

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN  
MENGUNAKAN ACTIVITY BASED COSTING (ABC)  
ANALISIS PADA PT BESMINDO  
ANDALAS SEMESTA**

**Oleh :  
Syafri Roni  
Pembimbing : Samsirdan Iwan Nauli Daulay**

*Department Management, Faculty of Economic Riau University, Pekanbaru,  
Indonesia  
e-mail : syafrironi@gmail.com*

*inventory control of raw materials by using activity based costing (ABC) analysis  
at PT Besmindo Andalas Semesta*

**ABSTRACT**

*Inventory is one of the most expensive and important asset to a company both service companies and trading companies. Companies must focus on controlling inventory because the inventory is one part that absorbs the greatest investment. The purpose of this study is to determine control of raw materials by using ABC analysis on PT Besmindo Andalas Semesta. Using the Pareto principle, "the critical few and the trivial many". The idea is to focus on inventory control to inventory items high value to low-value inventory. This study indicates that inventories are classified in category A have a percentage amount of inventory by 8.3% with the percentage value of 42.42%, category B have a total percentage of inventories amounted to 32.94% with the percentage value of 31.88%, category C has a number inventory percentage of 59.83% with a percentage value of 24.64%. So it can be concluded that the raw of materials in category A has a small amount with the absorption of large capital therefore the raw of materials in the development of category A should get more attention and kept well in comparison to the raw of material categories B and C.*

*Keyword: Inventory Control, ABC Analisis*

**PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi dan kemajuan ekonomi dewasa ini memacu pertumbuhan industri di segala bidang, menyebabkan meningkatnya persaingan di antara

perusahaan-perusahaan untuk memperebut konsumen sehingga mengakibatkan meningkatnya pula tuntutan konsumen terhadap kualitas dan kuantitas dari suatu produk. Pemenuhan kebutuhan konsumen ditunjang oleh faktor ketersediaan

produk di gudang, sedangkan ketersediaan produk dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku, sehingga dalam hal ini persediaan memiliki peranan penting untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen. Kekurangan persediaan dapat berakibat terhentinya proses produksi, dan ini menunjukkan persediaan termasuk masalah yang cukup krusial dalam operasional perusahaan. Telalu besarnya persediaan atau banyaknya persediaan (*over stock*) dapat berakibat terlalu tingginya beban biaya guna menyimpan dan memelihara bahan selama penyimpanan di gudang padahal barang tersebut masih mempunyai "*opportunity cost*" (dana yang bisa ditanamkan / diinvestasikan pada hal yang lebih menguntungkan). Sasaran dari perusahaan sebenarnya bukan untuk mengurangi atau meningkatkan inventory (persediaan), tetapi untuk memaksimalkan keuntungan.

Secara teoritis, manajemen persediaan memiliki sasaran untuk mengatur berapa banyak item yang harus disediakan, kapan dan berapa banyak pembelian harus dilakukan. Cukup sederhana, tetapi dalam penerapannya, menjaga persediaan merupakan masalah yang rumit, apalagi melibatkan item yang mencapai ribuan. Sangat sulit menyelesaikan persoalan kapan dan berapa banyak yang harus dibeli. Para praktisi sering menyederhanakannya dengan membuat batasan sistem minimum-maksimum.

Biasanya persediaan dibedakan dalam tiga kelas yaitu A, B, dan C sehingga analisis ini dikenal dengan analisis ABC (Prasetyawan dan Nasution, 2008). Analisis ABC diperkenalkan oleh HF. Dickie pada tahun 1950-an kemudian dikembangkan oleh Vilfredo Pareto. Menggunakan prinsip Pareto, *the critical few and trivial many*. Idenya untuk memfokuskan pengendalian persediaan kepada jenis persediaan yang bernilai tinggi daripada yang bernilai rendah. Secara umum kelompok A tersedia sekitar 15% dari total persediaan dengan biaya sebesar 70-80% dari total biaya persediaan. Kelompok B tersedia sekitar 35% dari total persediaan dengan jumlah biaya persediaan sebesar 15-25% dari total biaya persediaan, dan kelompok C tersedia sebesar 50% dari total persediaan dan memerlukan biaya persediaan sebesar 5% dari total biaya persediaan.

