MODEL PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KARET UNTUK MEMPRODUKSI KARET REMAH (*CRUMB RUBBER*) JENIS SIR 20 PADA PT. LEMBAH KARET PADANG

TESIS

Oleh :

MIRWAN

05210003

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS ANDALAS
UPT PERPUSTAKAAN

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2008

Model Perencanaan Persediaan Bahan Baku Karet Untuk Memproduksi Karet Remah (*Crumb Rubber*) Pada PT. Lembah Karet Padang

oleh : Mirwan

(Di bawah bimbingan Masrul Djalal, dan Santosa)

RNGKASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April 2008 sampai dengan Juni 2008 di PT. Lembah Karet Padangt dengan Topik " Model Perencanaan Persediaan Bahan Baku Karet Untuk Memproduksi Karet Remah (*Crumb Rubber*) yang bertujuan untuk menentukan model perencanaan persediaan bahan baku yang tepat dan dapat diterapkan pada PT. Lembah Karet Padang berdasarkan model yang terpilih serta dapat menentukan pola persediaan bahan baku untuk periode tiga tahun kedepan dengan menggunakan metode peramalan yang mempunyai tingkat kesalahan rata-rata kuadrat terkecil (MSE).

Data yang digunakan bersifat kuantitatif antara lain : data pembelian bahan baku, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan Dalam menentukan model persediaan bahan baku menggunakan data lima tahun terakhir dan dianalisis dengan membandingkan karakteristik model dengan karakteristik aktifitas perusahaan. Model yang paling umum dipakai perusahaan dari beberapa model didapat tiga bentuk model persediaan yang memberikan angka rasio tertinggi yaitu Model Statis Satu Barang (EOQ) dengan rasio 100%, Model *Economic Production Quantity* (EPQ) dengan rasio 89%, dan Model EOQ Dinamis Satu Barang N Periode dengan rasio 78%.

Hasil penghitungan dari ke tiga model, Model EOQ Statis Satu Barang dengan rasio 100%, dengan total biaya persediaan Rp 386.373.934.573,13/tahun, *Economic Production Quantity* (EPQ) Rp 537.914.171.148,59/tahun, dan EOQ Dinamis Satu Barang *N* Periode Rp 388.457.400.000/tahun. Berdasarkan analisis ketiga model, Model EOQ Statis Satu Barang didapat biaya pemesanan sebesar Rp326.361.866,48/tahun, biaya penyimpanan Rp 326.362.606,65/tahun, dan biaya pembelian bahan baku sebesar Rp 385.721.270.000/tahun dapat diterapkan pada PT. Lembah Karet Padang.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang mempunyai kekayaan sumber daya alam yang cukup banyak. Salah satu di antara sumber daya alam tersebut adalah karet. Karet sangat banyak dibutuhkan sebagai bahan baku bagi industri, juga sebagai bahan pembantu bagi industri-industri lainnya. Dewasa ini salah satu kendala utama dalam pembangunan di Indonesia adalah kelangkaan devisa, karena ini salah satu kebijaksanaan yang diambil pemerintah dalam mempertahankan momentum pembangunan adalah penggalakan ekspor khususnya ekspor non minyak dan gas bumi.

Karet merupakan salah satu ekspor non migas yang diharapkan dapat penyumbang devisa, sehingga patut mendapat perhatian pemerintah, karena pertumbuhan industri karet remah di Indonesi selama 5 tahun (1999 – 2003) tidak menunjukkan perubahan yang berarti dari jumlah industri karet remah pada tahun 2003 adalah 87 perusahaan, turun 2,2 persen jika dibandingkan jumlah industri karet remah pada tahun 2002. Penurunan jumlah perusahaan industri karet remah ini terjadi karena ada industri karet remah yang tadinya aktif berproduksi, kemudian tutup selama tahun 2003. Namun dengan turunnya jumlah perusahaan, jumlah pekerja mengalami kenaikan dari 22.791 orang tahun 2002 menjadi 25.474 orang pada tahun 2003 (BPS, 2004).

Setiap perusahaan, baik itu perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur, selalu memerlukan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para

pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan. Hal ini bisa terjadi karena tidak selamanya barang atau jasa tersedia setiap saat, berarti pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya ia dapatkan. Jadi persediaan sangat penting untuk setiap perusahaan, baik yang menghasilkan suatu barang maupun jasa.

