

**EVALUASI KEBIJAKAN PERSEDIAAN  
MATERIAL CAT  
PADA PT. GAYA MOTOR AUTHORIZED GENERAL  
ASSEMBLER JAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan Teknik Industri  
Faskultas Teknik Universitas Andalas*

*Oleh :*

**ANGGIT MARLISA**

**01 173 067**

*Pembimbing :*

**Dr. HENMAIDI, M.Eng.Sc**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2006**



## ABSTRAK

*Material cat merupakan inventory yang digunakan oleh PT. Gaya Motor dalam proses produksinya. Terdapat 33 jenis material cat yang disimpan untuk berbagai produk terutama komponen plastic part Honda. Hasil pengamatan menunjukkan terdapatnya kelebihan kuantitas material yang disimpan (overstock) untuk berbagai jenis material. Overstock ini ditandai oleh waktu penyimpanan dari material cat yang melebihi waktu maksimal activity plan (yaitu 9 hari). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana performansi persediaan material cat perusahaan saat ini berdasarkan analisis persediaan efektif, yaitu dengan menentukan Inventory Turnover (ITO), kemudian membandingkan hasil ITO perusahaan tersebut dengan cara benchmarking. Dari hasil benchmarking, diketahui bahwa ITO yang dimiliki PT. Gaya Motor relatif lebih baik dibandingkan dengan ITO beberapa perusahaan di negara lain. Meskipun demikian, masih dinilai belum memenuhi target ITO yang diinginkan perusahaan yaitu sebesar 3,33 per bulan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan solusi mengenai kebijakan manajemen persediaan yang bagaimana sebaiknya digunakan perusahaan untuk meningkatkan performansi persediaan, dengan metode nilai persediaan minimum-maksimum dan pemesanan dengan blanket ordering. Berdasarkan nilai persediaan rata-rata untuk kedua metode tersebut, peningkatan performansi persediaan lebih baik dilakukan dengan metode pemesanan dengan blanket ordering. Karena nilai persediaan rata-rata untuk metode pemesanan dengan blanket ordering selalu lebih kecil dibandingkan nilai yang dihasilkan dari metode nilai persediaan minimum-maksimum, dimana total nilai persediaan rata-rata untuk metode pemesanan dengan blanket ordering Rp 200.636.058,05 dan untuk metode nilai persediaan minimum-maksimum adalah Rp 587.327.628,42. Begitu pula untuk nilai persediaan rata-rata masing-masing material cat setiap bulannya, nilai persediaan rata-rata per bulan untuk metode pemesanan dengan blanket ordering berkisar antara Rp 141.124.636,85 sampai Rp 285.158.599,37, sedangkan untuk metode nilai persediaan minimum-maksimum berkisar antara Rp 429.891.257,50 sampai Rp 832.866.556,00.*

*Kata kunci : Overstock, Inventory Turnover, Minimum-maksimum, Blanket ordering*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. Gaya Motor *Authorized General Assembler*-Jakarta merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perakitan (*assembly*). Perusahaan ini menerima order (pesanan) dari Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM). Order yang diterima dapat berupa perakitan unit mobil serta pengecatan untuk unit dan *plastic part*.

Karena perusahaan ini hanya melakukan proses perakitan dan pengecatan, *part* yang akan dirakit didatangkan oleh pihak ATPM. PT. Gaya Motor hanya melakukan pembelian terhadap barang-barang *consummable*. Salah satu contoh barang *consummable* yang sangat berpengaruh terhadap keuangan perusahaan yaitu material cat.

Material cat yang dibutuhkan dalam proses produksi diperoleh dari *supplier*. Dalam pemenuhan kebutuhan material ini, PT. Gaya Motor memerlukan perencanaan kebutuhan material dan perencanaan persediaan bahan baku yang tepat. Kesalahan dalam perencanaan kebutuhan material dapat mengakibatkan kerugian yang akan dialami perusahaan. Begitu pula dengan terjadinya kelebihan atau pun kekurangan pada pengendalian persediaan bahan baku. Dengan kata lain, akibat dari perencanaan yang kurang baik akan mengakibatkan permasalahan pada pengendalian persediaan.

Masalah pengendalian persediaan merupakan salah satu masalah penting yang dihadapi oleh perusahaan ini seperti juga halnya dengan berbagai perusahaan lainnya. Alasan utama perusahaan untuk cenderung sangat besar memfokuskan perhatian terhadap masalah pengendalian persediaan adalah karena persediaan merupakan bagian terbesar yang menyerap investasi yang dikeluarkan perusahaan. Nilai investasi perusahaan dalam bentuk barang persediaan besarnya bervariasi antara 25%-35% dari nilai seluruh aset, (Indrajit dan Djokopranoto, 2003:6).