PT Besmindo Andalas Semesta disingkat (BAS) didirikan pada tahun 1999 di Duri-Riau, Sumatera, meskipun krisis politik dan keuangan di Indonesia sedang berlangsung pada saat itu. Hal ini menunjukkan upaya terus-menerus Besmindo untuk mendukung klien, dalam hal ini atas dukungannya pada PT Caltex Pacific Indonesia (sekarang dikenal sebagai Chevron Pacific Indonesia). PT Besmindo Andalas Semesta menyediakan pelayanan ketahanan korosi untuk pipa bor beban berat, kerah bor dan stabilisator melalui penerapan tungsten carbide terhadap pengelasan (yang juga dikenal

sebagai hard-banding). Besmindo telah ditunjuk oleh MIGAS sebagai Fasilitas Perbaikan BOP di Indonesia dan juga sebagai fasilitas perbaikan resmi untuk peledakan dan pelapisan produk Hydril.

Tabel 1  
Analisis ABC Persediaan Bahan Baku PT Besmindo Andalas Semesta Bulan Desember 2014

N O	Nama Jenis Barang	Jumlah Persediaan	Harga (Rp)	Kategori
1	Amplas	250	50.000	C
2	Drill bit	17	7.984.500	A
3	Gerinda	84	10.089.000	A
4	Insert	470	10.657.800	B
5	Kuas	47	25.500	C
6	Isolasi	30	16.000	B
7	Lap	2	3.441.000	A
8	Lem	10	2.893.000	A
9	Marking	40	571.000	B
10	Paint	69	1.045.000	B
11	Spare part	415	8.897.280	B
12	Welding	825	8.222.139	C
13	Redress	56	3.692.000	A
14	Safety	102	875.000	A
15	Miling	117	5.035.000	C
16	Umum	4662	5.195.400	C

Sumber :Baku PT Besmindo Andalas Semesta Bulan Desember 2014

Dari tableIsaat ini PT Besmindo Andalas Semesta memiliki 332 barang yang termasuk dalam persediaannya. Semua barang itu dibagi atas beberapa jenis yaitu Amplas, Drill bit, Gembok, Gerinda, Insert, Clamp, Kuas, Isolasi, Lap, Lem, Marking, Paint, Spare part, Welding, Redrees, Safety, Tool, Milling, Hidrolik, Listrik, Dan Umum.Perusahaan tidak harus melakukan pemesanan berulang-ulang, persediaan yang optimal sangat membantu perusahaan dalam mengatasi masalah persediaan.

PT Besmindo Andalas Semesta harus bisa mengatasi permasalahan persediaan yang

meliputi, berapa banyak harus memesan, kapan harus memesan, berapa banyak persediaan maksimal yang seharusnya disimpan di gudang, berapa jumlah persediaan yang harus ada di gudang (*safety stock*) agar tidak terjadi kekurangan ataupun kelebihan. Esensinya, inventory akan tetap ada untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan yang tidak terduga, tapi diusahakan untuk meminimalisir jumlah stock karena inventory yang berlimpah akan berelevansi dengan pembekakan biaya atau pemborosan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan ABC analisis pada PT Besmindo Andalas Semesta?

Penelitian ini bertujuan untuk :Untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan ABC analisis pada PT Besmindo Andalas Semesta.

Adapun manfaat penelitian ini yang ingin dicapai adalah :Secara teoritik, penelitian ini dimaksudkan untuk pengembangan ilmu ekonomi, manajemen, khususnya masalah persediaan pada sebuah perusahaan dagang untuk mencapai efisiensi. Secara praktis, dimaksudkan untuk memberikan rekomendasi terhadap para manajer operasional dalam mengambil keputusan sebelum melakukan persediaan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Bahan Baku

Bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian utama dari produk jadi. Bahan baku merupakan bahan yang harus diperhitungkan dalam kelangsungan proses produksi. Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2005) Bahan baku atau yang lebih dikenal dengan sebutan Raw Material merupakan bahan mentah yang akan diolah menjadi barang jadi sebagai hasil utama dari perusahaan yang bersangkutan, bahan baku dapat digolongkan berdasarkan beberapa hal diantaranya yaitu berdasarkan harga dan frekuensi penggunaan. Klasifikasi bahan baku berdasarkan harga dibagi menjadi tiga bagian yaitu :