Persediaan yang terdapat di dalam perusahaan merupakan bagian dari aset (kekayaan) perusahaan. Perusahaan sangat berkepentingan untuk memantaunya dan menjaganya dari kehilangan persediaan, supaya selalu tersedia bahan baku sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Persediaan yang selalu ada, akan dapat menjamin kelancaran operasi perusahaan dan konsumen sebagai pelanggan tidak akan berpindah ke perusahaan lain, sehingga keuntungan yang telah dijanjikan oleh perusahaan dapat diperoleh dengan baik..

Persediaan timbul disebabkan oleh tidak sinkronnya permintaan dengan penyediaan dan waktu yang digunakan untuk memproses bahan baku. Untuk menjaga keseimbangan permintaan dengan penyediaan bahan baku dan waktu proses diperlukan persediaan, untuk itu terdapat empat faktor yang dijadikan sebagai fungsi perlunya persediaan, yaitu faktor waktu, ketidakpastian waktu datang, ketidakpastian penggunaan dalam pabrik dan ekonomis.

Dalam melakukan produksi berbagai masalah yang dihadapi perusahaan diantaranya kerusakan mesin, turunnya produksi, kekurangan bahan baku dan kadang kala kelebihan bahan baku. Untuk mengantisipasi hal-hal tersebut perlu

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sesuai dengan hasil evaluasi dari pembahasan yang dilakukan terhadap beberapa model persediaan bahan baku yang tepat untuk diterapkan pada PT. Lembah Karet Padang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis aktifitas pengendalian persediaan bahan baku terhadap ke tiga model yang dipertimbangkan yaitu Model Statis Satu Barang (EOQ), Model *Economic Production Quantity* (EPQ), dan Model EOQ Dinamis Satu Barang *N* Periode dan diperoleh bahwa model Statis Satu barang (EOQ) mempunyai biaya persediaan terkecil di antara ketiga model yang dianalisis dan mampu mengurangi biaya persediaan sebesar Rp 2.083.405.426,87,- serta mempunyai nilai rasio pembandingan karakteristik model dengan karakteristik aktifitas perusahaan 100%.
2. Pemilihan model Statis Satu Barang (EOQ) dengan jumlah persediaan bahan baku (Q) yang optimal yaitu sebesar 3.828,53 ton per pesanan dengan frekuensi pemesanan sebanyak 9 kali dan kebutuhan bahan baku sebanyak 116,016 ton per hari, hal ini akan dapat memenuhi kebutuhan bahan baku untuk menjamin kelancaran proses produksi.
3. Hasil penghitungan ramalan pembelian bahan baku ke depan menunjukkan bahwa metoda peramalan yang terbaik untuk perusahaan ini adalah metode *Trend* Kuadratis. Hal ini didasarkan kepada nilai *Mean Square Error* (*MSE*) yang terkecil dari ke empat metode yang lain, yaitu sebesar 2.928.815,6 ton^2

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Ahyari, A. 1986. **Manajemen Produksi Pengendalian Produksi**. BPFE-UGM, Yogyakarta

Anwar, Ch. 2006. **Perkembangan Pasar dan Prospek Agribisnis Karet**, Balai Penelitian Sungai Putih, Medan.

Assauri, S. 2000. **Manajemen Produksi dan Operasi**. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia-Jakarta.

Badan Pusat Statistik, 2004. **Statistik Industri Karet Remah**, CV. Rhema Makmur Jakarta-Indonesia

Desmanto. 2002. **Pengaruh Pengeringan Karet terhadap Mutu Produksi**, PT. Lembah Karet Padang.

Handoko, A. T. 1993. **Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi**, BPFE-Yogyakarta.

LPB Andaro-Pama. 2005. **Suatu Keniscayaan akan Perubahan Yang Bermanfaat** *(hHP//library, UMS,ac.id* (28 September 2007)

Makridakis,S.S. **Wheelright, and Mc Gee,V.E. Metode dan Aplikasi Peramalan** Alih Bahasa. Andriyanto, U.S dan Basth, A.1999, Erlangga, Jakarta

Machfud, 1989. **Teknik Perencanaan dan Pengendalian Produksi pada Industri Pangan**. PAU-IPB Bogor.

Newnan, P.G. 1990. **Enginering Economic Analysis**, 3 Edition, Binarupa Aksara, Enginering Press, Jakarta.

Prawirosentono, S. 2000. **Manajemen Operasi. Analisa dan Studi Kasus**. Bumi Aksara-Jakarta.

Rangkuti, F. 2002. **Manajemen Persediaan. Aplikasi di Bidang Bisnis**-PT. Raja Grafindo Persada-Jakarta.

Sefriadi, S. 2005. **Model Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Memproduksi Laminating Block** Pada PT. Torimon Padang. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Andalas Padang.

Siswanto, 1990. **Sistem Komputer Manajemen, management Science**. Penerbit PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta