

## ***Cycle Count Dan Quality Control dalam Pendistribusian Barang***

### ***The Cycle Count and the Quality Control on the Distribution of Goods***

**Subandi<sup>a</sup>, Sumirahwati<sup>b</sup>, Anugerah Ramadhan<sup>c</sup>**

<sup>a,b,c</sup> Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia  
andiahnaf@yahoo.co.id<sup>a\*</sup>, sumirahwati@gmail.com<sup>b</sup>, [anugerahr@gmail.com](mailto:anugerahr@gmail.com)<sup>c</sup>

#### **ABSTRACT**

*PT Agility International is a company that provides warehousing services. The purpose of this study is to identify and analyze the effects of cycle count and quality control on the distribution of goods. The research method used was quantitative method using questionnaires and library data as the data collection methods. The data was analyzed using multiple regression analysis, correlation coefficient, coefficient of determination and hypothesis testing. The result shows that there is a significant impact between the effect of cycle count and quality control on the distribution of goods, meaning that each increase in cycle count  $X_1$  is followed by an increase in  $Y$  distribution and each increase in quality control  $X_2$  is followed by an increase in distribution. With  $r=0,337$  as the coefficient correlation, there is a low impact between  $X_1$ ,  $X_2$  and  $Y$ . Coefficient of determination test shows 11,35% meaning that there is a positive contribution by the cycle count and quality control to the distribution of goods. On the other hand, 88,65% of it is determined by other factors affecting  $X_1$  and  $X_2$  variables to  $Y$ .*

**Keywords** : *Cycle Count; Quality Control; Distribution*

#### **ABSTRAK**

PT Agility International merupakan salah satu perusahaan yang menyediakan jasa pergudangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *cycle count* dan *quality control* terhadap distribusi barang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Kuantitatif dengan memakai metode pengumpulan data berupa kuesioner dan data kepustakaan, metode analisis data dengan menggunakan analisis regresi berganda, koefisien korelasi, koefisien determinasi dan uji hipotesis. Hasil Penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara pengaruh *cycle count* dan *quality control* terhadap distribusi barang dengan arti setiap peningkatan *cycle count*  $X_1$  akan diikuti dengan naiknya distribusi  $Y$  dan setiap peningkatan *quality control*  $X_2$  diikuti dengan naiknya distribusi. Dengan analisis koefisien korelasi  $r = 0,337$ , maka terdapat pengaruh yang rendah antara  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$ . Uji koefisien determinasi menunjukkan angka 11,35% artinya kontribusi positif dari *cycle count* dan *quality control* terhadap distribusi sedangkan 88,65% lainnya ditentukan oleh faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$ .

**Kata Kunci** : *Cycle Count; Quality Control; Distribusi*

## A. Pendahuluan

Perdagangan bebas di era globalisasi ini telah membuat tingkat persaingan yang semakin ketat, salah satunya pada bidang logistik. Setiap perusahaan akan selalu berupaya untuk menerapkan suatu manajemen yang efektif dan efisien dalam rangka mencapai tujuan perusahaan itu sendiri. Secara aktivitas manajemen persediaan mencakup proses menentukan estimasi tentang jumlah permintaan barang, jumlah persediaan yang saat ini ada di gudang dan besarnya pesanan yang harus diproses untuk periode waktu tertentu. Manajemen persediaan memiliki peran penting dalam sistem logistik sebuah perusahaan, karena logistik menjadi salah satu faktor penentu kesuksesan sebuah perusahaan untuk berkembang dan memenangkan kompetisi.

Tujuan dari bagian logistik adalah untuk memenuhi kebutuhan barang yang sesuai ke tempat yang tepat, pada waktu yang tepat dan pada kondisi yang diinginkan, sehingga memberikan manfaat bagi perusahaan. Dalam arti luas, ruang lingkup kegiatan logistik meliputi segala sesuatu yang memindahkan produk ke dalam gudang perusahaan dan dari gudang perusahaan ke gudang. Logistik kontrak adalah aktivitas yang memanfaatkan sumber daya dari luar yang berhubungan dengan aktivitas logistik yang mampu merancang dan merencanakan rantai pasok, merancang fasilitas pergudangan, mengangkut dan mendistribusikan barang, memproses pesanan dan mengumpulkan pembayaran, mengelola persediaan dan bahkan menyediakan aspek layanan pelanggan tertentu.

PT Agility Internasional adalah salah satu perusahaan jasa dalam bidang pergudangan yang sedang berkembang. Dalam menjalankan operasionalnya untuk mendistribusikan semua produk di Indonesia, PT Agility International bekerja sama dengan perusahaan penyedia jasa layanan logistik untuk mendistribusikan semua produknya ke berbagai customer di seluruh Indonesia.

Tidak semua proses pengiriman barang dari perusahaan ke pelanggan berjalan dengan lancar. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi terhambatnya proses distribusi barang yaitu: terjadinya selisih barang aktual, kesalahan proses pemindahan barang (*movement*), kesalahan labeling, pemrosesan order yang tidak sesuai sop, keterlambatan armada dan waktu *cut off* order yang tidak sesuai jadwal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *cycle count* dan *quality control* terhadap distribusi barang.

## B. Kajian Pustaka

(Randal, Wilson; V. Hill, 2013) mengatakan *cycle count is application of pareto's law, where the 'important few items' are counted often and the trivial many items are counted*. Menurut Rossetti, Collins, & Kurgund dikutip oleh (Nurfala, Harly M: Damayanti, 2015) *cycle counting* merupakan teknik menghitung persediaan dengan membagi segmen persediaan. *Cycle counting* merupakan metode untuk menyelesaikan permasalahan persediaan dan meminimasi terjadinya *shrink*. Sedangkan (Donald, 2007) mengatakan *cycle counting is the process of randomly sampling the inventory location balances in a "planned fashion."*

(Anwar, 2005) menyebutkan bahwa *quality control* adalah suatu tahapan dalam prosedur yang dilakukan untuk mengevaluasi suatu aspek teknis pengujian dan kalibrasi. (Kaoru, 1990) mengatakan *quality control* adalah mengembangkan, mendesain, memproduksi dan memberikan layanan produk bermutu yang paling ekonomis, paling berguna dan selalu memuaskan pelanggan. Sedangkan menurut (Siahaya, 2016) menyebutkan bahwa *quality control* adalah prosedur untuk memastikan bahwa barang yang diproduksi atau jasa yang dihasilkan sesuai dengan standar dan kriteria kualitas yang memenuhi persyaratan.

Menurut (Kismono, 2011) Distribusi adalah proses perpindahan barang dan jasa dari produsen ke pemakai industri dan konsumen. (Assauri, 2016) mengatakan bahwa distribusi merupakan suatu lembaga

yang memasarkan produk, yang berupa barang atau jasa dari produsen ke konsumen. Sedangkan menurut (Suryanto, 2016) distribusi merupakan suatu strategi dalam pengembangan saluran distribusi dari perencanaan (*planning*), mengorganisasi (*organization*), mengoperasikan (*operation*), dan pengawasan (*controlling*) guna mencapai tujuan perusahaan.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai yaitu metode kuantitatif dimana disebut juga metode *discovery*, karena dengan metode ini dapat ditemukan iptek baru. Untuk mendapatkan data kuantitatif, digunakan skala *likert*. Teknik analisa data digunakan persamaan umum regresi linier sederhana dan berganda, selanjutnya Koefisien Korelasi sederhana dan berganda, Koefisien Determinasi.

### D. Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu Variabel  $X_1$  (*Cycle Count*), Variabel  $X_2$  (*Quality Control*), dan untuk Variabel Y (*Distribusi*). Dalam menganalisis data penelitian, menggunakan metode pengumpulan data melalui angket (kuesioner) yang di berikan kepada para responden. Untuk penelitian ini mengambil sampel responden berjumlah 104 responden di divisi operasional PT Agility International Pondok Ungu. Dalam angket responden dibagi berdasarkan karakteristiknya, berupa jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan masa kerja.

Pengaruh fungsional antara variabel *Cycle Count* ( $X_1$ ) dan *Distribusi* (Y) ditunjukkan oleh persamaan regresi linier yaitu sebagai berikut  $Y = 18,534 + 0,204 X_1$ , bahwa angka korelasi ( $r_{yx1}$ ) antara *Cycle Count* ( $X_1$ ) terhadap *Distribusi* (Y) adalah 0,234. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi korelasi untuk mengetahui sifat hubungan yaitu tingkat sedang. Dengan demikian koefisien determinasi adalah  $r_{yx1}^2 =$

$0,234^2 = 0,0547 \times 100 = 5,47 \%$  Angka koefisien determinasi tersebut mengandung makna bahwa 5,47% dari *Distribusi* ditentukan oleh *Cycle Count*, sedangkan sisa 94,53% lainnya ditentukan oleh faktor lainnya.

Untuk mengetahui signifikansi hubungan  $X_1$  dan  $X_2$  secara parsial terhadap dependen variabel Y dalam persamaan regresi berganda, maka harus dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan metode statistik Korelasi antara variabel *Cycle Count* ( $X_1$ ) dengan variabel *Distribusi* (Y) adalah 0,234. Sebagaimana hasil penelitian didapat korelasi parsial 0,204. Angka tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara variabel *Cycle Count* ( $X_1$ ) dengan variabel *Distribusi* (Y) naik sebesar 0,03, bila dikontrol oleh *Cycle Count* ( $X_1$ ), pengaruh fungsional antara variabel *Quality Control* ( $X_2$ ) dan *Distribusi* (Y) ditunjukkan oleh persamaan regresi linear yaitu sebagai berikut  $Y = 17,977 + 0,240 X_2$ , kekuatan hubungan antara variabel *Quality Control* ( $X_2$ ) dan variabel *Distribusi* (Y), bahwa angka korelasi 0,240 adalah hubungan positif antara *Quality Control* ( $X_2$ ) dengan *Distribusi* (Y) dengan tingkat lemah.