1. Bahan baku berharga tinggi (*high value items*) Bahan baku yang biasanya berjumlah  $\pm 10\%$  dari jumlah jenis persediaan, namun jumlah nilainya mewakili sekitar  $70\%$  dari seluruh nilai persediaan, oleh karena itu memerlukan tingkat pengawasan yang sangat tinggi.
2. Bahan baku berharga menengah (*medium value items*) Bahan baku yang biasanya berjumlah  $\pm 20\%$  dari jumlah jenis persediaan, dan jumlah nilainya juga sekitar  $20\%$  dari jumlah nilai persediaan, sehingga memerlukan tingkat pengawasan yang cukup.
3. Bahan baku berharga rendah (*low value items*) Jenis bahan baku ini biasanya berjumlah  $\pm 70\%$  dari seluruh jenis persediaan, tetapi memiliki nilai atau harga sekitar  $10\%$  dari seluruh nilai atau harga persediaan, sehingga tidak memerlukan pengawasan yang tinggi

## Pengertian Persediaan

Persediaan didefinisikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang. Persediaan dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk diproses, komponen yang diproses, barang dalam proses pada proses manufaktur, dan barang jadi yang disimpan untuk dijual. Persediaan memegang peran penting agar perusahaan dapat berjalan dengan baik.

Menurut Rangkuti (2004) persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu.

## Jenis-Jenis Persediaan

Menurut Rangkuti (2004), Setiap jenis persediaan memiliki karakteristik tersendiri dan cara pengolahan yang berbeda. Persediaan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis diantaranya sebagai berikut :

- a. Persediaan bahan mentah (*raw material*) yaitu persediaan barang berwujud, seperti besi, kayu, serta komponen-komponen lain yang digunakan dalam proses produksi
- b. Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased parts/ componen*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang

diperoleh dari perusahaan lain secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk

- c. Persediaan bahan pembantu atau penolong (*supplies*), yaitu persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi bukan merupakan bagian atau komponen barang jadi
- d. Persediaan dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi
- e. Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap dijual atau dikirim kepada pelanggan.

Persediaan dapat pula diklasifikasikan berdasarkan fungsinya, yaitu:

- a. *Batch stock/ lot size inventory*, yaitu persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan atau barang-barang dalam jumlah yang lebih besar daripada jumlah yang dibutuhkan.
- b. *Fluctuation stock*, yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan.
- c. *Anticipation stock*, yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan menghadapi penggunaan,

penjualan, atau permintaan yang meningkat.

### Biaya Persediaan

Menurut Baroto (2004) menyatakan bahwa biaya persediaan adalah semua pengeluaran dan kerugian yang timbul sebagai akibat persediaan. Sementara menurut Rangkuti (2004), biaya persediaan terdiri dari:

1. Biaya penyimpanan (*holding cost* atau *crying cost*)

Biaya penyimpanan yaitu biaya yang terdiri atas biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas persediaan bahan yang dipesan semakin banyak atau rata-rata persediaan semakin tinggi. Biaya-biaya yang termasuk sebagai biaya penyimpanan adalah:

- a. Biaya fasilitas-fasilitas penyimpanan (termasuk penerangan, pendingin ruangan dan sebagainya);
- b. Biaya modal (*opportunity cost of capital*), yaitu alternative pendapatan atas dana yang diinvestasikan dalam persediaan;
- c. Biaya keusangan
- d. Biaya perhitungan fisik
- e. Biaya asuransi persediaan
- f. Biaya pajak persediaan

- g. Biaya pencurian, pengrusakan atau perampokan
- h. Biaya penanganan persediaan dan sebagainya.

Biaya penyimpanan persediaan biasanya berkisar antara 12 sampai 40 persen dari biaya atau harga barang. Untuk perusahaan *manufacturing* biasanya, biaya penyiapan rata-rata secara konsisten sekitar 25 persen.

