

Peningkatan Efisiensi Kinerja Permasalahan *Supplier* Wismilak Group

Yan Pujiyanto Sanjaya¹, Kriswanto Widiawan²

Abstract: Wismilak Group is one of the companies that produce consumer good in Surabaya. Cleaning supplier is needed because there are too many suppliers' database and some of the suppliers are inactive. The company also wants to improve efficiency by making contract with several suppliers. Performance efficiency will decrease the number of suppliers by 113 suppliers. Rationalization of purchases by making contract also succeeded in reducing the average lead time of making purchase orders up to 34%. Purchase by contract also resulted in cost efficiency in the form of saving to P/L of 4% and saving to budget of 10%. Cost efficiency calculations for the purchase of printed goods are done as supporting evidence. The rationalization of purchases on printed goods will result in a cost efficiency of 19%. Rationalization of purchase can cause problems of delays in the supply of goods. The suggestion given is the calculation of safety stock and reorder point for the purchase of printed goods.

Keywords: Procurement, Efficiency.

Pendahuluan

PT. Wismilak Inti Makmur merupakan *holding company* dari PT. Gelora Djaja (Gelora) dan PT. Gawih Jaya (Gawih). Jaringan distribusi yang luas menyebabkan perusahaan perlu melakukan efisiensi kinerja terutama dalam permasalahan *supplier*. Penyebab diperlukan adanya efisiensi kinerja antara lain adalah banyaknya jumlah *supplier* yang dimiliki sehingga memerlukan lebih banyak waktu untuk *me-maintain*. Efisiensi kinerja juga perlu dilakukan pada proses pembelian. Efisiensi kinerja perlu dilakukan karena tidak adanya standar biaya dan spesifikasi barang yang membuat waktu pembelian lebih lama. Efisiensi dapat dilakukan berupa rasionalisasi pembelian yaitu melakukan kontrak dengan sejumlah *supplier* untuk setiap barang. Rasionalisasi pembelian akan dimulai pada barang dengan nilai transaksi yang kecil yaitu alat tulis kantor dan kemudian barang cetakan. *Supplier* yang tidak terpilih untuk menyuplai kebutuhan perusahaan akan dilakukan pemblokiran juga.

Rasionalisasi pembelian pada barang cetakan tidak hanya menimbulkan dampak positif tetapi juga dampak negatif. Dampak negatif yang dapat ditimbulkan adalah terlambatnya pendistribusian barang dikarenakan terbatasnya kapasitas produksi *supplier*. Perencanaan yang baik diperlukan agar masalah terlambatnya pendistribusian barang cetakan tidak terulang kembali.

Metode Penelitian

Kegiatan yang perlu dilakukan dalam meningkatkan efisiensi kinerja adalah mengurangi jumlah *supplier* dan mengembangkan *supplier partnership* atau *strategic alliance*. Tujuan dari mengurangi jumlah *supplier* adalah mengurangi keseragaman harga yang diterima dari *supplier* dan mempermudah departemen *procurement* untuk menentukan *supplier* dalam memenuhi kebutuhan perusahaan. Hal tersebut tentu juga akan mempercepat proses pembelian karena tidak perlu negosiasi dan menunggu balasan dari banyak *supplier*. Adanya kerjasama dengan *supplier (supplier partnership)* dan juga mengembangkan *strategic alliance* dapat menjamin lancarnya pergerakan barang dalam *supply chain*. Kegiatan *supplier partnership* yang dilakukan dalam Tugas Akhir ini adalah melakukan kontrak dengan *supplier* untuk memenuhi kebutuhan perusahaan untuk satu tahun kedepan. Adanya perjanjian kontrak dengan *supplier* akan menimbulkan simbiosis mutualisme bagi perusahaan dan *supplier*. Keuntungan dilakukannya kontrak adalah dapat mengurangi biaya yang ditimbulkan, berbagi risiko dan keuntungan dengan *supplier*, perusahaan dapat fokus dengan bisnis intinya dan mengurangi masalah dalam internal perusahaan [1].

Persediaan Model Probabilistik

Model ini digunakan apabila jumlah permintaan dan waktu *lead time* yang dimiliki berubah-ubah. *Periodic review system* adalah suatu model persediaan produk dimana periode/interval pemesanannya tetap, sedangkan jumlah produk yang dipesan berdasarkan dari perhitungan jumlah produk maksimum yang harus dipenuhi. Jumlah permintaan

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: yan_sanjaya_2@yahoo.com

konstan dan *lead time* berubah-ubah sehingga perlu dilakukan perhitungan *reorder point* dan *safety stock* untuk mengatasi masalah terlambatnya pendistribusian barang cetakan. Langkah pertama yang perlu dilakukan dalam menghitung *reorder point* adalah menghitung rata-rata permintaan produk selama *periodic review* dan *lead time* [2];

$$AVG = (r+L) \times \bar{\chi} \tag{1}$$

dimana *r* adalah periode review, *L* adalah *lead time* dan $\bar{\chi}$ adalah rata-rata permintaan. Langkah berikutnya yang menghitung *safety stock*.

$$SS = z \times STD \times \sqrt{r + L} \tag{2}$$

Dimana *STD* adalah standar dan *service level* dinotasikan dengan *z*. Kemudian *safety stock* ditambahkan dengan rata-rata *demand* dalam satu periode dan *lead time*.

$$ROP = D_{(r+L)} + SS \tag{3}$$

Rata-rata *demand* dalam satu periode dan *lead time* dinotasikan dengan $D_{(r+L)}$ ditambahkan dengan hasil perhitungan *safety stock* untuk mendapatkan *reorder point*.

Hasil dan Pembahasan

Sortir *Supplier*

Data disortir berdasarkan nilai transaksinya pada masing-masing perusahaan penggunaannya dan kemudian disortir berdasarkan nilai transaksinya.

Tabel 1. Hasil Sortir *Supplier* Berdasarkan Nilai Transaksi

<i>Company</i>	Status	Jumlah
WIM	<i>to be saved</i>	208
	<i>to be blocked</i>	1652
Gelora	<i>to be saved</i>	782
	<i>to be blocked</i>	1412
Gawih	<i>to be saved</i>	147
	<i>to be blocked</i>	216
Total		4417

Data *supplier* yang telah disortir berdasarkan nilai transaksi dikelompokkan menjadi dua yaitu *to be saved* dan *to be blocked*. Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebagian jumlah *supplier* yang tidak memiliki transaksi dari masing-masing perusahaan jauh lebih besar dibandingkan dengan yang memiliki transaksi. Jumlah *supplier* yang tidak memiliki transaksi kurang lebih dua kali lipat lebih dibandingkan dengan *supplier* yang memiliki transaksi.

Identifikasi *Supplier*

Identifikasi dilakukan oleh staf *procurement* untuk *supplier* yang ada di *sheet "to be blocked"*. Data *supplier* dalam *sheet "to be blocked"* akan di cek kembali oleh staf *procurement* dari masing-masing perusahaan untuk *supplier* yang memang masih digunakan dan yang sudah tidak digunakan.

Tabel 2. Hasil Identifikasi *Supplier*

<i>Company</i>	Status	Jumlah Supplier
PT Gelora Djaja	<i>Block</i>	74
	<i>Save</i>	860
	<i>Within Scope</i>	934
	<i>Out of Scope</i>	1260
	Total	2194
	<i>Supplier</i>	
PT Gawih Jaya	<i>Block</i>	39
	<i>Save</i>	100
	<i>Within Scope</i>	139
	<i>Out of Scope</i>	224
Total		363
<i>Supplier</i>		

Supplier yang sudah tidak digunakan lagi, akan diberi status "*Block*" dan *supplier* yang masih digunakan, diberikan status "*Save*". Data yang ditentukan sebagai *supplier* milik departemen *procurement* akan dikelompokkan ke dalam "*Within Scope*" dan dikelompokkan ke dalam "*Out of Scope*" jika *supplier* tersebut adalah milik departemen lain.

Hasil Persetujuan Rekomendasi Pemblokiran *Supplier*

Hasil identifikasi yang telah dilakukan oleh staf

Tabel 4. Hasil Rasionalisasi Pembelian Alat Tulis Kantor

Company	Supplier	Saving to P/L / year	Cost / year	Saving Percentage	Saving to Budget 2017 / year
PT GELORA DJAJA	Sinar Mulia	Rp 220.724	Rp 43.789.656	1%	Rp 2.111.136
	Data Center	Rp 2.868.996	Rp 29.182.932	10%	Rp 5.137.080
	Total	Rp 3.089.720	Rp 72.972.588	4%	Rp 7.248.216
PT GAWIH JAYA	Sinar Mulia	-Rp 12.787	Rp 5.628.600	0%	Rp 396.108
	Data Center	Rp 655.400	Rp 11.136.000	6%	Rp 1.613.700
	Total	Rp 642.613	Rp 16.764.600	4%	Rp 2.009.808
SUBTOTAL		Rp 3.732.333	Rp 89.737.188	4%	Rp 9.258.024

procurement kemudian akan dibuatkan persetujuan yang akan ditandatangani oleh pihak-pihak terkait. Persetujuan dilakukan untuk memastikan bahwa tidak ada *purchase order* yang belum terbayar. Hasil akhir dari proyek *cleaning supplier* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Persetujuan Rekomendasi Pemblokiran

Company	Status	Jumlah Supplier	Persentase
PT Gelora Djaja	Block	72	8%
	Save	862	92%
	Total	934	100%
PT Gawih Jaya	Block	39	28%
	Save	100	72%
	Total	139	100%

Hasil persetujuan dari pihak-pihak yang terkait, terdapat 2 *supplier* PT Gelora Djaja yang tidak dapat diblok karena masih ada proses yang bergantung atau belum diselesaikan, selain itu *supplier* telah berhasil diblok. Proyek *cleaning supplier* berhasil melakukan efisiensi kinerja dengan cara mengurangi jumlah *supplier* pada PT Gelora Djaja sebesar 8% dan sebesar 28% untuk jumlah *supplier* di PT Gawih Jaya. Proses *cleaning supplier* berdasarkan legalitas dan otorisasi distributor yang dimiliki oleh *supplier* tidak jadi dilakukan. Hal tersebut kemungkinan dikarenakan banyak *supplier* yang belum dimintai legalitas dan otorisasi distributor pada saat pendaftaran *supplier*.

Rasionalisasi Pembelian

Rasionalisasi pembelian yang akan dilakukan oleh perusahaan adalah mengubah prosedur pembelian dengan melakukan kontrak dengan *supplier*. Rasionalisasi dilakukan dengan cara mengadakan kontrak kepada *supplier* selama satu tahun. Adanya rasionalisasi membuat proses pada saat *Process Requisition* diterima oleh *procurement* dapat langsung dilakukan pengecekan nominal dan dibuatkan *Purchase Order*. Efisiensi yang dihasilkan antara lain adalah efisiensi

waktu *lead time* pembelian yang bisa berkurang sekitar 2 hari dan juga efisiensi biaya. Beberapa proses yang dianggap tidak memberikan nilai tambah, setelah adanya rasionalisasi, dihilangkan seperti meminta penawaran pada *supplier* dan melakukan konfirmasi spesifikasi pada pengguna. Rasionalisasi tidak hanya berdampak pada kecepatan pembuatan *purchase order* tetapi juga pada efisiensi biaya dalam pembelian dikarenakan adanya kerja sama yang terjalin dengan *supplier* berupa perjanjian kontrak selama satu tahun. Perusahaan ingin mengetahui berapa persen *saving* dari harga beli terakhir dan *budget* dari hasil rasionalisasi, oleh karena itu diperlukan perhitungan biaya pembelian alat tulis kantor.

Hasil Perhitungan Rasionalisasi Pembelian Alat Tulis Kantor

Hasil perhitungan efisiensi biaya dapat dilihat pada Tabel 4. *Saving to P/L* adalah efisiensi biaya yang didapatkan dengan membandingkan harga pembelian terakhir dengan harga penawaran baru sedangkan *Saving to Budget* adalah efisiensi biaya yang didapatkan dengan membandingkan harga pembelian terakhir dengan *budget* pembelian alat tulis kantor 2017. Peningkatan *budget* dari setiap tahun telah ditetapkan oleh perusahaan yaitu 10% lebih besar dibandingkan dengan *budget* tahun sebelumnya. Dapat dinyatakan bahwa dengan adanya rasionalisasi pembelian alat tulis kantor perusahaan telah melakukan efisiensi biaya sebesar Rp 3.732.333. Efisiensi biaya juga terjadi jika dibandingkan *budget* tahun 2017 yaitu sebesar Rp 9.258.017.

