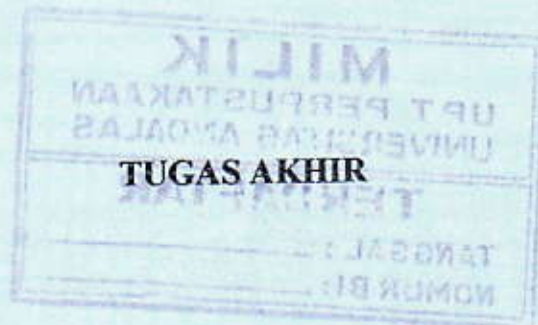


**PENENTUAN STRATEGI PEMBELIAN SUKU CADANG
ALAT BERAT DALAM PENERAPAN
MANAJEMEN RANTAI PASOK DI PTSP**



Oleh:

YOSI SILVERA
01 173 007



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

ABSTRAK

Ketepatan pasokan suku cadang alat berat akan mempengaruhi performansi alat berat tersebut. *Dump Truck* merupakan alat berat yang digunakan untuk mengangkut material hasil peledakan menuju ke daerah pencurahan dan *Loader* merupakan alat berat yang digunakan untuk memuat material yang telah ditumpuk pada suatu lokasi ke alat angkut.

Hasil pengamatan menunjukkan waktu tunggu part menjadi penyebab utama downtime alat berat. Downtime menimbulkan kerugian finansial bagi perusahaan, untuk alat berat ini kerugian dihitung dari *owning cost*-nya.

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan strategi pembelian suku cadang alat berat untuk mengurangi waktu tunggu part. Sebelum mendapatkan strategi pembelian yang sesuai terlebih dahulu dilakukan pengelompokan suku cadang dengan menggunakan metoda *supply positioning model*. Dari grafik *supply positioning model* alat diperoleh empat kelompok suku cadang, yaitu kelompok komponen-komponen rutin, kelompok komponen-komponen dengan pemakaian rata-rata, kelompok komponen-komponen *bottleneck*, dan kelompok komponen-komponen kritis. Untuk masing-masing kelompok dikembangkan strategi pembelian yang sesuai.

Strategi pembelian untuk komponen-komponen kritis adalah kemitraan antara pemasok dan pembeli, untuk komponen-komponen *bottleneck* adalah kontrak bersyarat, dan untuk komponen-komponen rutin adalah kontrak jangka panjang. Dari hasil perbandingan antara proses pengadaan usulan dengan proses pengadaan saat ini terdapat beberapa aktivitas pengadaan saat ini yang tidak efektif. Untuk strategi pengadaan usulan elemen aktivitas yang tidak efektif dihilangkan, yaitu permintaan penawaran kepada pemasok, aktivitas menunggu jawaban dari pemasok, aktivitas memeriksa persyaratan penawaran pemasok, evaluasi terhadap harga dan spesifikasi teknis dan pemeriksaan spesifikasi oleh user. Tahapan proses pengadaan saat ini ada 10 proses, sedangkan tahapan proses pengadaan usulan ada 6 proses. Dengan strategi pembelian usulan, *lead time* pengadaan suku cadang alat berat di PTSP menjadi lebih pendek. Dengan *lead time* pengadaan yang lebih pendek maka waktu tunggu part juga dapat dipersingkat.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan barang atau jasa perlu ditentukan dengan tepat, mulai dari spesifikasi, jumlah yang dibutuhkan dan lama waktu pengadaan, jika hal ini tidak ditentukan dengan baik akan berakibat:

1. Proses produksi terganggu karena bahan baku input yang dibutuhkan tidak tersedia saat diperlukan.
2. Jumlah komponen yang dibeli berlebih sehingga menyebabkan biaya penyimpanan meningkat, dan mungkin saja kualitas barang menurun (barang menjadi usang) karena lama disimpan, hal ini termasuk pemborosan sumber daya.
3. Komponen yang dipesan tidak sesuai dengan spesifikasi yang diminta akibatnya sering terjadi kerusakan.