2. Biaya pemesanan atau pembelian (*ordering cost* atau *procurement cost*)

Pada umumnya, biaya pemesanan (diluar biaya bahan dan potongan kuantitas) tidak naik apabila kuantitas pemesanan bertambah besar. Tetapi, apabila semakin banyak komponen yang dipesan setiap kali pesan, jumlah pesanan per periode turun, maka biaya pemesanan total akan turun. Hal ini berarti, biaya pemesanan total per periode (tahunan) sama dengan jumlah pesanan yang dilakukan setiap periode dikalikan biaya yang harus dikeluarkan setiap kali pesan. Biaya yang meliputi biaya pemesanan adalah:

- a. Pemrosesan pesanan dan biaya ekspedisi
- b. Upah
- c. Biaya telepon

- d. Biaya pengeluaran surat menyurat
- e. Biaya pengepakan dan penimbangan
- f. Biaya pemeriksaan
- g. Biaya pengiriman ke gudang
- h. Biaya utang lancar dan sebagainya.

3. Biaya penyiapan (*setup cost*)

Hal ini terjadi apabila bahan-bahan tidak dibeli, tetapi diproduksi sendiri oleh perusahaan, perusahaan menghadapi biaya penyiapan untuk memproduksi komponen-komponen tertentu. Biaya-biaya ini terdiri dari:

- a. Biaya mesin-mesin menganggur
- b. Biaya persiapan tenaga kerja langsung
- c. Biaya penjadwalan
- d. Biaya ekspedisi dan sebagainya.

4. Biaya kehabisan atau kekurangan bahan (*stortage cost*)

Biaya kehabisan atau kekurangan bahan adalah biaya yang timbul apabila persediaan tidak mencukupi adanya permintaan bahan. Biaya-biaya yang termasuk biaya kekurangan bahan adalah sebagai berikut:

- a. Kehilangan penjual
- b. Kehilangan pelanggan

- c. Biaya pemesanan khusus
- d. Biaya ekspedisi
- e. Selisih harga
- f. Terganggunya operasi
- g. Tambahan pengeluaran kegiatan manajerial dan sebagainya.

- 8. Perubahan-perubahan harga bahan baku
- 9. Prodeksi kekurangan bahan baku

### **Pengendalian Persediaan**

Menurut Ristono (2008) Pengendalian pengadaan persediaan perlu diperhatikan karena berkaitan langsung dengan biaya yang harus ditanggung perusahaan sebagai akibat adanya persediaan. Oleh sebab itu, persediaan yang ada harus seimbang dengan kebutuhan, karena persediaan yang terlalu banyak akan mengakibatkan perusahaan menanggung risiko kerusakan dan biayapenyimpanan yang tinggi di samping biaya investasi yang besar. Tetapi jika terjadi kekurangan persediaan akan berakibat terganggunya kelancaran dalam proses produksinya.

Menurut Sutono (2005) dalam menentukan kebijakan pengendalian persediaan bahan baku perlu mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Waktu dan jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk produksi
2. Tersedianya bahan baku
3. Wakyu tunggu (*lead time*) antara waktu pemesanan dengan pengiriman
4. Daya tahan bahan baku
5. Fasilitas penyimpanan yang diperlukan
6. Kebutuhan modal untuk membelanjai persediaan
7. Biaya penyimpanan

### **Tujuan Dan Fungsi Pengelolaan Persediaan**

Menurut Assauri (2004) tujuan pengendalian persediaan secara perinci dapatlah dinyatakan sebagai usahauntuk:

1. Menjaga agar perusahaan tidak kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi.
2. Menjaga agar pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebihan sehingga biaya-biaya yang timbul dari persediaan tidak terlalu besar.
3. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat pemesanan menjadi besar.

Sedangkan menurut Noerbiant(2009) fungsi persediaan pada suatu perusahaan adalah menghindari keterlambatan pengiriman, menghindari adanya material yang rusak, menghindari kenaikan harga, mendapatkan diskon bila membeli dalamjumlah tertentu dan menjamin kelangsungan produksi.

### **Kebijakan Dalam Pengendalian Persediaan**

Menurut Sutono (2005) dalam menentukan kebijakan pengendalian persediaan bahan baku perlu

mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Waktu dan jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk produksi
2. Tersedianya bahan baku
3. Waktu tunggu (*lead time*) antarwaktu pemesanan dengan pengiriman
4. Daya tahan bahan baku
5. Fasilitas penyimpanan yang diperlukan
6. Kebutuhan modal untuk membelanjai persediaan
7. Biaya penyimpanan
8. Perubahan-perubahan harga bahan baku
9. Proteksi kekurangan bahan baku
10. Risiko persediaan
11. *Opportunity cost*

### **Metode Perhitungan Pengendalian Persediaan**

Menurut Noebiant (2009), menjelaskan penentuan besarnya persediaan dapat dicari dengan metode perhitungan analisis ABC, metode persediaan probabilistik, dan metode perhitungan persediaan deterministik.