Pengendalian persediaan disesuaikan dengan proses produksi suatu perusahaan. Proses produksi di PT. Gaya Motor merupakan proses produksi yang bersifat repetitif sesuai dengan order ATPM. Pengadaan bahan baku harus



dilakukan secermat mungkin sehingga tidak menyebabkan terhentinya proses produksi karena terjadi *stockout* (kekurangan persediaan) dan persediaan di gudang tidak mengalami *overstock* (kelebihan persediaan).

Selama ini, pengendalian persediaan material yang dilakukan PT. Gaya Motor hanya berdasarkan pengalaman dan intuisi, seperti aktivitas dalam penentuan waktu pemesanan dan jumlah material yang akan dipesan. Dengan intuisi yang dilakukan ini tentu saja dapat berakibat terhadap ketidakefektifan pengadaan bahan baku. Pada umumnya sering terjadi kelebihan persediaan (*overstock*) terhadap persediaan material cat baik untuk unit *body* maupun *plastic part*.

Jenis order *plastic part* yang dikerjakan oleh PT. Gaya Motor yaitu *plastic part* Sugity, Kyoraku dan *plastic part* Honda. Proses produksi yang dilakukan untuk order ini adalah proses pengecatan. Sedangkan untuk order unit (mobil), PT. Gaya Motor menerima beberapa jenis/tipe dari berbagai merk mobil. Selain proses pengecatan, untuk beberapa unit terdapat proses-proses lain yaitu pengelasan dan *assembly* (perakitan).

Seperti yang telah disebutkan pada paragraf sebelumnya bahwa *overstock* sering terjadi untuk persediaan material cat, namun tidak tertutup kemungkinan dengan terjadinya *stockout*. Masalah *overstock* terjadi pada persediaan material cat untuk order *plastic part* Honda. Beberapa kemungkinan penyebab terjadinya masalah tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Adanya pemisahan nomor material cat walaupun jenisnya sama untuk proses Honda antara REM (*Ram Part Equipment Manufacturing*) untuk kebutuhan suku cadang *plastic part* Honda dan OEM (*Original Equipment Manufacturing*) untuk kebutuhan *plastic part* per unit Honda. Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan tabel.1.1 yang menunjukkan jenis-jenis material cat dan jenis *plastic part*.
2. Dalam proses produksi Honda yang baru berjalan di PT. Gaya Motor diawal tahun 2005, sering dijumpai terjadinya *repaint* (cat ulang) yang tidak sedikit dan tidak pernah dilaporkan ke pihak PPC (bagian *Inventory Control*), sehingga kebutuhan material cat sulit diperhitungkan dengan akurat.

3. Sering terjadi revisi permintaan REM, yaitu perubahan permintaan yang mungkin terjadi 3-4 kali dalam satu bulan. Revisi ini dilakukan oleh pihak Astra Honda Motor.
4. Sering terjadi kedatangan material yang tidak sesuai dengan tanggal yang direncanakan, menyebabkan pihak pengadaan selalu melebihi jumlah pemesanan.

Masalah *overstock* ini harus diminimalisasi, karena dapat berakibat kerugian pada *financial* perusahaan. Kelebihan dari persediaan tersebut dalam hal biaya seharusnya dapat dimanfaatkan, salah satunya adalah sebagai *saving* dimana perusahaan akan memperoleh *interest* dari *saving* tersebut. Selain itu perusahaan dapat memanfaatkan biaya tersebut untuk keperluan produksi lainnya.