Melihat perubahan-perubahan positif yang terjadi setelah adanya rasionalisasi pembelian alat tulis kantor, sangat disarankan bagi perusahaan untuk melakukan rasionalisasi pembelian untuk barang cetakan. Rasionalisasi pembelian barang cetakan akan dilakukan dengan cara yang sama yaitu melakukan kontrak dengan beberapa *supplier*.

Tabel 5. Hasil Rasionalisasi Pembelian Barang Cetak

Company	Kuantitas	Saving to P/L per tahun	Biaya per tahun	Persentase	Saving to Budget per tahun
Gelora Djaja	344	Rp 1.512.732	Rp 104.301.020	1%	Rp 11.069.340
Gawih Jaya	43	Rp 324.527.994	Rp 1.607.837.400	20%	Rp 492.373.078
Total	387	Rp 326.040.726	Rp 1.712.138.420	19%	Rp 503.442.418

Perhitungan potensi *saving* akan dilakukan untuk pembuktian bahwa rasionalisasi pembelian barang cetakan benar-benar perlu dilakukan.

Hasil Perhitungan Potensi Saving Rasionalisasi Pembelian Barang Cetak

Perhitungan potensi *saving to P/L* dan *saving to budget* juga dilakukan pada barang cetakan yang disarankan untuk dilakukan rasionalisasi. Perhitungan dilakukan dengan cara yang sama dengan perhitungan yang dilakukan pada alat tulis kantor. Harga baru yang digunakan merupakan harga terendah yang dipilih dari harga lama barang cetakan yang memiliki spesifikasi sama. *Budget* pada barang cetakan sama seperti *budget* alat tulis kantor, yaitu 10% lebih besar dari tahun sebelumnya.

Tabel 5 menunjukkan hasil perhitungan potensi efisiensi biaya yang terjadi jika rasionalisasi pembelian terhadap barang cetakan dilakukan. Efisiensi biaya yang terjadi jika dibandingkan dengan pembelian barang cetakan dengan harga lama (*Saving to P/L*) adalah sebesar Rp 326.040.726 per tahun. Efisiensi biaya juga terjadi jika dibandingkan dengan anggaran yang disediakan pada tahun 2017 (*Saving to Budget*) untuk pembelian barang cetakan yaitu sebesar Rp 503.442.418 per tahun. Rasionalisasi barang cetakan tidak dapat berjalan jika masih ada penolakan dari pihak-pihak yang bersangkutan. Penolakan terjadi karena pihak tersebut khawatir dengan adanya rasionalisasi akan menimbulkan masalah seperti terlambatnya *supplier* dalam memenuhi kebutuhan perusahaan. Upaya yang dapat dilakukan perusahaan dalam mengatasi masalah tersebut adalah menghitung *safety stock* dan *reorder point* untuk setiap barang.

Contoh Perhitungan Safety Stock dan Reorder Point

Penambahan *supplier* merupakan sebuah solusi di masa lampau untuk masalah ketidakmampuan *supplier* menyuplai barang cetakan area. Manajer *procurement* ingin melakukan rasionalisasi pembelian untuk barang cetakan dengan melakukan kontrak pada beberapa *supplier* yang diprioritas-

kan. Adanya *safety stock* dapat membantu mengurangi terjadinya kehabisan stok barang sehingga aktivitas perusahaan dapat berjalan dengan lancar. Berikut adalah contoh perhitungan *safety stock* dan *reorder point* dari barang cetakan yang kemudian dapat diterapkan di PT Gawih Jaya.

