan bahan baku cepat habis sebelum waktu pembelian selanjutnya, hal ini dapat memperbesar biaya pemesanan bahan baku.

Kelemahan Esduabelas karena tidak menggunakan metode ilmiah dalam persediaan yaitu seringkali mengalami kekurangan dan keterlambatan dalam penerimaan pesanan bahan baku yang berakibat tidak dapat memproduksi topi dengan maksimal. Oleh karenanya Esduabelas kehilangan kesempatan untuk memperoleh pendapatan akibat tidak tersedianya bahan baku. Esduabelas juga seringkali mengeluarkan biaya tambahan untuk membeli bahan baku di tempat lain karena tidak tersedianya bahan baku yang dibutuhkan di gudang.

Berikut adalah data biaya pembelian bahan baku yang dikeluarkan oleh PD. Esduabelas Tahun 2016-2018:

Tabel 1.3
Biaya Pembelian Bahan Baku

No	Bahan Baku	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018
1	Kain	Rp 382.600.000	Rp 400.000.000	Rp 498.400.000
2	Benang	Rp 42.600.000	Rp 46.780.000	Rp 51.250.000
3	Fiber	Rp 181.800.000	Rp 198.240.000	Rp 220.320.000
4	Dakron	Rp 170.400.000	Rp 188.580.000	Rp 207.741.000
5	Lajer	Rp 8.166.000	Rp 11.520.000	Rp 13.670.000
6	Ring	Rp 25.566.000	Rp 28.650.000	Rp 30.000.000
7	Kancing rel	Rp 88.500.000	Rp 90.000.000	Rp 91.920.000
8	Kancing gesper	Rp 27.966.000	Rp 30.000.000	Rp 32.555.000
9	Strop	Rp 11.940.000	Rp 13.560.000	Rp 14.870.000
10	Busa sintong	Rp 27.900.000	Rp 29.640.000	Rp 31.550.000
11	Soko	Rp 7.506.000	Rp 8.886.000	Rp 10.550.000
12	Kancing atas	Rp 79.800.000	Rp 83.400.000	Rp 85.245.000

Sumber: PD. Esduabelas

Berdasarkan tabel 1.3 diatas dapat dilihat bahwa biaya yang dikeluarkan oleh Esduabelas setiap tahun tidaklah sedikit. Dari 12 bahan baku diatas biaya yang

paling besar dikeluarkan setiap tahunnya yaitu biaya untuk bahan baku kain yang merupakan bahan baku utama dalam pembuatan topi. Pada tahun 2016 biaya yang dikeluarkan untuk kain yaitu Rp 382.600.000, tahun 2017 Rp 400.000.000 dan tahun 2018 Rp 498.400.000. Satuan yang digunakan oleh Esduabelas untuk mengukur berapa banyak jumlah bahan baku kain diukur berdasarkan satuan *yard* dan 1 *yard* nya memiliki panjang 90 cm atau 0,90 meter. Bahan baku kain ini dibeli oleh perusahaan langsung dari pabrik dengan harga Rp 28.000,-per *yard*, jadi pada penelitian ini yang akan diteliti oleh penulis adalah persediaan bahan baku kain. Berikut ini merupakan data persediaan bahan baku kain yang dimiliki oleh PD. Esduabelas:

Tabel 1.4

Data Persediaan Bahan Baku Kain PD. Esduabelas Tahun 2018 (satuan *yard*)

No	Bulan	Persediaan Awal	Pembelian Bahan Baku	Total Persediaan	Penggunaan Bahan Baku	Persediaan Akhir
1	Januari	220	1.320	1.540	1.000	540
2	Februari	540	1.560	2.100	1.050	1.050
3	Maret	1.050	1.325	2.375	1.180	1.195
4	April	1.195	1.182	2.377	1.240	1.137
5	Mei	1.137	1.000	2.137	2.000	137
6	Juni	137	2.200	2.337	2.242	95
7	Juli	95	2.623	2.718	1.682	1.036
8	Agustus	1.036	1.300	2.336	1.100	1.236
9	September	1.236	1.240	2.476	1.250	1.226
10	Oktober	1.226	1.153	2.379	2.000	379
11	Nopember	379	1.364	1.743	1.300	443
12	Desember	443	1.533	1.976	1.556	420
Total			17.800		17.600	

