

## PENGARUH PENERAPAN *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* TERHADAP PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU (Studi Pada PT. Albasi Priangan Lestari di Banjar)

Pitri Komalasari<sup>1</sup>, Enas<sup>2</sup>, Enjang Nursolih<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ekonomi Universitas Galuh  
[fitrikomalasari223@gmail.com](mailto:fitrikomalasari223@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini difokuskan pada Pengaruh Penerapan *Material Requirement Planning* Terhadap Pengendalian Persediaan Bahan Baku (Studi Pada PT. Albasi Priangan Lestari di Banjar). Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini : 1) Bagaimana penerapan *Material Requirement Planning* pada PT. Albasi Priangan Lestari? 2) Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Albasi Priangan Lestari? 3) Bagaimana pengaruh *Material Requirement Planning* terhadap pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Albasi Priangan Lestari? Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sedangkan untuk menganalisis data yang diperoleh digunakan Analisis Koefisien Korelasi Sederhana, Analisis Regresi Linier, Analisis Koefisien Determinasi, dan Uji Hipotesis menggunakan Uji Parsial (Uji t). Hasil dari penelitian dan pengolahan data menunjukkan bahwa penerapan *Material Requirement Planning* berpengaruh terhadap pengendalian persediaan bahan baku sebesar 7,84%, sementara 92,16% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

**Kata Kunci : Penerapan *Material Requirement Planning* dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku**

### PENDAHULUAN

Penelitian ini dilakukan untuk mencari pengaruh dari penerapan *Material Requirement Planning* terhadap pengendalian persediaan bahan baku. Penelitian ini mengacu pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan judul “Penerapan *Material Requirement Planning* Pada Pengendalian Persediaan Bahan baku dan Pengaruhnya Terhadap Minimasi Biaya Persediaan (Studi kasus pada PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri Surakarta)” oleh Very Fahrudin (2009). PT. Albasi Priangan Lestari merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur yang menggunakan bahan dasar kayu yang kemudian diolah menjadi produk setengah jadi untuk dikirimkan kepada konsumen. PT. Albasi Priangan Lestari didirikan pada tahun 1988 oleh Bapak Iwan Irawan Yohan, dengan item produksi *fingerjoint* awal untuk pasar Jepang, yang kemudian berkembang dari waktu ke waktu ke produksi furniture.

Berdasarkan fenomena yang terjadi pada PT. Albasi Priangan Lestari, diketahui bahwa dalam proses produksi agar tidak terjadi kekurangan bahan baku, harus memiliki kecukupan

bahan baku pada penyimpanan atau gudang. Kendala yang dihadapi dalam memenuhi persediaan bahan baku pada PT. Albasi Priangan Lestari adalah cuaca yang kurang bagus seperti turunnya hujan. Hal tersebut membuat kegiatan produksi sedikit terganggu dikarenakan apabila cuaca buruk (turunnya hujan) penyampaian atau pendapatan bahan baku sedikit terhambat. Dalam pengendalian bahan baku agar tidak terjadi kerusakan, bahan baku yang datang lebih awal adalah bahan baku yang pertama kali diproduksi. Jadi, penyimpanan dan penumpukannya diurutkan berdasarkan kedatangannya, bahan baku yang datang lebih dulu akan disimpan terpisah dengan bahan baku yang datang lebih awal.

## LANDASAN TEORITIS

Penggunaan *Material Requirement Planning* dapat membantu perusahaan dalam merencanakan kebutuhan barang yang diperlukan dalam proses produksi. Dengan adanya *Material Requirement Planning* dapat mengurangi terjadinya penumpukan persediaan di gudang yang menyebabkan biaya yang dikeluarkan cukup tinggi. Metode ini sangat efektif untuk digunakan karena jumlah barang yang diperlukan dapat direncanakan terlebih dahulu dengan jumlah yang seimbang dengan permintaan. Menurut Budianto (2017:128) menyatakan bahwa “Perencanaan penentuan material atau *Material Requirement Planning* (MRP) perhatian khusus dari manajer operasional. *Material Requirement Planning* (MRP) sebuah system yang dirancang secara khusus untuk perusahaan industri manufaktur dalam rangka mengantisipasi situasi permintaan yang bersifat fluktuaktif atau bergelombang”.

Zulian Yamit dalam Budianto (2017:128) menyatakan bahwa arus informasi dalam sistem MRP terdiri dari:

1. *Master Product Schedule* (MPS)
2. *Bill of Material* (BOM)
3. *Infentory Master File* (IMF)

Dari ketiga tersebut, pemimpin perusahaan atau manajer diperbolehkan untuk memilih yang mana yang akan diterapkan pada perusahaannya setelah mempertimbangkan faktor yang mungkin mempengaruhi penentuan bahan.