### **Metode Analisis ABC**

Pada umumnya persediaan terdiri dari berbagai jenis barang yang sangat banyak jumlahnya. Masing-masing jenis barang membutuhkan analisis tersendiri untuk mengetahui besarnya *order size* dan *order point*. Namun demikian, berbagai jenis barang yang ada dalam persediaan tersebut tidak seluruhnya memiliki tingkat prioritas

yang sama. Dengan demikian, untuk mengetahui jenis-jenis barang yang perlu mendapat prioritas, maka dapat digunakan analisis ABC. Analisis ini mengklasifikasikan jenis barang berdasarkan tingkat kepentingannya (Rangkuti, 2004).

Menurut Herjanto (2008), metode analisis ABC memfokuskan pengendalian persediaan kepada item (jenis) persediaan yang bernilai tinggi hingga bernilai rendah, nilai klasifikasi ini merupakan volume persediaan yang dibutuhkan dalam satu periode dikalikan dengan harga per unit. Analisis ABC bertujuan untuk mengklasifikasikan persediaan, biasanya berdasarkan jumlah rupiah yang tertanam pada barang-barang tersebut. Pada analisis ini terbagi menjadi tiga kelompok yaitu A (sangat penting), B (penting), dan C (kurang penting). Secara umum kelompok A tersedia sekitar 15% dari total persediaan dengan biaya sebesar 70-80% dari total biaya persediaan. Kelompok B tersedia sekitar 35% dari total persediaan dengan jumlah biaya persediaan sebesar 15-25% dari total biaya persediaan, dan kelompok C tersedia sebesar 50% dari total persediaan dan memerlukan biaya persediaan sebesar 5% dari total biaya persediaan. Grafik analisis ABC dapat dilihat pada Gambar 3. berikut ini:

### **Manfaat dan Keterbatasan Sistem ABC**

Menurut Blocher (2011) manfaat utama perhitungan biaya berdasarkan aktivitas yang telah dialami banyak perusahaan di antaranya adalah:

- 1) Pengukuran profitabilitas yang lebih baik ABC menyajikan biaya produksi yang lebih akurat dan informatif, mengarah pada pengukuran profitabilitas produk dan pelanggan yang lebih akurat serta keputusan strategis yang diinformasikan secara lebih baik mengenai penetapan harga, lini produk, dan segmen pasar.
- 2) Pengambilan keputusan yang lebih baik ABC menyajikan pengukuran yang lebih akurat mengenai biaya yang dipicu oleh aktivitas, membantu manajer untuk meningkatkan nilai produk dan proses dengan membuat keputusan yang lebih baik mengenai desain produk, keputusan yang lebih baik mengenai dukungan bagi pelanggan, serta mendorong proyek-proyek yang meningkatkan nilai.
- 3) Perbaikan proses Sistem ABC menyediakan informasi untuk mengidentifikasi bidang-bidang di mana perbaikan proses dibutuhkan.
- 4) Estimasi biaya Meningkatkan biaya produk yang mengarah pada estimasi biaya pesanan yang lebih baik untuk keputusan penetapan harga.
- 5) Biaya dari kapasitas yang tidak digunakan Ketika banyak perusahaan memiliki fluktuasi musiman dan siklus pada penjualan dan produksi, ada kalanya kapasitas pabrik digunakan.

Menurut Firdaus (2012) walaupun penerapan sistem ABC memiliki banyak keuntungan, tetapi penerapan tersebut tidak membuat seluruh biaya akan

mudah dibebankan kepada objek biayanya dengan mudah. Hal ini disebabkan biaya-biaya yang dikelompokkan dalam sustaining level ketika dialokasikan sering kali juga menggunakan dasar yang bersifat arbiter.

### **Perbedaan Antara Sistem Abc Dengan Akuntansi Biaya Tradisional**

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan tentang perbedaan antara sistem ABC dengan akuntansi biaya tradisional. Secara umum perbedaan sistem ABC dengan akuntansi biaya tradisional adalah jumlah ukuran tingkat aktivitasnya. Sistem ABC menggunakan lebih dari satu ukuran tingkat aktivitasnya sedangkan akuntansi biaya tradisional hanya menggunakan satu ukuran tingkat aktivitas yaitu ukuran tingkat unit sebagai dasar untuk mengalokasikan overhead ke output.