Sumber: PD. Esduabelas

Berdasarkan data pada tabel 1.4 dapat dilihat bahwa sisa bahan baku di bulan sebelumnya selalu ditambahkan dengan bahan baku bulan berikutnya sehingga

jumlah bahan baku di gudang selalu bertambah, dikurangi dengan penggunaan bahan baku setiap bulannya, tetapi pada bulan Februari, Maret, April, Juli, Agustus dan September mengalami kelebihan persediaan. Hal tersebut disebabkan karena adanya keterlambatan datangnya bahan baku dari pabrik, sehingga pemilik membeli bahan baku di toko lain yang mengakibatkan kesalahan perkiraan pembelian bahan baku di toko lain. Kelebihan persediaan yang di alami perusahaan tersebut tentunya akan merugikan perusahaan karena biaya penyimpanan yang tinggi. Biaya penyimpanan yang harus dikeluarkan oleh Esduabelas adalah 15% dari nilai persediaan. Biaya penyimpanan tersebut meliputi gaji pegawai gudang, biaya listrik dan biaya kerusakan atau kehilangan. Biaya penyimpanan dapat diketahui dan dihitung dengan cara mengalikan harga barang per *yard* dengan biaya penyimpanan (% terhadap nilai barang).

Dalam 1 periode (tahun) perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 12 kali. Biaya pemesanan yang harus dikeluarkan perusahaan meliputi biaya telepon/fax/email, biaya ongkos kirim dan biaya bongkar muat sebesar Rp. 1.200.000,- setiap kali melakukan pemesanan. Jika dijumlahkan selama setahun maka perusahaan harus membayar sebesar Rp. 14.400.000 sedangkan biaya penyimpanan akan meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah persediaan yang disimpan. Dikarenakan perusahaan memiliki gudang sendiri, maka perusahaan tidak perlu melakukan sewa gudang untuk menyimpan persediaan komponen. Setelah melakukan pemesanan, perusahaan harus menunggu selama 10 hari sampai 14 hari barang yang dipesan tersebut tersedia di gudang.

Waktu tunggu tersebut relatif lama sehingga perusahaan sering mengalami kehabisan atau kelebihan persediaan di saat barang yang dipesan akan datang pada

hari tersebut. Kelebihan persediaan disebabkan karena pemilik sering membeli bahan baku di toko lain diluar supplier mereka. Jika perusahaan menetapkan titik pemesanan ulang terlalu tinggi maka akan terjadi kelebihan persediaan dan persediaan baru yang dipesan tersebut sudah datang namun persediaan sebelumnya masih tersedia digudang sehingga menyebabkan pemborosan biaya penyimpanan. Sedangkan jika titik pemesanan ulang terlalu rendah maka persediaan akan habis sebelum persediaan baru datang sehingga waktu produksi akan tertunda.

Esduabelas haruslah melakukan perencanaan persediaan bahan baku dengan tepat agar terhindar dari resiko kerugian yang ditimbulkan oleh pembelian bahan baku. Dalam pengelolaan persediaan terdapat keputusan penting yang harus dilakukan oleh manajemen, yaitu berapa banyak jumlah barang atau item yang harus dipesan untuk setiap kali pengadaan persediaan, dan kapan pemesanan barang harus dilakukan. Setiap keputusan yang diambil tentunya mempunyai pengaruh terhadap besar biaya persediaan. Semakin banyak barang yang disimpan akan mengakibatkan semakin besar biaya penyimpanan barang. Sebaliknya semakin sedikit barang yang disimpan dapat menurunkan biaya penyimpanan, tetapi menyebabkan frekuensi pembelian barang semakin besar, yang berarti biaya total pemesanan semakin besar. Dalam mengelola persediaan, manajemen bisa menggunakan salah satu dari beberapa metode yang sering digunakan dibawah ini:

1. *Just In Time* (JIT)

Just In Time merupakan filosofi pemanufakturan yang memiliki implikasi penting dalam manajemen biaya. Ide dasar *Just In Time* sangat sederhana, yaitu memproduksi hanya apabila ada permintaan (*full system*) atau dengan kata lain hanya

memproduksi sesuatu yang diminta, pada saat diminta, dan hanya sebesar kuantitas yang diminta.