Zulian Yamit dalam Budianto (2017:128) menyatakan bahwa tujuan sistem *Material Requirement Planning* (MRP) sebagai berikut:

1. Menjamin tersedianya material, item atau komponen pada saat dibutuhkan untuk memenuhi jadwal produksi, dan menjamin tersedianya produk jadi bagi konsumen,

2. Menjaga tingkat persediaan pada kondisi minimum,
3. Merencanakan aktivitas pengiriman, penjadwalan, dan aktivitas pembelian.

Zulian Yamit dalam Budianto (2017:128) menyatakan bahwa terdapat beberapa langkah dalam proses perhitungan MRP sebagai berikut:

1. Menentukan kebutuhan bersih,
2. Menentukan jumlah pesanan,
3. Menentukan BOM dan kebutuhan kotor setiap komponen,
4. Menentukan tanggal pemesanan.

Persediaan merupakan salah satu aset dan unsur yang paling penting dalam kegiatan produksi yang secara berkelanjutan, diproses dan ditawarkan kepada konsumen. Dengan adanya persediaan, diharapkan perusahaan dapat melakukan proses produksi yang disesuaikan dengan kebutuhan atau permintaan konsumen guna untuk menghindari terjadinya penumpukan di gudang. Dengan adanya persediaan, perusahaan dapat menghindari terjadinya kekurangan, keterlambatan pesanan yang diinginkan konsumen, dan menghindari timbulnya citra buruk pada perusahaan. Budianto (2017:141-142) mengatakan bahwa “Persediaan adalah barang yang disimpan di dalam gudang perusahaan untuk diproduksi, dijual atau penggunaan lain. Maka perusahaan selalu mengadakan persediaan dalam rangka memuaskan para konsumennya dan menjaga kelancaran proses produksi”. Budianto (2017:141) juga mengatakan: Persediaan yang dimiliki oleh perusahaan bergantung kepada jenis usaha yang dijalankannya. Misalnya, untuk perusahaan industri persediaan terdiri dari: persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses, dan persediaan barang jadi. Untuk perusahaan dagang persediaan hanya persediaan barang yang belum terjual, sedangkan untuk perusahaan yang bergerak di bidang jasa tidak memiliki persediaan.

Sedangkan menurut Kholmi (2009 : 29) mengatakan bahwa “Bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian besar produk jadi, bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau hasil pengolahan sendiri”. Faktor yang mempengaruhi persediaan menurut Prawirosentoso (2010:71), adalah sebagai berikut:

1. Perkiraan pemakaian bahan baku  
Penentuan besarnya persediaan bahan yang diperlukan harus sesuai dengan kebutuhan pemakaian bahan tersebut dalam satu periode produksi tertentu.
2. Harga bahan baku

Harga bahan baku yang diperlukan merupakan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi besarnya persediaan yang harus diadakan.

3. Biaya persediaan

Terdapat beberapa jenis biaya untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku, adapun jenis biaya persediaan adalah biaya pemesanan (order) dan biaya penyimpanan bahan gudang.

4. Waktu menunggu pesanan (*Lead Time*)

Adalah waktu antara tenggang waktu sejak pemesanan dilakukan sampai dengan saat perencanaan tersebut masuk ke gudang.

Menurut Herjanto (2008:238) beberapa fungsi persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan, sebagai berikut:

1. Menghilangkan risiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan,
2. Menghilangkan risiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan,
3. Menghilangkan risiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi,
4. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika bahan itu tidak tersedia di pasaran,
5. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon dari kualitas,
6. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya barang yang diperlukan.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini yaitu karyawan di PT. Albasi Priangan Lestari pada bagian persediaan bahan baku sejumlah 30 orang. Dikarenakan jumlah populasi tidak lebih dari 30 orang, maka untuk menentukan jumlah sampel yang dibutuhkan menggunakan metode *sampling* jenuh yang diambil 100% dari jumlah populasi yaitu sebanyak 30 orang responden. Data primer menurut Nazir (2008:58) merupakan sumber-sumber dasar yang terdiri dari bukti-bukti atau saksi utama dari kejadian (fenomena) objek yang diteliti dan gejala yang terjadi di lapangan. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari hasil meninjau langsung lokasi penelitian, serta mengobservasi objek penelitian. Data sekunder menurut Nazir (2008:59) dikaitkan dengan sumber yang lain selain dokumen langsung yang menjelaskan tentang suatu gejala. Informan (subjek) adalah salah satunya sumber

sekunder, sebagai sumber bergerak yang dapat memberikan keterangan mendalam (*indepth*) terkait dengan permasalahan yang diteliti. Data sekunder dalam penelitian ini adalah sejumlah kepustakaan dan dokumen-dokumen penting yang dapat memperjelas permasalahan dalam penelitian ini.

#### 1. Analisis Regresi Linier Sederhana

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

Untuk mengetahui nilai a dan b dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\Sigma y)(\Sigma x^2) - (\Sigma x)(\Sigma xy)}{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2} \qquad b = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Koefisien korelasi antara variabel penerapan *Material Requirement Planning* dan variabel pengendalian persediaan bahan baku adalah sebesar 0,28. Yang dimana koefisien korelasinya berada pada interval 0,20-0,39 yang berarti penerapan *Material Requirement Planning* dan pengendalian persediaan bahan baku memiliki hubungan yang rendah. Perhitungan regresi linier sederhana diketahui persamaan regresinya adalah  $Y = 24,373 + 0,529X$ . Hal tersebut menunjukkan apabila X (penerapan *Material Requirement Planning*) bertambah 1, maka nilai Y (pengendalian persediaan bahan baku) akan mengalami kenaikan sebesar 0,529.

Berdasarkan perhitungan koefisien determinasi diketahui bahwa pengaruh *Material Requirement Planning* terhadap pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Albasi Priangan Lestari adalah sebesar 7,84%, sementara 92,16% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Berdasarkan perhitungan uji t diketahui bahwa  $t_{hitung}$  adalah sebesar 1,545. Kemudian selanjutnya adalah membandingkan antara  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  yang dimana jumlah  $t_{tabel}$  adalah sebesar 2,048. Jadi, dapat dilihat bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $1,545 < 2,048$ . Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis ditolak atau variabel penerapan *Material Requirement Planning* tidak berpengaruh pada pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Albasi Priangan Lestari.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, tanggapan responden mengenai indikator-indikator dari penerapan *Material Requirement Planning* dan indikator-indikator dari pengendalian persediaan bahan baku dapat dikatakan sangat baik yang mengacu pada data yang telah diolah. Meskipun demikian, dalam pengujian hipotesis menggunakan uji parsial, diketahui bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka jelas bahwa hipotesis dinyatakan ditolak. Dimana dapat diketahui bahwa  $t_{hitung}$  yang diperoleh adalah sebesar 1,545 sementara jumlah  $t_{tabel}$  adalah sebesar 2,048. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis ditolak atau variabel *Material Requirement Planning* tidak berpengaruh pada pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Albasi Priangan Lestari.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penerapan *Material Requirement Planning* terhadap pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Albasi Priangan Lestari dikatakan cenderung baik dilihat dari tanggapan responden terhadap pernyataan setiap indikator. *Material Requirement Planning* memiliki pengaruh terhadap pengendalian persediaan bahan baku tetapi tidak signifikan. Namun, berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *Material Requirement Planning* tidak berpengaruh terhadap pengendalian persediaan bahan baku.

### Saran

1. Penerapan *Material Requirement Planning* pada PT. Albasi Priangan Lestari sudah sangat baik, alangkah lebih baik lagi apabila perusahaan mampu mempertahankan atau meningkatkan kualitasnya lagi untuk menambah nilai perusahaan dengan lebih memperhatikan mengenai jadwal produksi yang diperlukan oleh perusahaan,
2. Pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Albasi Priangan Lestari sudah baik. Tetapi, perusahaan harus lebih memperhatikan biaya persediaan dan kegiatan memproduksi bahan baku sesuai dengan waktu kedatangannya agar kegiatan operasional berjalan dengan tingkat resiko yang minim.
3. Untuk tetap mempertahankan nilai-nilai yang ada di perusahaan mengenai *Material Requirement Planning* dan pengendalian persediaan bahan baku perusahaan harus mampu menjaga kestabilan antara keduanya agar tidak terjadinya penurunan kinerja operasional dalam kegiatan perencanaan bahan baku dan kegiatan produksi perusahaan.

4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan tentang bagaimana pengaruh penerapan *Material Requirement Planning* terhadap pengendalian persediaan bahan baku bagi peneliti selanjutnya yang memiliki keterikatan meneliti bidang yang sama.

### **Daftar Pustaka**

- Budianto, Apri. 2017. *Manajemen Operasional Studi Manajemen Operasi Industri, Jasa, dan Publik*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Fahrudin, V. 2009. *Penerapan Material Requirement Planning Pada Pengendalian Persediaan Bahan baku dan Pengaruhnya Terhadap Minimasi Biaya Persediaan (Studi Pada PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri Surakarta)*. Skripsi pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret. Tidak diterbitkan.
- Kholmi, Masiyal. 2009. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: BPPE.
- Herjanto, Eddy. 2008. *Manajemen Operasi*. Edisi Ketiga. Jakarta: Grasindo.
- Nazir, Moh. 2011. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Prawirasontono, Suyadi. 2010. *Manajemen Operasi: Analisis dan Studi Kasus*. Edisi ke 3. Cetakan ke 1. Jakarta: PT. Bumi Aksara.