### **METODELOGI PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilakukan di PT Besmindo Andalas Sesmesta, Duri km pada tahun 2014.

Jenis dan sumber data yang digunakan :

#### a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif

#### b. Sumber Data

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Definisi data sekunder menurut Sugiyono (2009) adalah sumber data yang

diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen perusahaan. Data sekunder pada penelitian ini adalah data persediaan bahan baku PT Besmino Andalas Semesta

Adapun teknik penelitian yang digunakan untuk memperoleh data dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

- a. Penelitian lapangan (*Field Research*) yakni suatu bentuk penelitian yang dilakukan dengan cara observasi, wawancara untuk mendapatkan data yang lebih tepat dan bisa dipercaya sesuai kebutuhan yang diperlukan untuk mendukung penulisan tugas akhir ini. Data tersebut berupa data primer dan data sekunder.
- b. Penelitian kepustakaan (*Library Research*) yaitu studi literatur yang erat kaitannya dengan masalah yang akan dibahas yang mencakup perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku, peramalan, penentuan ukuran pemesanan, penentuan persediaan pengaman (*safety stock*), dan waktu pemesanan kembali (*reorder point*).

Pengolahan data akan menggunakan analisis ABC. Analisis ABC merupakan penerapan persediaan dengan menggunakan prinsip Pareto yaitu membagi persediaan ke dalam 3 kelompok berdasarkan nilai volume tahunan dalam jumlah uang. Untuk menentukan nilai tahunan dari volume dalam analisis ABC dengan cara mengukur permintaan tahunan

dari setiap butir persediaan dikalikan dengan biaya per unit.

Cara mengelompokkannya:

- a. Persediaan kelompok A adalah persediaan yang jumlah nilai uang per tahunnya *tinggi*, tetapi biasanya volumenya kecil.
- b. Persediaan kelompok B adalah persediaan yang jumlah nilai uang per tahunnya *sedang*, tetapi biasanya volumenya sedang.
- c. Persediaan kelompok C adalah persediaan yang jumlah nilai uang per tahunnya *rendah*, tetapi biasanya volumenya besar.

Dengan pengelompokan tersebut maka cara pengelolaan masing-masing akan lebih mudah sehingga peramalan, pengendalian fisik, keandalan pemasok dan pengurangan besar stock pengaman dapat menjadi lebih baik.

Pengklasifikasian berdasarkan konsep ABC dilakukan dengan mengelompokkan persediaan berdasarkan nilai pemakaian. Langkah-langkah pelaksanaan analisis ABC adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai dengan cara mengalikan jumlah persediaan dengan harga
- b. Mengurutkan nilai dari yang terbesar ke terkecil
- c. Menentukan persentasi nilai
- d. Mengkategorikan persediaan dengan cara :
  - Kategori A, persediaan dengan jumlah sekitar 10% dengan nilai sekitar 50%
  - Kategori B, persediaan dengan jumlah sekitar 30% dengan nilai sekitar 30%
  - Kategori C, persediaan dengan jumlah sekitar

60% dengan nilai sekitar 20%

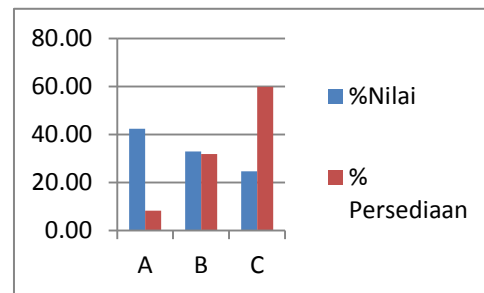
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bahan baku yang termasuk dalam kategori A adalah 3 item berjenis redress, 2 item berjenis welding, 2 item berjenis lap, 2 item berjenis milling, 1 item berjenis gerinda, 1 item berjenis lem, 2 item berjenis drill bit, 1 item berjenis safety dan 5 item berjenis umum. Kelompok A memiliki persentase jumlah bahan baku sebesar 8,30% atau sebanyak 19 jenis bahan baku dari jumlah total jenis bahan baku utama (229 jenis). Selain itu, kelompok A memiliki persentase penyerapan modal sebesar 42,42% atau sejumlah Rp. 546.604.700 dari jumlah total nilai persediaan bahan baku Rp. 1.288.484.883.

