

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KINERJA MANAJEMEN PERSEDIAAN PADA  
PT. UNITED TRACTORS, Tbk CABANG PADANG**

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Strata Satu pada Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Andalas*

**SUCI HIDAYATI  
03 173 053**

**PEMBIMBING :  
HENMAIDI, Ph. D**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2007**

## ABSTRAK

Kebijakan pengendalian dan pengadaan inventory sangat penting bagi pemenuhan permintaan pelanggan di saat diperlukan dengan tepat waktu serta pemanfaatan sumber dana secara hemat dan tepat guna. Oleh karena itu, sistem persediaan harus memiliki performansi yang baik. PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang adalah sebuah perusahaan yang bergerak sebagai penyalur penjualan genuine spare part alat-alat berat (heavy equipment) berbagai jenis merek, juga tidak lepas dari masalah persediaan. PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang perlu menjaga kelancaran proses bisnis perusahaan, agar tetap mampu bersaing dengan perusahaan sejenisnya. Akan tetapi kebijakan pengendalian persediaan yang telah dilakukan PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang masih menimbulkan beberapa persoalan yang terkait dengan fenomena kinerja sistem persediaan. Atas dasar ini, maka perlu dilakukan pengukuran kinerja dan pengendalian sistem persediaan yang mampu menjamin kebutuhan pelanggan dengan tingkat biaya minimum.

Evaluasi sistem persediaan PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang dilakukan terhadap kinerja sistem persediaan saat ini yang kemudian dilakukan analisis untuk meningkatkan kinerja sistem persediaan melalui penentuan kebijakan persediaan yang optimal. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kinerja sistem persediaan PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang saat ini belum optimal. Hal ini diketahui dari rasio layanan persediaan 75,43% dan stock out 8,34%. Nilai ini masih jauh dari standar indikator kinerja sistem persediaan.

Selanjutnya, untuk peningkatan performansi sistem persediaan diusulkan kebijakan persediaan minimum maksimum yang mempertimbangkan adanya safety stock untuk item persediaan kelas A, serta joint replenishment untuk item persediaan kelas B dan C. Penerapan kebijakan persediaan ini menurunkan nilai persediaan rata-rata sistem sebesar 49,09% dari nilai persediaan rata-rata sistem saat ini. Selain itu, kebijakan usulan ini memberikan penghematan total biaya persediaan senilai 87,9% dari total biaya persediaan sistem persediaan saat ini.

Kata kunci : Over Stock, Stock Out, kinerja, persediaan, PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persediaan hampir selalu ada pada setiap perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur. Persediaan berguna mengantisipasi fluktuasi permintaan, langkanya pasokan dan waktu tunggu barang yang dipesan (*lead time*). Keinginan pelanggan akan kualitas dan harga yang sesuai, serta pengiriman yang tepat waktu juga menjadi salah satu kriteria pelanggan dalam memilih barang ke produsen.

Sebagaimana halnya dengan perusahaan jasa atau jenis perusahaan lainnya, PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang tidak dapat lepas dari masalah persediaan. PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang merupakan sebuah perusahaan yang menyediakan jasa dan penjualan *genuine spare part* alat-alat berat (*heavy equipment*) berbagai jenis merek. Perusahaan ini menerima pesanan baik berupa *part* maupun unit alat berat dari sejumlah perusahaan yang memiliki alat berat. Dalam pemenuhan pesanan atau permintaan pelanggan, PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang memerlukan perencanaan persediaan *part* yang tepat.