Prinsip dasar *Just In Time* adalah peningkatan kemampuan perusahaan secara terus menerus untuk merespon perubahan dengan minimisasi pemborosan. *Just In Time* adalah suatu keseluruhan filosofi operasi manajemen dimana segenap sumber daya, termasuk bahan baku dan suku cadang, personalia, dan fasilitas dipakai sebatas dibutuhkan.

- Tujuan Strategis Just In Time (JIT)

Tujuan dari adanya manajemen menggunakan dan mengembangkan konsep manajemen *Just In Time* dalam perusahaan dapat dirangkum atas beberapa aspek. Adapun tujuan tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi proses produksi

Peningkatan efisiensi dapat dilakukan terutama melalui pengurangan persediaan barang sehingga mengakibatkan pengurangan biaya persediaan, atau dengan kata lain meningkatkan perputaran modal. Biaya persediaan ini sangat tinggi, berkisar antara 20 persen–40 persen dari harga barang pertahun. Efisiensi didapat juga dengan cara mendesain pabrik sedemikian rupa sehingga proses produksi dapat dilakukan dengan lebih cepat dan aman.

2. Meningkatkan daya kompetisi

Meningkatnya efisiensi dalam proses produksi dengan sendirinya akan meningkatkan daya saing perusahaan. Hal ini dianggap salah satu tujuan yang paling penting, yaitu suatu tujuan strategis, karena peningkatan efisiensi berarti

penurunan biaya dan ini memungkinkan perusahaan untuk tetap bertahan dalam persaingan pasar.

3. Meningkatkan mutu barang

Kemitraan pembeli (perusahaan) – penjual (penyedia bahan baku) yang dibina dan berlangsung dalam jangka panjang selalu berusaha untuk melakukan perbaikan secara terus menerus dalam hal mutu dan biaya barang. Mutu tinggi dari suku cadang atau komponen yang dipasok oleh pemasok pada gilirannya akan meningkatkan mutu barang yang diproduksi oleh perusahaan. Kemitraan penjual pembeli memungkinkan melakukan pengendalian mutu suku cadang atau komponen dengan lebih murah dan lebih handal.

4. Mengurangi pemborosan

Pengurangan pemborosan terutama dalam bentuk barang yang terbuang, karena pada hakekatnya pemborosan adalah biaya.

Tujuan tersebut dapat dicapai dengan cara :

- a. Mengeliminasi atau mengurangi persediaan
 - b. Meningkatkan mutu\
 - c. Mengendalikan aktivitas supaya biaya rendah (sehingga memungkinkan harga jual rendah dan laba meningkat)
 - d. Memperbaiki kinerja pengiriman.
- Kelemahan *Just In Time* (JIT)

Satu kelemahan sistem JIT adalah, tingkatan order ditentukan oleh data permintaan historis. Jika permintaan naik melebihi dari rata-rata perencanaan historis maka inventori akan habis dan akan mempengaruhi tingkat pelayanan konsumen.

Perlu kita ketahui bahwa pengimplementasian konsep *Just In Time* (JIT) dalam perusahaan juga tidak mudah. Kegiatan produksi akan terhenti dan tenggang waktu pengiriman tidak terpenuhi apabila salah satu komponen bahan penting hilang atau ditemukan cacat. Sedangkan pemasok harus mampu menyerahkan bahan baku yang bebas dari cacat pada waktu dan jumlah yang tepat.

Hal ini berarti perusahaan perlu mengandalkan pemasok yang betul-betul dapat diandalkan dan juga pemasok yang sanggup untuk memasok bahan baku dalam jumlah yang tepat sebelum proses produksi dilaksanakan.

Oleh karena itu disamping konsep *Just In Time* (JIT) menghasilkan benefit yang tinggi karena aktifitas efisiensi biaya namun diiringi juga dengan risiko yang tinggi pula. Pilihan ini tentu saja harus membuat perusahaan berfikir lebih komprehensif sehingga perusahaan dapat mengantisipasi segala kemungkinan untuk meminimalisir risiko.

Ada 5 jenis pemborosan yang perlu diidentifikasi dalam *Just In Time* (JIT):

1. Waktu pemrosesan : waktu aktual untuk menghasilkan suatu produk
2. Waktu pindah : waktu yang digunakan untuk memindahkan dari satu departemen ke departemen yang lain.
3. Waktu inspeksi : waktu yang digunakan untuk menentukan produk rusak atau mengerjakan ulang produk yang rusak tsb
4. Waktu tunggu : waktu yang dihabiskan suatu produk karena menunggu untuk dikerjakan ketika sampai pada departemen berikutnya
5. Waktu penyimpanan : waktu yang dibutuhkan suatu produk baik dalam gudang penyimpanan persediaan setengah jadi maupun setelah barang jadi sampai di gudang.

2. *Material Requirement Planning* (MRP)

Metode *Material Requirement Planning* (MRP) atau metode perencanaan kebutuhan material adalah perencanaan dan pengendalian persediaan untuk menjamin material atau bahan baku selalu tersedia untuk memenuhi kebutuhan. Bukan hanya itu, metode MRP juga bertujuan untuk menjaga persediaan dalam jumlah yang sedikit. Karena semakin sedikit jumlah persediaan maka biaya persediaan yang muncul juga akan sedikit. Perencanaan pada metode ini bisa meliputi rencana penjadwalan pembelian, jadwal produksi dan pengiriman material. Metode MRP menentukan jumlah kebutuhan material yang dibutuhkan, jadwal produksi dan bahkan berjaga jaga terhadap hal hal buruk yang mungkin terjadi.

Ada beberapa keunggulan dari metode MRP ini:

1. Memberi informasi mengenai kapasitas pabrik
2. Meminimalisir kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan dan sekaligus menjadi acuan perencanaan jumlah produksi
3. Memperbaiki dan mengupdate jumlah pemesanan dan persediaan barang.
4. Mengadakan persediaan dengan jumlah dan harga yang tepat.
5. Dapat memenuhi permintaan material yang datang secara bergelombang

- Kelemahan MRP

1. Problem utama penggunaan sistem MRP adalah integritas data. Jika terdapat data salah pada data persediaan, bill material data/*master schedule* kemudian juga akan menghasilkan data salah. Problem utama lainnya adalah MRP *systems* membutuhkan data spesifik berapa lama perusahaan menggunakan berbagai komponen dalam memproduksi produk tertentu

(asumsi semua variabel). Desain sistem ini juga mengasumsikan bahwa "*lead time*" dalam proses *in manufacturing* sama untuk setiap item produk yang dibuat.

2. Proses manufaktur yang dimiliki perusahaan mungkin berbeda diberbagai tempat. Hal ini berakibat terjadinya daftar pesanan yang berbeda karena perbedaaan jarak yang jauh. *The overall ERP system* dapat digunakan untuk mengorganisaisi sediaan dan kebutuhan menurut individu perusaannya dan memungkinkan terjadinya komunikasi antar perusahaan sehingga dapat mendistribusikan setiap komponen pada kebutuhan perusahaan.
3. Hal ini mengindikasikan bahwa sebuah sistem *enterprise* perlu diterapkan sebelum menerapkan sistem MRP. Sistem ERP system dibutuhkan untuk menghitung secara reguler dengan benar bagaimana kebutuhan item sebenarnya yang harus disediakan untuk proses produksi.
4. MRP tidak mengitung jumlah kapasitas produksi. Meskipun demikian, dalam jumlah yang besar perlu diterapkan suatu sistem dalam tingkatan lebih lanjut, yaitu MRP II. MRP II adalah sistem yang mengintegrasikan aspek keuangan. Sistem ini mencakup perencanaan kapasitas.

Kegagalan dalam mengaplikasikan sistem MRP biasanya disebabkan oleh kurangnya komitmen top manajemen, Kesalahan memandang MRP hanyalah software yang hanya butuh digunakan secara tepat, integrasi MRP JIT yang tidak tepat, Membutuhkan pengoperasian yang akurat, dan Terlalu kaku.

3. Klasifikasi ABC

Klasifikasi ABC atau sering disebut sebagai analisis ABC merupakan klasifikasi dari suatu kelompok *material* dalam susunan menurun berdasarkan biaya

penggunaan *material* itu per periode waktu (harga per unit *material* dikalikan *volume* penggunaan dari *material* itu selama periode waktu tertentu).

Periode waktu yang umum digunakan adalah satu tahun. Analisa ABC dapat juga ditetapkan menggunakan kriteria lain – bukan semata-mata berdasarkan kriteria biaya – tergantung pada faktor-faktor penting apa yang menentukan material itu. Klasifikasi ABC umum digunakan dalam pengendalian inventori material pada pabrik, inventori produk akhir pada gudang barang jadi, inventori obat-obatan pada apotek, inventori suku cadang pada bengkel atau toko, inventori produk pada supermarket atau toko serba ada (toserba) dan lain-lain.

Berdasarkan hukum Pareto, klasifikasi ABC dapat menggolongkan barang berdasarkan peringkat nilai dari nilai tertinggi hingga terendah, dan kemudian dibagi menjadi kelas-kelas besar terprioritas, biasanya kenal dinamai A, B, C, dan seterusnya secara berurutan dari peringkat nilai tertinggi hingga terendah, oleh karena itu klasifikasi ini dinamakan “Klasifikasi ABC”. Menurut Heizer dan Render (2015), kriteria masing-masing kelas dalam klasifikasi ABC sebagai berikut:

1. Kelas A, merupakan barang-barang dalam jumlah unit berkisar 15-20 % dari total seluruh barang, tetapi merepresentasikan 75-80 % dari total nilai uang.
2. Kelas B, merupakan barang-barang dalam jumlah unit berkisar 20-25% dari total seluruh barang, tetapi merepresentasikan 10-15 % dari total nilai uang.

3. Kelas C, merupakan barang-barang dalam jumlah unit berkisar 60-65% dari total seluruh barang, tetapi merepresentasikan 5-10 % dari total nilai uang.

Adapun langkah-langkah atau prosedur kasifikasi ABC adalah sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah unit untuk setiap tipe barang.
2. Menentukan harga per unit untuk setiap tipe barang.
3. Mengalikan harga per unit dengan jumlah unit untuk menentukan total nilai uang dari masing-masing tipe barang.
4. Menyusun urutan tipe barang menurut besarnya total nilai uang, dengan urutan pertama tipe barang dengan total nilai uang paling besar.
5. Menghitung persentase kumulatif nilai uang barang dari banyaknya tipe barang.
6. Menghitung persentase kumulatif nilai uang barang dari total nilai uang.
7. Membentuk kelas-kelas berdasarkan persentase barang dan persentase nilai uang barang.
8. Menggambar kurva klasifikasi ABC (bagan Pareto) menunjuk tingkat kepentingan masalah.

Dengan klasifikasi ABC, kita dapat melihat tingkat kepentingan masalah dari suatu barang. Sehingga dapat melihat barang mana saja yang perlu diberi perhatian terlebih dahulu.

4. *Economic Order Quantity* (EOQ)

Secara teori, EOQ merupakan suatu keadaan dimana jumlah pesanan dalam kondisi optimal, biaya penyimpanan persediaan optimal, dan biaya pemesanan kembali optimal. Dengan kata lain, terdapat cukup persediaan, sehingga tidak menimbulkan tingginya biaya pemesanan kembali (karena jumlah persediaan terlalu sedikit untuk memenuhi kebutuhan dalam suatu siklus) ataupun tingginya biaya penyimpanan (karena persediaan melebihi jumlah yang dibutuhkan dalam suatu siklus).

Menurut Heizer dan Render (2015:92), kuantitas pesanan ekonomis (*economic order quantity*, EOQ) merupakan salah satu model klasik, diperkenalkan oleh HW Harris pada tahun 1914, tetapi paling banyak dikenal dalam teknik pengendalian persediaan. Jumlah atau besarnya pesanan yang diadakan hendaknya menghasilkan biaya-biaya yang timbul dalam penyediaan adalah minimal. Untuk menentukan jumlah pesanan yang ekonomis ini kita harus berusaha memperkecil biaya-biaya pemesanan (*ordering costs*) dan biaya-biaya penyimpanan (*carrying costs*). Dalam usaha ini kita berhadapan dengan dua sifat biaya yang bertentangan. Sifat yang pertama menekan agar jumlah pemesanan sangat kecil sehingga *carrying costs* menjadi kecil, tetapi sebaliknya *ordering costs* menjadi sangat besar selama satu tahun.

Dengan memperhatikan kedua sifat tersebut diatas, maka dapatlah kita lihat bahwa jumlah pesanan yang ekonomis initerletak antara dua pembatasan yang ekstrim tersebut yaitu dimana jumlah *ordering costs* adalah sama dengan jumlah *carrying costs* adalah yang paling minimal selama satu tahun. Jadi jumlah pesana

yang ekonomis (*Economic Order Quantity*) merupakan jumlah atau besarnya pesanan yang dimiliki jumlah *ordering costs* dan *carrying costs* pertahun yang paling minimal. Oleh karena itu, untuk dapat menentukan jumlah pesanan yang ekonomis, perlu dilihat pertambahan *ordering costs* dan *carrying costs* serta besarnya persediaan rata-rata yang ditentukan.