Tabel 6. Contoh Kebutuhan Barang Cetak

Periode (bulan)	Kebutuhan (buku)
1	6507
2	3911
3	8670
4	7006
5	8010
6	4710
7	7697
8	7558
9	7113
10	3858
11	5660
12	6229

Perhitungan *safety stock* dan *reorder point* dilakukan pertama-tama dengan membuat satuan *lead time* sama dengan periode kebutuhan, jika *lead time* 20 hari maka;

$$Lead\ time = 20\ hari = 0,66667\ bulan$$

Langkah kedua adalah menentukan *periodic review* atau periode pengamatan stok barang cetakan. Periode pengamatan ditetapkan setiap 1 hari agar *safety stock* tidak semakin besar.

$$Periodic\ Review = 1\ hari = 0,03333\ bulan$$

Langkah berikutnya adalah mengalikan rata-rata kebutuhan dengan *lead time* untuk mendapatkan rata-rata permintaan selama *lead time*.

$$\begin{aligned}
 AVG &= (r+L) \times \bar{X} \\
 &= (0,66667 + 0,03333) \times \frac{76929}{12} \\
 &= 4487,53
 \end{aligned}$$

Standar deviasi merupakan besar perbedaan dari nilai sampel terhadap rata-rata.

$$\begin{aligned}
 STD &= \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{76929 - 520916253}{12(11)}} \\
 &= 1588,13
 \end{aligned}$$

Nilai *service level* ditentukan oleh perusahaan berdasarkan seberapa besar kemungkinan perusahaan dapat memenuhi kebutuhan dan juga besar *safety stock*. Nilai *service factor* didapatkan dari nilai *service level* yang dilihat pada tabel z.

$$\begin{aligned}
 \text{Safety Stock} &= z \times STD \times \sqrt{r + L} \\
 &= 1,64485 \times 1588,13 \times \sqrt{0,66667 + 0,03333} \\
 &= 2185,56
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Reorder Point} &= D_{(r+L)} + SS \\
 &= 4487,53 + 2185,56 \\
 &= 6673,08
 \end{aligned}$$

Perhitungan telah dilakukan dan hasilnya perusahaan harus menyediakan 2186 buku sebagai *safety stock* agar 95% kebutuhan dapat terpenuhi dan harus mulai memesan barang tersebut saat stok yang dimiliki tersisa 6674 buku.

Simpulan

Identifikasi *supplier* yang telah dilakukan berdasarkan nilai transaksi selama tiga tahun terakhir menghasilkan efisiensi berupa penurunan jumlah *supplier* pada Gawih dan Gelora. Penurunan jumlah *supplier* yang terjadi adalah sebesar 8% untuk Gelora dan 28% untuk Gawih. Hasil dari adanya rasionalisasi adalah efisiensi biaya pembelian alat

tulis kantor yaitu sebesar 4%. Efisiensi biaya pembelian barang cetakan juga akan terjadi jika rasionalisasi juga dilakukan untuk pembelian barang cetakan yaitu sebesar 19%. Adanya rasionalisasi pembelian berupa kontrak, maka secara tidak langsung perusahaan telah melakukan standarisasi merek atau tipe alat tulis kantor yang disediakan oleh perusahaan. Dampak dari standarisasi alat tulis kantor di PT Gelora Djaja adalah efisiensi waktu dari *lead time purchase order* yang menjadi lebih singkat sekitar 2,09 hari. Berkurangnya *leadtime* pembuatan *purchase order* dikarenakan adanya ketentuan yang jelas tentang merek dan tipe yang disediakan perusahaan sehingga kegiatan yang berulang tidak perlu dilakukan lagi.

Saran bagi pihak perusahaan mengenai data *supplier*, sebaiknya seluruh data legalitas dan otorisasi distributor dilengkapi dan data dari *supplier* diperbarui secara berkala sebagai salah satu tanggung jawab departemen *procurement* untuk memelihara *supplier*. Sebaiknya segera dilakukan rasionalisasi barang cetakan dan lakukan perhitungan untuk mengetahui *safety stock* dan *reorder point* untuk setiap jenis barang dan area.

Daftar Pustaka

1. Yuliana, Maryami. Supply Chain Management (Manajemen Rantai Pasokan). Retrieved from https://www.academia.edu/8322463/SUPPLY_CHAIN_MANAGEMENT_MANAJEMEN_RANTAI_PASOKAN on 8 July 2017
2. Simchi-Levi, et al. *Designing and Managing The Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies* (second edition). Singapore: McGRAW-HILL. 2003.