**Tabel.1.1** Jenis Material Cat yang Digunakan untuk *Plastic Part* Honda

No	No. Material	Jenis Material Cat	Jenis Plastik Part	Keterangan
1	100003520	N/S AHM Super Black Base	REM	Base Coat
2	100003521	N/S U/C FM Starlight Silver Met Base	REM	Base Coat
3	100003523	N/S U/C Shinning Blue Base	REM	Base Coat
4	100003524	N/S F/C Pearl Shinning Blue Base	REM	Clear Coat
5	100003525	N/S U/C Lively Orange Base	REM	Base Coat
6	100003526	N/S F/C Pearl Lively Orange Base	REM	Clear Coat
7	100003527	N/S F/C FM Magna Red ( P ) Base	REM	Clear Coat
8	100003528	N/S U/C FM Pink For Magna Red Base	REM	Base Coat
9	100003529	N/S FM Anchor Grey Mat Base	REM	Base Coat
10	100003530	N/S U/C FM Blue Metalic For C Andromeda	REM	Base Coat
11	100003531	NS F/C HM R131 C Andromeda Red Base	REM	Clear Coat
12	100003532	N/S U/C Pearl Coral Reef Blue Base	REM	Base Coat
13	100003534	N/S U/C Pearl Twister Blue Base	REM	Base Coat
14	100003535	Polyure Mighltae AHM Thinner	REM	Thinner Base Coat
15	100003536	Polyure Mighltae AHM Hardener	REM	Hardener
16	100003537	N/S SGI U/C Thinner	REM	Thinner Base Coat
17	100003538	N/S T/C Clear Base	REM	Clear Coat
18	100003539	N/S SGI F/C Thinner	REM	Thinner Base Coat
19	100003550	N/S GY Black Hardener	REM	Hardener
20	100003551	Nippe Acryl NH 105 Matt Black	REM	Base Coat
21	100003552	Gutty Acryl HM F/C R-4C Base	REM	Clear Coat
22	100003553	N/S FM 131 Silver Met	REM	Base Coat
23	100003581	N/S F/C Imperial White Base	REM	Clear Coat
24	100003589	N/S U/C Pearl Imperial White Base	REM	Base Coat
25	100003590	N/S U/C FM Blue Met For Candy Wave Blue	REM	Base Coat
26	100003591	Nax Besta C/T F/C PB 161 C Wave Blue	REM	Clear Coat
27	100003630	N/S U/C Vortex Purple Met Base	REM	Base Coat
28	100003582	N/S SGI U/C Thinner (NEW)	OEM	Thinner Base Coat
29	100003583	N/S U/C FM Starlight Silver Met Base	OEM	Base Coat
30	100003584	Polyure Mighltae AHM Hardener	OEM	Hardener
31	100003585	N/S T/C Clear Base	OEM	Clear Coat
32	100003586	N/S SGI F/C Thinner	OEM	Thinner Base Coat
33	100003587	N/S U/C Pearl Twister Blue Base	OEM	Base Coat

Sumber: PP&C PT. Gaya Motor *Authorized General Assembler*-Jakarta



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai kebijakan persediaan di PT. Gaya Motor, dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Performansi persediaan material cat diukur dengan melihat *Inventory Turnover* (ITO). Nilai *Inventory Turnover* yang dihasilkan, menunjukkan performansi persediaan material saat ini sudah mendekati yang diharapkan perusahaan, walaupun pada beberapa item dan bulannya masih dibawah nilai yang ditargetkan perusahaan yakni 3,33. Nilai ITO per bulan yang diperoleh, dapat dilihat pada tabel 6.1.

**Tabel 6.1** *Inventory Turnover* Bulan Januari 2005 – Juni 2005  
(per bulan)

No	Bulan	Biaya Material Terpakai Pemakaian	Investasi Persediaan Rata-rata	Inventory Turn Over (ITO)
1	Jan '05	Rp 816.650.444,00	Rp 362.901.591,19	2,25
2	Feb '05	Rp 1.040.020.454,00	Rp 320.445.206,07	3,25
3	Mar '05	Rp 1.179.216.996,00	Rp 418.903.879,10	2,82
4	Apr '05	Rp 1.011.802.927,00	Rp 449.354.399,43	2,25
5	Mei '05	Rp 1.014.217.454,00	Rp 262.744.040,10	3,86
6	Jun '05	Rp 924.656.569,00	Rp 404.962.893,40	2,28

Meskipun demikian, hasil *benchmarking* menunjukkan bahwa ITO yang dimiliki PT. Gaya Motor relatif lebih baik dibandingkan dengan ITO beberapa perusahaan di negara lain, khususnya pada industri produk makanan di United States yang memiliki rata-rata perputaran (rata-rata ITO) tertinggi yaitu 17 pada tahun 1998, dan industri *plastics accessories* di Jepang yang memiliki ITO tertinggi yaitu sebesar 12,2.

2. Nilai persediaan rata-rata yang dihasilkan oleh metode pemesanan dengan *blanket ordering* selalu lebih kecil dibandingkan nilai yang dihasilkan dari nilai persediaan minimum-maksimum. Oleh sebab itu, peningkatan performansi persediaan lebih baik dilakukan dengan metode pemesanan dengan *blanket ordering*, khususnya untuk kelompok material yang jarang dan sangat jarang digunakan.