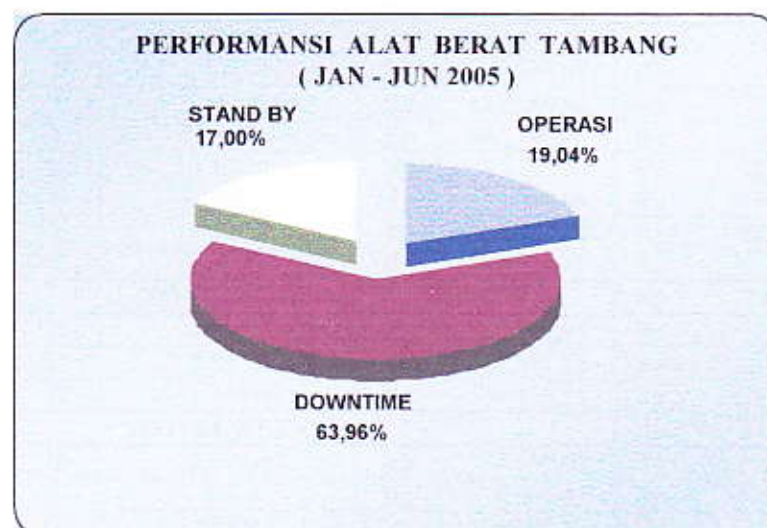
Pengetahuan mengenai bagaimana mengembangkan spesifikasi pembelian yang benar akan mengurangi resiko akibat kesalahan pembelian. Dalam menentukan sumber pembelian barang atau jasa, perusahaan berkerjasama dengan pemasok untuk mengusahakan penghematan optimal dalam pembelian barang, karena umumnya di sektor ini persentase anggaran perusahaan paling besar dibelanjakan. Salah satu cara yang ditempuh adalah dengan melakukan *reengineering* dalam proses logistik dengan cara *outsourcing*, yaitu menyerahkan kegiatan logistik pada pihak lain atau dengan cara kemitraan dalam kegiatan logistik barang-barang yang sangat vital bagi perusahaan. [R. Eko Indrajit, R.Djokopranoto;2002;83]

Konsep manajemen rantai pasok merupakan metodologi modern yang dipergunakan oleh sebagian besar perusahaan di dunia untuk meningkatkan kinerjanya secara signifikan. Berdasarkan pengalaman yang dialami oleh perusahaan multinasional ternyata kunci dari peningkatan kinerja terletak pada kemampuan perusahaan dalam bekerjasama dengan para mitra bisnisnya, yang dalam hal ini adalah mereka yang memberikan pasokan-pasokan kebutuhan perusahaan dalam berbagai bentuk. Pengintegrasian secara optimal antara proses-

proses internal di dalam perusahaan dengan proses-proses para mitra bisnis tidak sekedar meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas internal semata namun lebih jauh mampu meningkatkan keunggulan kompetitif tertentu bagi perusahaan terkait.

Pemasok dan perusahaan pembeli adalah dua mata rantai yang berpengaruh dalam manajemen rantai pasok. Pemasok merupakan mata rantai yang menyediakan barang-barang keperluan perusahaan seperti bahan baku, bahan penolong, dan suku cadang. Pemasok memegang peranan penting dalam menjamin ketersediaan bahan pasokan tersebut. Kecepatan dan ketepatan pengiriman bahan pasokan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kelancaran suatu sistem industri. Oleh karena itu waktu pengadaan barang atau jasa diupayakan seefektif mungkin.

PT. SP merupakan salah satu industri semen yang ada di Indonesia. Salah satu aktivitas produksi yang dilakukan PT. SP adalah penambangan batu kapur. Dalam proses penambangan batu kapur digunakan berbagai jenis alat berat seperti Bulldozer, Loader, Excavator, Dump Truck dan Drill Master. Dari data pemeliharaan alat berat tambang periode Januari sampai Juni 2005 persentase *downtime* alat cukup besar, seperti dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut :

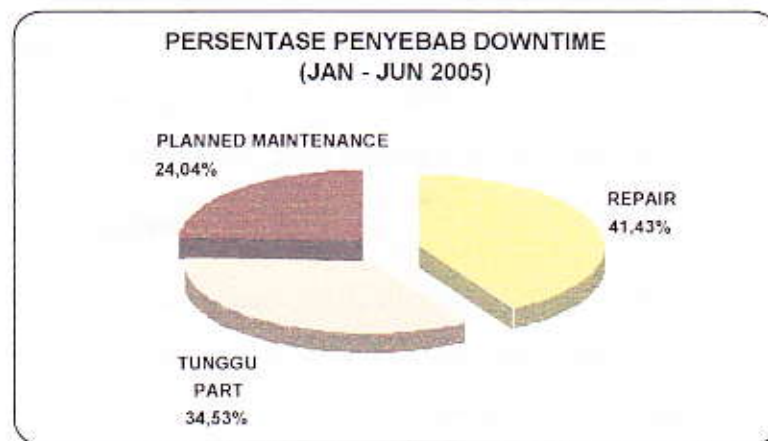


(Sumber : Data Pemeliharaan Alat Berat Tambang)

Gambar 1.1 Performansi Alat Berat Tambang (Jan-Jun 2005)

Downtime alat disebabkan oleh waktu yang dibutuhkan untuk menunggu part, waktu untuk melakukan perbaikan, dan waktu untuk *planned maintenance*.

Persentase penyebab *downtime* dapat dilihat pada gambar 1.2 berikut :



(Sumber : Data Pemeliharaan Alat Berat Tambang)

Gambar 1.2 Persentase Penyebab *Downtime* (Jan-Jun 2005)

Downtime alat akibat menunggu part adalah salah satu bentuk pemborosan. Jika hal ini tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan, seperti dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Kerugian akibat menunggu part (Jan 2005)

Alat	Area	Tunggu Part (Jam)	Owning Cost	Kerugian
BC 10	I	432,0	Rp 9.462,14	Rp 4.087.645,71
BK 10	I	24,0	Rp 58.911,29	Rp 1.413.870,90
DC 7	I	48,0	Rp 34.125,00	Rp 1.638.000,00
DK 12	I	360,0	Rp 102.635,46	Rp 36.948.766,92
DK 14	I	144,0	Rp 102.635,46	Rp 14.779.506,77
EH 3	I	192,0	Rp 56.219,99	Rp 10.794.237,86
EH 4	I	240,0	Rp 181.068,62	Rp 43.456.467,60
EH 5	I	216,0	Rp 365.180,40	Rp 78.878.966,40
TR 1	I	4.344,0	Rp 51.187,50	Rp 222.358.500,00
TR 2	I	198,0	Rp 55.830,68	Rp 11.054.474,67
DM 1	I	4.344,0	Rp 65.812,50	Rp 285.889.500,00
DM 2	I	48,0	Rp 201.702,80	Rp 9.681.734,40
TOTAL AREA I				Rp 720.981.671,23
DC 4	II	3.936,0	Rp 19.745,85	Rp 77.719.660,31
DK 8	II	1.272,0	Rp 4.551,22	Rp 5.789.150,28
LK 14	II	1.248,0	Rp 153.410,21	Rp 191.455.942,60
TOTAL AREA II				Rp 274.964.753,18
BC 6	III	2.208,0	Rp 7.150,00	Rp 15.787.200,00
BK 7	III	552,0	Rp 8.691,43	Rp 4.797.668,57
BK 9	III	984,0	Rp 8.691,43	Rp 8.552.365,71
DC 3	III	2.712,0	Rp 17.635,12	Rp 47.826.455,99
DK 9	III	262,0	Rp 18.405,03	Rp 4.822.118,30
EH 2	III	1.704,0	Rp 79.894,11	Rp 136.139.559,62
EK 3	III	1.320,0	Rp 10.879,38	Rp 14.360.780,15
LC 3	III	1.848,0	Rp 27.083,33	Rp 50.050.000,00
TOTAL AREA III				Rp 282.336.148,34
GRAND TOTAL				Rp 1.278.282.572,76