Bahan baku yang termasuk dalam kategori B adalah 1 item berjenis redress, 25 item berjenis spare part, 24 item berjenis insert, 8 item berjenis welding, 1 item berjenis marking, 1 item berjenis gerinda, 1 item berjenis paint, 2 item berjenis drill bit, 4 item berjenis milling dan 5 item berjenis umum. Kelompok B memiliki persentase jumlah bahan baku sebesar 31,88% atau sebanyak 73 jenis bahan baku dari jumlah total jenis bahan baku utama (229 jenis). Selain itu, kelompok B memiliki persentase penyerapan modal sebesar 32,94% atau sejumlah Rp. 424.390.110 dari jumlah total nilai persediaan bahan baku Rp. 1.288.484.883.

Bahan baku yang termasuk dalam kategori C adalah 25 item berjenis spare part, 8 item berjenis

insert, 21 item berjenis welding, 3 item berjenis marking, 3 item berjenis lem, 8 item berjenis paint, 6 item berjenis safety, 3 item berjenis kuas, 2 item berjenis isolasi, 8 item berjenis amplas, 15 item berjenis drill bit, 9 item berjenis milling, 6 item berjenis gerinda, dan 16 item berjenis umum. Kelompok C memiliki persentase kumulatif jumlah bahan baku sebesar 59,83% atau sebanyak 137 jenis bahan baku dari jumlah total jenis bahan baku utama (229 jenis). Selain itu, kelompok C memiliki persentase penyerapan modal sebesar 24,64% atau sejumlah Rp. 317.490.073 dari jumlah total nilai persediaan bahan baku Rp. 1.288.484.883.



Dapat dilihat dari diagram diatas bahwa persediaan yang tergolong dalam kategori A memiliki jumlah persentase persediaan sebesar 8,3% dengan persentase nilai 42,42%. Jadi dapat disimpulkan bahwa bahan baku dalam kategori A memiliki jumlah yang sedikit dengan penyerapan modal yang besar sehingga bahan baku dalam kategori A harus mendapatkan perhatian lebih dan dijaga dengan baik.

Untuk bahan baku dalam kategori B memiliki jumlah persentase persediaan sebesar 32,94% dengan persentase

nilai 31,88%. Jadi dapat disimpulkan bahwa bahan baku dalam kategori B memiliki jumlah yang sedang dengan penyerapan modal yang sedang. Bahan baku dalam kategori B adalah barang yang jarang pakai tapi masih mudah untuk didapatkan sehingga tidak memerlukan perhatian yang lebih.

Untuk bahan baku dalam kategori C memiliki jumlah persentase persediaan sebesar 59,83% dengan persentase nilai 24,64%. Jadi dapat disimpulkan bahwa bahan baku dalam kategori C memiliki jumlah yang besar dengan penyerapan modal yang kecil. Bahan baku dalam kategori C adalah barang yang umum dan mudah untuk didapatkan sehingga tidak memerlukan perhatian yang lebih.

Oleh karena itu, perusahaan harus melakukan analisis ABC terhadap bahan baku secara periodik terutama jika terjadi perubahan volume produksi, penambahan jenis persediaan, sehingga manajemen atau pengendalian persediaan tetap terkontrol dengan baik.

Dalam penelitian ini, jenis bahan baku yang akan dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengendalian persediaannya yaitu bahan baku dalam kategori A diantaranya redress, insert, welding, marking, gerinda, paint, lap dan umum. Hal ini dilakukan karena bahan baku ini memerlukan pengendalian yang lebih ketat dibandingkan dengan bahan baku kelas B dan C, yang disebabkan oleh penyerapan modal yang lebih besar dari pada bahan baku kelas B dan C.

## SIMPULAN DAN SARAN

## Simpulan

Berdasarkan penelitian tentang pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan *Activity Based Costing (ABC) Analysis* pada PT Besmindo Andalas Semesta maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Bahan baku yang termasuk dalam kategori A adalah 3 item berjenis redress, 2 item berjenis welding, 2 item berjenis lap, 2 item berjenis milling, 1 item berjenis gerinda, 1 item berjenis lem, 2 item berjenis drill bit, 1 item berjenis safety dan 5 item berjenis umum. Memiliki jumlah persentase persediaan sebesar 8,3% dengan persentase biaya 42,42%.
- b. Bahan baku yang termasuk dalam kategori B adalah 1 item berjenis redress, 25 item berjenis spare part, 24 item berjenis insert, 8 item berjenis welding, 1 item berjenis marking, 1 item berjenis gerinda, 1 item berjenis paint, 2 item berjenis drill bit, 4 item berjenis milling dan 5 item berjenis umum. Memiliki jumlah persentase persediaan sebesar 31,88% dengan persentase biaya 32,94%.
- c. Bahan baku yang termasuk dalam kategori C adalah 25 item berjenis spare part, 8 item berjenis insert, 21 item berjenis welding, 3 item berjenis marking, 3 item berjenis lem, 8 item berjenis paint, 6 item berjenis safety, 3 item berjenis kuas, 2 item

berjenis isolasi, 8 item berjenis amplas, 15 item berjenis drill bit, 9 item berjenis miling, 6 item berjenis gerinda, dan 16 item berjenis umum. Memiliki jumlah persentase persediaan sebesar 59,83% dengan persentase biaya 24,64%.

Dari penjelasan ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu :

- a. makapengembangan sumber dana untuk penerimaan bahan baku katagori A lebih ditingkatkan daripada bahan baku katagori C.
- b. untuk bahan baku katagori A dibutuhkan pengendalian yang lebih ketat dibandingkan dengan bahan baku katagori B dan C.
- c. peramalan bahan baku katagori A harus lebih hati-hati dibanding peramalan bahan baku katagori B dan C.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka diajukan saran-saran sebagai pelengkap terhadap hasil penelitian sebagai berikut:

1. Perusahaan dapat menerapkan analisis ABC, untuk mengklasifikasikan bahan baku berdasarkan tingkat penyerapan modalnya. Sehingga dengan analisis ABC perusahaan dapat mengetahui jenis bahan baku yang mempunyai prioritas utama untuk dikendalikan, mudah dalam menetapkan kebijakan dan pengendalian

untuk setiap kategori yang ada.

2. Analisis ABC membantu perusahaan untuk menyusun daftar prioritas bahan baku yang sangat penting sampai dengan tidak penting sehingga tidak akan terjadi pemborosan akibat pembelian bahan baku berlebih, karena perusahaan telah menge- tahui bahan baku mana saja yang diperlukan sangat banyak karena pemakaiannya sering. Dan juga perusahaan dapat memperkirakan biaya yang harus disediakan un- tuk memenuhi persediaan yang memperlancar proses produksi sehingga akan selalu dapat memenuhi permintaan konsumen..
3. Untuk mengetahui tingkat permintaan bahan baku pada tahun mendatang dapat dilakukan dengan cara melakukan forecasting terhadap produk, kemudian di break down sampai pada setiap bahan baku yang diperlukan untuk memproduksi sepatu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Assuary, Sofyan. 2004, Manajemen Produksi Dan Operasi. Jakarta: FEUI Press.
- Baroto, Teguh. 2004, Perencanaan dan Pengendalian Produksi. Jakarta: PT GhaliaIndonesia.
- Blocher, Stout, Cokins. 2011, Manajemen Biaya (Penekanan strategis), edisi 5, buku 1,

- Jakarta Selatan : Salemba Empat.
- Firdaus, Ahmad, 2012, Akuntansi Biaya, Edisi 3, Jakarta : Penerbit Salemba Empat
- Herjanto, Eddy. 2008, Manajemen Operasi 3. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada.
- Indrajit, Eko Richardus dan R. Djokoprano. 2005, Manajemen Persediaan. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Nasution, Arman Hakim & Yudha Prasetyawan. 2008, Perencanaan & Pengendalian Produksi. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Noebiant.2009, Metode Pengendalian Bahan Baku. <http://File2shared.Wordpress.Com>.
- Rangkuti, Freddy. 2004, Manajemen Persediaan: Aplikasi di bidang bisnis. Jakarta : Rajawali Pers.
- Ristono, Agus. 2008, Manajemen Persediaan. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2009, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta
- Sutono. 2005, Perencanaan dan Pengendalian Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku. <http://infobuku.com>.