3. Perbaikan manajemen persediaan dengan menerapkan kebijakan minimum-maksimum dapat dilakukan hanya untuk material cat *plastic part* Honda yang termasuk kedalam kelompok material cat yang sering digunakan. Implementasi konsep minimum-maksimum (*Minimum-Maximum Concept*) diharapkan akan mencegah terjadinya *overstock* sekaligus *stockout*, serta memberikan kemudahan dalam melakukan pengendalian persediaan.

## 6.2 Saran

Beberapa saran yang diberikan kepada PT. Gaya Motor dan peneliti selanjutnya adalah:

1. PT. Gaya Motor sebaiknya mengkomunikasikan rencana produksi kepada *supplier*. Sehingga memudahkan mereka dalam memenuhi pengiriman sesuai *schedule* perusahaan.
2. Perlu dilakukan pencatatan persediaan yang akurat oleh pengendali persediaan. Pengontrolan secara periodik memperhatikan kondisi persediaan berdasarkan sistem dan kondisi fisik dengan *cycle counting*.
3. Sebaiknya perusahaan melakukan penggabungan material cat yang memiliki nomor material berbeda namun jenisnya sama.
4. Perusahaan juga perlu melakukan kerja sama yang lebih baik lagi dengan Astra Honda Motor untuk mendapatkan informasi order yang akan datang. Hal ini bermaksud untuk meminimalisasi terjadinya fluktuasi permintaan.
5. Mengingat pola permintaan terhadap material cat sangat tergantung dari order yang diterima perusahaan, dan permintaan tersebut tidak selalu konstan setiap bulan atau sepanjang tahun, maka dalam aplikasinya, pengendalian persediaan ini dilakukan dengan sistem persediaan dinamis (*Dinamic Inventory System*). Penerapan sistem ini dimaksudkan agar dapat merespon fluktuasi permintaan dari waktu ke waktu.
6. Dalam implementasi *Dinamic Inventory System*, khususnya dalam angka minimum dan maksimum selanjutnya, diharapkan pihak manajemen juga memperhatikan pola-pola permintaan yang mungkin saja akan berulang dari tahun ke tahun.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus. (1986). *Manajemen Produksi: Pengendalian Produksi Buku 1 edisi Keempat*. BPFE. Yogyakarta.
- Fogarty D. W, Blackstone J. H, Jr and Hoffmann T. R. (1991). 2<sup>nd</sup> ed. *Production and Inventory Management*. South-Western Publishing Co. Ohio-Cincinnati.
- Harrington, Lissa H. (2000). *Inventory Report*. (<http://www.industryweek.com>. 11<sup>th</sup> July 2005).
- Indrajit, Richardus Eko dan Richardus Djokopranoto. (2003). *Manajemen Persediaan Barang Umum dan Suku Cadang untuk Keperluan Pemeliharaan, Perbaikan, dan Operasi*. PT Grasindo. Jakarta.
- Indrajit, Richardus Eko dan Richardus Djokopranoto. (2005). *Strategi Manajemen Pembelian dan Supply Chain: Pendekatan Manajemen Pembelian Terkini untuk Menghadapi Persaingan Global*. PT Grasindo. Jakarta.
- Rangkuti, Freddy. (1996). *Manajemen Persediaan: Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta. PT Raja Grafindo Jakarta.
- Ritzman, Larry P et al. (1999). *Operation Management: Strategy and Analysis*. 5th Edition. Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- Screibfeder, Jon. (1997). "Effective Inventory Analysis". *Effective Inventory Management, Inc.* (<http://www.effectiveinventory.com>. 8<sup>th</sup> June 2005).
- Screibfeder, Jon. (2003). "Why Is Inventory Turnover Important". *Effective Inventory Management, Inc.* (<http://www.effectiveinventory.com>. 8<sup>th</sup> June 2005).
- Screibfeder, Jon. (2004). "Your Ideal Inventory Investment". *Effective Inventory Management, Inc.* (<http://www.effectiveinventory.com>. 8<sup>th</sup> June 2005).
- Screibfeder, Jon. (2005). "What Is Effective Inventory Management". *Effective Inventory Management, Inc.* (<http://www.effectiveinventory.com>. 8<sup>th</sup> June 2005).
- Silver, A.E, Pyke, D, Peterson, R. (1998) *Inventory Management and Production Planning and Scheduling*. John Wiley & Son. New York.
- Sipper D. and Bullfin R. L, Jr. (1997). *Production Planning, Control, and Integration*. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Smith S. B. (1989). *Computer-Based Production and Inventory Control*. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- Tersine R. J. (1994). *Principles of Inventory and Materials Management*. 4<sup>th</sup> ed. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
- Wibisono, Kunto. (1996). *Manajemen Operasi*. PT. Ikrar Mandriabadi. Yogyakarta.