Kelebihan dari EOQ yaitu metode EOQ ini mempertimbangkan baik biaya-biaya operasi maupun biaya-biaya finansial serta menentukan kuantitas pemesanan yang akan meminimumkan biaya-biaya persediaan secara keseluruhan. Dengan demikian, metode EOQ ini tidak hanya menentukan jumlah pemesanan yang optimal tetapi yang lebih penting lagi adalah yang menyangkut aspek finansial dari keputusan-keputusan tentang kuantitas pemesanan tersebut. Walaupun EOQ ini baik dan sejak dulu dipergunakan, tetapi mempunyai kelemahan yaitu:

- a. Karena EOQ mengasumsikan data yang bersifat tetap, sering kali menjadi kurang dapat dipercaya hasilnya.
- b. Persediaan pengaman tidak diperhitungkan.
- c. Semua barang harus dihitung EOQ nya satu persatu.
- d. Sistem tersebut hanya menggunakan data yang lampau.
- e. Perubahan harga tidak diperhitungkan.

Setelah dilihat dari keempat metode persediaan yang sering digunakan diatas, dapat disimpulkan bahwa setiap metode memiliki kelebihan serta kelemahan masing-masing dan memiliki satu tujuan yang sama yaitu mengelola persediaan pada perusahaan. Hasil analisa yang penulis lakukan terhadap metode-metode persediaan yaitu metode yang tepat untuk PD. Esduabelas adalah metode EOQ.

Menurut penelitian terdahulu diduga bahwa EOQ sangat berguna untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang dapat meminimalkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. EOQ juga berguna untuk mengatasi masalah berkaitan dengan ketidakpastian melalui persediaan pengaman (*safety stock*). Pada metode EOQ, tingkat ekonomis dicapai pada keseimbangan antara biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Jika persediaan besar maka biaya pemesanan akan turun akan tetapi biaya penyimpanan naik. Begitupun sebaliknya, jika persediaan kecil maka biaya pemesanan akan naik akan tetapi biaya penyimpanan turun. Dalam menentukan metode EOQ sangat dipengaruhi oleh faktor tinggi dan rendahnya tingkat permintaan bahan baku hingga datangnya pesanan.

Jika menggunakan metode JIT pada penelitian di PD. Esduabelas ini kurang efisien. Dilihat dari cara kerja metode ini yaitu melakukan pemesanan bahan baku pada saat adanya permintaan. Pada perusahaan PD. Esduabelas sering terjadi permintaan yang tak diduga-duga sedangkan *supplier* sering terlambat dalam mengirim bahan baku. Oleh karena itu, jika perusahaan ini menerapkan metode JIT, akan terjadi penumpukan produksi karena adanya keterlambatan pengiriman bahan baku.

Penulis memilih metode EOQ karena perusahaan PD. Esduabelas memiliki asumsi yang sama. Asumsi-asumsi EOQ adalah sebagai berikut:

1. Barang yang dipesan dan disimpan hanya satu macam.
2. Kebutuhan atau permintaan barang diketahui dan konstan.
3. Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan diketahui dan konstan.

4. Barang yang dipesan, diterima dalam satu kelompok.
5. Harga barang tetap dan tidak tergantung dari jumlah yang dibeli.
6. Waktu tenggang (*lead time*) diketahui dan konstan.

Penulis menerapkan metode EOQ untuk menentukan seberapa besar persediaan bahan baku yang akan dipesan agar tidak terjadinya kekurangan dan kapan waktu pemesanan akan dilakukan sehingga dapat mengoptimalkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan persediaan.

Dari uraian diatas, terlihat bahwa pentingnya pengaturan terhadap persediaan sehingga perencanaan yang tepat terhadap persediaan dapat membantu meningkatkan perusahaan dalam mencapai laba, karena persediaan juga memberikan kontribusi yang besar terhadap pendapatan perusahaan. Untuk informasi lebih lanjut bagaimana penerapan perencanaan terhadap persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam praktek pada suatu perusahaan industri.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis menetapkan judul **“Penerapan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam Perencanaan Persediaan Bahan Baku Topi untuk Meminimalkan Biaya Persediaan pada PD. Esduabelas.”**

1.2 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah

Dalam sub-bab berikut akan dipaparkan mengenai identifikasi masalah dalam penelitian ini serta rumusan masalah yang akan diteliti oleh penulis, pemaparan tersebut sebagai berikut:

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu:

1. Persaingan di dunia industri konveksi sangat ketat.
2. Konveksi topi Esduabelas memiliki rating terkecil.
3. Perusahaan sering kali mengalami kelebihan bahan baku.
4. Perencanaan persediaan masih berdasarkan pertimbangan subjektif pemilik.
5. Perusahaan seringkali mengalami kekurangan dan keterlambatan dalam penerimaan pesanan bahan baku.
6. Adanya biaya tambahan untuk membeli bahan baku yang belum tersedia di toko lain.
7. Persediaan bahan baku hanya berdasarkan penggunaan bahan baku bulan sebelumnya dan jumlahnya tidak jauh berbeda.
8. Perusahaan tidak memiliki persediaan pengaman (*safety stock*).

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dengan identifikasi masalah diatas, maka dapat diperoleh rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan persediaan bahan baku yang dilakukan oleh PD. Esduabelas.
2. Bagaimana biaya persediaan yang dikeluarkan oleh PD. Esduabelas.
3. Bagaimana perencanaan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di PD. Esduabelas.
4. Bagaimana biaya persediaan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

5. Bagaimana perbandingan perencanaan persediaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan biaya perencanaan persediaan yang dilakukan oleh perusahaan dalam meminimalkan biaya persediaan pada PD. Esduabelas.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Perencanaan persediaan bahan baku yang dilakukan oleh PD. Esduabelas.
2. Biaya persediaan yang dikeluarkan oleh PD. Esduabelas.
3. Perencanaan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di PD. Esduabelas.
4. Biaya persediaan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).
5. Perbandingan perencanaan persediaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan biaya perencanaan persediaan yang dilakukan oleh perusahaan dalam meminimalkan biaya persediaan pada PD. Esduabelas.

1.4 Kegunaan Hasil Penelitian

Dalam sub-bab ini akan dipaparkan mengenai kegunaan dari penelitian ini baik secara teoritis maupun praktis sehingga penelitian ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan, instansi dan masyarakat secara umum. Kegunaan penelitian yang dimaksud ialah sebagai berikut:

1.4.1 Kegunaan Teoritis

- a. Dapat mengembangkan ilmu yang sudah didapat selama bangku kuliah dan menerapkannya di dunia kerja sebenarnya.

- b. Dapat digunakan sebagai dasar studi perbandingan dan referensi bagi penelitian lain yang sejenis.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui seberapa besar nilai persediaan serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Adapun kegunaan praktis antara lain:

1. Bagi penulis
 - a. Sebagai ajang untuk mengimplementasikan teori dan ilmu yang diperoleh dari perkuliahan pada dunia kerja.
 - b. Memberikan gambaran aktivitas operasional perusahaan secara lebih nyata dan menyeluruh yang otomatis memberikan nilai tambah dan meningkatkan daya saing dalam lingkungan kerja yang saat ini dijalani.
 - c. Mengetahui secara langsung perencanaan persediaan bahan baku yang dilakukan oleh PD. Esduabelas.
 - d. Menjadi lebih mengerti dan memahami penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam suatu perusahaan khususnya PD. Esduabelas.
 - e. Dapat memahami bagaimana proses produksi topi pada PD. Esduabelas.
2. Bagi perusahaan
 - a. Dapat memberikan masukan maupun saran bagi pihak perusahaan, serta dapat menjadi pertimbangan untuk menggunakan teori dari penulis mengenai perencanaan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sehingga dapat menjadi hal yang bermanfaat bagi di masa yang akan datang.

- b. Sebagai bahan evaluasi terhadap perencanaan persediaan bahan baku yang digunakan oleh perusahaan serta dapat memaparkan teori dari penulis mengenai metode *Economic Order Quantity* (EOQ).
3. Bagi peneliti lain
Dapat dijadikan sebagai referensi penulis lain untuk dapat memahami perencanaan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam suatu perusahaan dan sebagai bahan referensi untuk penyusunan skripsi dan materi dalam perkuliahan.