Alasan utama perusahaan sangat memfokuskan perhatian terhadap masalah pengendalian persediaan adalah karena persediaan merupakan salah satu bagian pengeluaran perusahaan yang menyerap investasi terbesar. Nilai investasi perusahaan dalam bentuk barang persediaan besarnya bervariasi antara 25%-35% dari nilai seluruh aset, [Indrajit dan Djokopranoto, 2003]. Pada dasarnya persediaan juga merupakan sumber daya yang menganggur (*idle resources*), yang berarti jika persediaan berlebih menyebabkan investasi sia-sia, akan tetapi bila tidak ada persediaan akan sulit mengantisipasi fluktuasi permintaan atau hal-hal lain yang menyebabkan terjadinya kekurangan. Kedua permasalahan tersebut

sangat ekstrim, karena itu keputusan perlu dilakukan atas dasar minimasi ongkos total dengan teknik optimasi yang dikembangkan.

Masalah persediaan muncul jika diperlukan simpanan untuk memenuhi permintaan (*demand*) dimasa mendatang selama periode waktu tertentu. Keputusan yang menyangkut “berapa banyak dan kapan harus melakukan pemesanan” merupakan hal yang khusus dalam masalah persediaan, terlebih lagi bila kebutuhan persediaan terdiri dari beberapa jenis produk atau *item*, dengan pemasok yang berbeda, waktu penyerahan yang tidak seragam, jumlah pesanan yang berbeda serta anggaran yang terbatas. Persediaan ini diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut terjamin kelancarannya. Dengan demikian, perlu diusahakan keuntungan yang diperoleh lebih besar daripada biaya-biaya yang ditimbulkannya.

Secara teoritis manajemen persediaan memiliki sasaran untuk mengatur berapa banyak *item* yang harus distok, kapan dan berapa banyak pembelian harus dilakukan. Kelihatannya hal ini cukup sederhana, namun di dalam praktek 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.

Tuntutan konsumen terhadap kualitas produk, harga dan ketepatan pengiriman semakin tinggi. Agar dapat bersaing dengan perusahaan lain terutama dengan perusahaan yang sejenis maka setiap perusahaan dituntut untuk mengatur sistem produksinya dengan efektif dan efisien, sehingga tuntutan konsumen tersebut dapat terpenuhi. PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang sebagai perusahaan jasa distributor *spare part* juga tak lepas dari permasalahan tuntutan konsumen ini. Hal ini untuk menjaga

kelancaran proses bisnis perusahaan, agar tetap mampu bersaing dengan perusahaan sejenisnya.

Selama ini, pengendalian persediaan *spare part* yang dilakukan PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang juga telah menerapkan beberapa kebijakan namun juga tidak menutup kemungkinan bahwa pengendalian persediaan juga dilakukan berdasarkan pengalaman dan intuisi. Seperti aktivitas dalam penentuan waktu pemesanan dan jumlah yang akan dipesan. Dengan intuisi yang dilakukan ini tentu saja dapat berakibat terhadap ketidakefektifan pengadaan *spare part*. Beberapa item *part* sering terjadi *overstock* namun juga tidak tertutup kemungkinan dengan terjadinya *stockout*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan sistem persediaan *spare part* yang diterapkan PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang saat ini dan permasalahan-permasalahan yang masih muncul dalam penerapan sistem tersebut?
2. Usaha apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan performansi sistem persediaan tersebut?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan “**Analisis Kinerja Manajemen Persediaan pada PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang**” yang menjadi topik tugas akhir ini.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang performansi sistem pengendalian persediaan *spare part* pada PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang berdasarkan analisis persediaan efektif, dan mendapatkan solusi mengenai kebijakan

manajemen persediaan yang sebaiknya digunakan perusahaan untuk meningkatkan performansi sistem persediaan.

#### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah perlu diterapkan agar penelitian menjadi lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, serta supaya berbagai formulasi yang diperlukan dapat dipakai, maka dilakukan batasan terhadap permasalahan yang akan dibahas. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang dikumpulkan untuk penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari bagian *Part Analysis*, dan beberapa bagian yang terkait.
2. Data yang terkait dengan persediaan diambil dan dipelajari dari kondisi pelaksanaan sistem persediaan *spare part* dari bulan Januari 2006 sampai Desember 2006.
3. Data biaya yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh pada saat pengumpulan data (Maret 2007).
4. *Spare part* yang informasinya tidak tersedia, baik harga maupun *lead time* pembelian, tidak diperhitungkan dalam penelitian ini.
5. Pengukuran *key performance indicators* persediaan surplus dan persediaan mati tidak dilakukan pada penelitian ini, karena banyaknya *spare part* sehingga sulit dalam mengidentifikasikannya.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian Tugas Akhir ini dibagi atas enam bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisikan uraian mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pada Tugas Akhir ini adalah :

1. Kinerja sistem persediaan PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang saat ini belum optimal. Hal ini diketahui dari beberapa *key performance indicators*, yaitu:
  - a. Pengelolaan *item per item* persediaan selama ini belum optimal, dengan *store turn over* rata-rata yang sebesar 2,55 dan tingkat perputaran selama 1,60 bulan.
  - b. Rasio layanan yang mampu diberikan oleh sistem persediaan PT. United Tractors, Tbk Cabang Padang pada tahun 2006 adalah senilai 75,43 %.
  - c. Terjadi *stockout* senilai 8,34%.
2. Peningkatan performansi sistem persediaan PT. United Tractors, Tbk dapat dilakukan melalui penentuan kebijakan persediaan yang optimal, yaitu:
  - a. Kebijakan tingkat persediaan untuk kelas A adalah dengan menerapkan model persediaan minimum maksimum yang mempertimbangkan *safety stock* sesuai dengan rencana *service level*.
  - b. Kebijakan tingkat persediaan untuk kelas B dan C adalah *joint replenishment*.
  - c. Penerapan kebijakan persediaan minimum maksimum untuk kelas A dan *joint replenishment* untuk kelas B dan C memberikan penghematan nilai persediaan rata-rata sebesar 49,09% atau setara dengan Rp. 5.466.628.283,00 dari nilai persediaan rata-rata sistem saat ini sebesar Rp. 10.737.104.751,00.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aliminsky, Feliana. 2004. *Evaluasi Kebijakan Persediaan Minimum-Maksimum pada Barang Suku Cadang di Gudang PT. Semen Padang*. Padang: Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas.
- Baroto, Teguh. 2002. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia.
- Baskoro, Toto, dkk. 2003. *Inventory Cycle Concept*. Jakarta: *Inventory Management Department*
- Dwiantara, Lukas & Hadi Sumarto, Rumsari. 2004. *Manajemen Logistik Pedoman Praktis bagi Sekretaris dan Staf Administrasi*. Jakarta: PT Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- Fogarty, Donald W., John H. Blackstone, Jr., and Thomas R. Hoffmann. 1991. *Production and Inventory Management, 2<sup>nd</sup> edition*. Ohio: South-Western Publishing Co.
- Gaspersz, Vincent. 1998. *Production Planning and Inventory Control-Berdasarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT Menuju Manufaktur 21*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Indrajit, Richardus Eko, RichardusDjokopranoto. 2003. *Manajemen Persediaan: Barang Umum dan Suku Cadang untuk Keperluan Pemeliharaan, Perbaikan dan Operasi*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Kusuma, Hendra. 2002. *Manajemen Produksi: Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Andi.
- Marlisa, Anggit. 2005. *Evaluasi Kebijakan Persediaan Material Cat pada PT. Gaya Motor Authorized General Assembler Jakarta*. Padang: Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas.
- Rangkuti, Freddy. 1996. *Manajemen Persediaan: Aplikasi di Bidang Bisnis*, Cetakan kedua. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Tersine, R. J. 1994. *Principles of Inventory and Materials Management, 4<sup>th</sup> Edition*. Prentice Hal International Editor.
- United Tractors . 2004. *Gearing Up For Growth*. Laporan Tahunan.
- Viale, J. David. 2002. *Dasar-Dasar Management Sediaan dari Gudang ke Pusat Distribusi*. Jakarta: Penerbit PPM.