(Sumber: Data Pemeliharaan Alat Berat Tambang)

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Dari hasil pengelompokan berdasarkan Supply Positioning Model didapatkan :
 - a. Untuk alat berat DC 04 19 komponen termasuk kritis, 14 komponen bottleneck dan 64 komponen rutin
 - b. Untuk alat berat LK 14 21 komponen termasuk kritis, 118 komponen bottleneck dan 40 komponen rutin
 - c. Untuk alat berat LK 14 16 komponen termasuk kritis, 166 komponen bottleneck dan 18 komponen rutin
2. Strategi pembelian untuk masing-masing kelompok adalah sebagai berikut:
 - a. Strategi Pembelian untuk Komponen-Komponen Rutin
Jumlah suplier : Satu
Sifat kerja sama : Sedikit campur tangan dari konsumen
Tipe kontrak : Kontrak Jangka Panjang
 - b. Strategi Pembelian untuk Komponen-Komponen Bottleneck
Jumlah suplier : Satu atau Dua
Sifat kerja sama : Bersikap sebagai konsumen yang baik
Tipe kontrak : Kontrak Bersyarat
 - c. Strategi Pembelian untuk Komponen-Komponen Kritis
Jumlah suplier : Satu
Sifat kerja sama : Kemitraan
Tipe kontrak : Kontrak Kemitraan Jangka Panjang
3. Lead time pengadaan dipersingkat dengan menghilangkan in elemen kegiatan yang tidak diperlukan, antara lain :
 - a. Tidak perlu dilakukan permintaan penawaran kepada pemasok, karena pada kerjasama kemitraan hanya ada satu pemasok.

- b. Karena permintaan penawaran kepada pemasok tidak dilakukan maka aktivitas menunggu jawaban dari pemasok dan aktivitas memeriksa persyaratan penawaran pemasok juga tidak perlu dilakukan.
 - c. Evaluasi terhadap harga dan spesifikasi teknis tidak perlu dilakukan oleh perusahaan, karena pemasoknya hanya ada satu.
 - d. Pemeriksaan spesifikasi oleh user juga tidak perlu dilakukan
4. Dengan berkurangnya lead time pengadaan maka waktu tunggu part juga berkurang.

6.2 Saran

1. Untuk mengurangi waktu tunggu part masing-masing tahapan proses pengadaan agar dapat dilakukan sesuai jadwal yang telah direncanakan.
2. Menerapkan strategi pembelian yang tepat dalam menyediakan suku cadang alat berat.

DAFTAR PUSTAKA

- Beamon, Benita M. 1999, "*Measuring Supply Chain Performance*", International Journal of Operations and Production Management, Vol. 19, No.3, pp.275-292
- Beamon, Benita M. 1998, "*Supply Design and Analysis: Models and Methods*", International Journal of Production Economics, Vol. 55, No.3, pp.281-294
- Chopra, Sunil dan Peter Meindl. 2001, *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation*, Prentice Hall Inc. New Jersey.
- Crouch, Geoff, dkk and Margareta Funder, dkk. 2000, "*Buying Into Competitiveness: Coursebook*", International Trade Center.
- Crouch Geoff dan Margareta Funder. 2000, *Developing Supply Strategies: Coursebook*, International Trade Center
- Indrajit, Richardus Eko dan Richardus Djokopranoto. 2005, *Strategi Manajemen Pembelian dan Supply Chain*, PT.Gramedia Widisarana Indonesia. Jakarta.
- Indrajit, Richardus Eko dan Richardus Djokopranoto. 2002, *Konsep Manajemen Supply Chain*, PT. Gramedia Widisarana Indonesia. Jakarta.
- Urkiel, Brian A. 2000. "*The Analysis and Optimization of the Alcoa Mill Products Supply Chain for European Customers*", Theses at Massachusetts Institute of Technology, hal 16-20.