

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap PD Mega Perkasa mengenai pengelolaan persediaan, perencanaan pembelian, dan perencanaan penjualan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PD Mega Perkasa saat ini belum memiliki sistem perencanaan pembelian dan penjualan yang efektif dan efisien. Dimana PD Mega Perkasa belum melakukan pengumpulan informasi permintaan dari para sub distributornya Selain itu PD Mega Perkasa memesan barang kepada pemasok berdasarkan perhitungan sederhana dan perkiraan pemilik saja tidak berdasarkan tidak berdasarkan informasi permintaan dari sub-distributor sehingga persediaan sering berlebih atau kurang.
2. Kelebihan dari sistem perencanaan pembelian dan penjualan PD Mega perkasa adalah sudah memiliki sistem informasi yang terhubung dengan pemasok sehingga menunjang kegiatan operasionalnya dan sistem kerja yang sudah terstruktur dengan baik. Kelemahan dari sistem perencanaan pembelian dan penjualan PD Mega Perkasa masih menggunakan *salesman* untuk mengambil pesanan dari sub-distributor yang langsung mendatangi tokonya. Dalam proses ini seringkali *salesman* keliru dalam mencatat informasi pesanan sehingga PD Mega Perkasa perlu memeriksa kembali surat pesanan dengan menghubungi sub-distributor. Kelemahan lainnya adalah sudah memiliki internet namun tidak digunakan secara optimal dalam kegiatan operasionalnya.
3. PD Mega Perkasa memiliki 40 jenis dan ukuran pipa PVC, agar memudahkan pengendalian persediaannya digunakan analisis ABC untuk menentukan tingkat kepentingan dan pengaruhnya terhadap pendapatan perusahaan. Dalam penelitian ini dipilih kategori A yang terdiri dari 10 pipa PVC untuk sampel perhitungan sistem DRP.
4. Sistem DRP diusulkan kepada PD Mega Perkasa agar dapat membantu perencanaan penjualan dan pembelian sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam penelitian ini sistem DRP menggunakan *multiple product* EOQ untuk menghitung jumlah pemesanan optimal yang akan digunakan sebagai *order quantity*. Dari perhitungan *multiple product* EOQ didapat

frekuensi pemesanan optimal. Frekuensi optimal untuk pemesanan dalam setahun adalah 50 kali. PD Mega perkasa beroperasi 51 minggu pada tahun 2017 sehingga pemesanan dilakukan seminggu sekali. Berikut tabel 5.1 adalah hasil perhitungan jumlah pemesanan optimal yang sudah dibulatkan jumlahnya. Hal ini dipertimbangkan penulis untuk mempermudah PD Mega Perkasa untuk pemesanan barang, namun dengan catatan dengan adanya pembulatan ini biaya pemesanan dapat terjadi perubahan.

Tabel 5.1  
Jumlah Pemesanan Optimal yang dibulatkan

No	Nama Barang	Jumlah pemesanan optimal unit/pesanan (Q)	Jumlah pemesanan optimal unit/pesanan (dibulatkan)
1	PIPA AW 3 MEGALON	2339	2340
2	PIPA D 3 MEGALON	3025	3025
3	PIPA AW 4 MEGALON	822	825
4	PIPA D 5 MEGALON	869	870
5	PIPA D 4 MEGALON	1277	1280
6	PIPA AW 2 1/2 MEGALON	1132	1135
7	PIPA AW 6 MEGALON	215	215
8	PIPA AW 2 MEGALON	1277	1280
9	PIPA D 10 MEGALON	105	105
10	PIPA D 3 GIPLON	698	700

Sumber: data perusahaan yang telah diolah

- PD Mega Perkasa belum menghitung persediaan cadangan untuk setiap barangnya untuk itu dilakukan perhitungan persediaan cadangan untuk kesepuluh pipa PVC yang diteliti. Kesepuluh pipa PVC yang dipilih merupakan barang yang paling diminati oleh pelanggan sehingga service level yang digunakan adalah 95%, dengan *service level* tersebut maka  $Z=1.654$ . Berikut tabel 5.2 adalah jumlah *safety stock* untuk kesepuluh barang yang diteliti.

Tabel 5. 2  
Jumlah Persediaan Barang Cadangan

No	Nama Barang	Persediaan Barang Cadangan (qty)
1	PIPA AW 3 MEGALON	491
2	PIPA D 3 MEGALON	624
3	PIPA AW 4 MEGALON	146
4	PIPA D 5 MEGALON	149
5	PIPA D 4 MEGALON	238
6	PIPA AW 2 1/2 MEGALON	228
7	PIPA AW 6 MEGALON	36
8	PIPA AW 2 MEGALON	242
9	PIPA D 10 MEGALON	18
10	PIPA D 3 GIPLON	125

Sumber: data perusahaan yang telah diolah

6. Setelah melakukan perhitungan dan penyusunan DRP didapatkan total biaya penyimpanan sebelum dan sesudah menggunakan sistem DRP. Diketahui terdapat penghematan biaya penyimpanan sebesar Rp 27.489.188,00 atau sebanyak 25% biaya penyimpanan yang dihemat setelah menerapkan sistem DRP. Hal ini menunjukkan adanya efisiensi yang terjadi apabila menerapkan sistem DRP.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis menyarankan beberapa hal kepada PD Mega Perkasa:

1. Dalam menjalankan pengelolaan persediaannya PD Mega Perkasa sudah melakukan pengelompokan barang sesuai dengan nama barangnya, namun belum diurutkan tingkat kepentingannya. Penulis menyarankan menggunakan Analisis ABC untuk menentukan tingkat kepentingan barang yang dijual PD Mega Perkasa sesuai dengan yang sudah dihitung oleh penulis dalam penelitian ini.
2. PD Mega Perkasa sudah melakukan perhitungan persediaan (*stock opname*) yang dilakukan setiap satu tahun sekali, namun perhitungan satu tahun sekali tidak cukup untuk mengelola persediaan dengan jumlah banyak. Dengan adanya Analisis ABC, PD Mega Perkasa dapat memanfaatkan sistem pengelolaan persediaan *cycle counting* dimana perhitungan jumlah persediaan dapat dilakukan sesuai dengan tingkat kepentingannya. Jangka waktu perhitungan persediaan juga dapat diatur sehingga barang dalam kategori A dapat dihitung lebih sering dibanding kategori B dan C. Dimana dengan melakukan *cycle counting* ini PD Mega Perkasa dapat memantau persediaannya lebih baik lagi
3. PD Mega Perkasa selama ini memesan barang berdasarkan perhitungan sederhana dan perkiraan pemilik saja. Sebaiknya jumlah pemesanan diperhitungkan dengan baik, seperti yang sudah dihitung oleh penulis menggunakan *multiple product EOQ* untuk kesepuluh barang yang termasuk dalam kategori A analisis ABC. Perhitungan ini juga dapat diaplikasikan untuk barang-barang lain yang dimiliki oleh PD Mega Perkasa.
4. Sistem DRP dapat berjalan dengan efektif jika sistem dalam perusahaan sudah terkomputerisasi, melihat PD Mega Perkasa sudah memiliki sistem yang terhubung dengan pemasok menjadi keuntungan tambahan bagi PD

Mega Perkasa. Selain itu PD Mega Perkasa sudah tersedia koneksi internet yang dapat digunakan untuk menjangkau sub-distributor. Surat pesanan sebaiknya dibuat dalam komputer diberi keterangan yang jelas dan gambar kemudian dikirimkan melalui surat elektronik kepada sub-distributor. Hal ini agar mengurangi kesalahan yang terjadi oleh *salesman* yang mencatat pesanan secara manual.

5. Jika sistem DRP yang terkomputerisasi hingga sub-distributor sudah diterapkan, maka PD Mega Perkasa dapat mengurangi jumlah *salesman* yang ada untuk menambah penghematan biaya. Saat ini salesman yang dimiliki ada 5 orang dengan gaji rata-rata per bulan Rp 5.000.000,00/orang. Sebagai contoh setelah diterapkan sistem DRP *salesman* dapat dikurangi menjadi 3 orang saja. Sehingga penghematan biaya bertambah sebanyak Rp 120.000.000,00 (2 x Rp 5.000.000 x 12 bulan). Jika ditotalkan dengan jumlah penghematan biaya penyimpanan sebelumnya Rp 120.000.000,00 + Rp 27.489.188,00 = Rp 147.489.188,00.
6. DRP sebagai sistem dapat juga diaplikasikan sistem distribusi tarik (*pull system*) dan sistem distribusi dorong (*push system*). Dalam penelitian ini data yang dipakai merupakan data masa lalu tahun 2017 dan perhitungan yang dilakukan menggunakan *push system*. Penulis menyarankan dalam implementasi nyata PD Mega Perkasa menggunakan *pull system* dimana sistem ini dapat menjaga jumlah persediaan tidak berlebih maupun kurang. Hal ini disebabkan dalam *pull system* PD Mega Perkasa dapat mengumpulkan seluruh permintaan yang berasal dari para sub-distributor dan penjualan per hari lalu dijumlahkan dan dipesan ke pemasok. Dengan ini jumlah permintaan sama dengan jumlah pemesanan sehingga persediaan yang perlu disimpan tidak berlebih .

## DAFTAR PUSTAKA

- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, Operation* (6th Global Edition ed.). United States of America: Pearson Education.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operation Management* (12th Edition ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2003). *Konsep Manajemen Supply Chain : Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyediaan Barang* (Cetakan Ketiga ed.). Jakarta: PT Gramedia Widiasaranan Indonesia.
- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2014). *Operations and Supply Chain Management* (14th global edition ed.). New York: McGraw-Hill education.
- Johnson, P., Leenders, M., & Flynn, A. (2011). *Purchasing and Supply Management* (14 ed.). Singapore: McGraw-Hill.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2014). *Marketing Management* (14th Edition ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Krajewski, L. L., Malhotra, M. K., & Ritzman, L. P. (2016). *Operation Management: Processes and Supply Chain* (11th Edition ed.). London: Pearson Education.
- Lambert, D., James, R., & Ellram, L. M. (1998). *Fundamental of Logistics Management* (International Edition ed.). London: McGraw-Hill.
- Martin, A. (1995). *DRP: Distribution Resource Planning. The Gateway to True Quick Response and Continuous Replenishment*. (Edisi Rev ed.). Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Reid, R., & Sanders, N. (2013). *Operation Management: An Integrated Approach* (5th edition ed.). Asia: John Wiley & Sons, Inc.
- Russel, R. S., & Taylor, B. W. (2011). *Operation Management* (7th edition ed.). Asia: John Wiley and Sons Pte Ltd.
- Schroeder, R. G., Goldstein, S. M., & Rungtusanatham, M. J. (2013). *Management in The Supply Chain: Decisions and Cases* (6th edition ed.). New York.
- Slack, N., Brandon, A. J., & Johnston, R. (2013). *Operation Management* (7th ed.). United Kingdom: Pearson.
- Sofyan, D. K. (2013). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi* (Edisi Ke-1 ed.). Yogyakarta: Graha ilmu.
- Stevenson, W. J. (2015). *Operation Management* (12th ed.). United States of America: McGraw-Hill.
- Tjiptono, F. (2014). *Pemasaran Jasa*. Yogyakarta.