Dari hasil uji t diatas menunjukkan bahwa korelasi antara *Quality Control* ( $X_2$ ) dengan *Distribusi* (Y) adalah berarti (signifikan). Hubungan tersebut menunjukkan bahwa meskipun pada tingkat respon yang rendah, apabila variabel *Quality Control* ( $X_2$ ) naik, maka variabel *Distribusi* (Y) juga naik. Sebaliknya, apabila variabel *Quality Control* ( $X_2$ ) turun, maka variabel *Distribusi* (Y) juga turun.

Korelasi antara variabel *Quality Control* ( $X_2$ ) dengan variabel *Distribusi* (Y) adalah 0,240. Dengan demikian koefisien determinasi adalah  $r_{yx}^2 = 0,240^2 = 0,0576 \times 100 = 5,76\%$ . mengandung makna bahwa 5,76% dari *Distribusi* ditentukan oleh *Quality Control*, sedangkan 94,24% lainnya ditentukan oleh faktor lainnya.

**Tabel 1**  
**Korelasi Berganda *Cycle Count* ( $X_1$ ) dan *Quality Control* ( $X_2$ )  
 terhadap Distribusi ( $Y$ )**  
**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,337 <sup>a</sup>	,114	,096	2,343	,114	6,482	2	101	,002

a. Predictors: (Constant), *Quality Control*, *Cycle Count*  
 Sumber: Data telah diolah penulis

Dari hasil pengolahan data dapat diperoleh pengaruh fungsional antara variabel *Cycle Count* ( $X_1$ ) dan *Quality Control* ( $X_2$ ) terhadap Distribusi barang ( $Y$ ) ditunjukkan oleh persamaan regresi linear yaitu  $Y = 12,952 + 0,207 X_1 + 0,243 X_2$ . Bahwa pengaruh fungsional antara variabel *Cycle Count* ( $X_1$ ) dan *Quality Control* ( $X_2$ ) dengan variabel Distribusi ( $Y$ ) ditunjukkan oleh persamaan regresi linear yaitu  $Y = 12,952 + 0,207 X_1 + 0,243 X_2$  adalah berarti (signifikan), yang artinya bahwa persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa tanpa *Cycle Count* ( $X_1$ ) dan *Quality Control* ( $X_2$ ) diperoleh angka konstanta Distribusi ( $Y$ )

sebesar 12,952. Sementara itu, setiap penambahan satu satuan *Cycle Count* ( $X_1$ ) akan meningkatkan sebesar 0,207 satuan Distribusi dan penambahan satu satuan *Quality Control* ( $X_2$ ) akan meningkatkan 0,243 satuan Distribusi ( $Y$ ). Angka regresi tersebut menunjukkan bahwa *Cycle Count* dan *Quality Control* berpengaruh secara bersama-sama terhadap Distribusi. Angka korelasi ( $r_{y12}$ ) antara *Cycle Count* ( $X_1$ ) dan *Quality Control* ( $X_2$ ) terhadap Distribusi ( $Y$ ) adalah 0,337 adalah hubungan positif antara *Cycle Count* ( $X_1$ ) dan *Quality Control* ( $X_2$ ) terhadap Distribusi ( $Y$ ) dengan tingkat rendah.

**Tabel 2**  
**Peringkat Korelasi dan Koefisien Determinasi masing-masing Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat**

Peringkat Variabel Bebas	Koefisien			Persen
	No	R(r)	R <sup>2</sup> (r <sup>2</sup> )	
$X_1$ dan $X_2$ terhadap $Y$	1	0,337	0,114	11,35%
$X_2$ dan $Y$	2	0,240	0,056	5,76%
$X_1$ dan $Y$	3	0,234	0,055	5,47%

Sumber: Data telah diolah penulis

Koefisien Determinasi antara variabel *Cycle Count* ( $X_1$ ) dan *Quality Control* ( $X_2$ ) terhadap Distribusi ( $Y$ ) 0,337 dengan demikian koefisien determinasinya adalah  $r_{yx12}^2 = 0,337^2 = 0,113569 \times 100 = 11,35\%$  mengandung makna bahwa 11,35% dari variabel Distribusi ( $Y$ ) ditentukan oleh variabel *Cycle Count* ( $X_1$ ) dan *Quality Control* ( $X_2$ ), sedangkan 88,65% lainnya ditentukan oleh faktor lainnya.

## E. Simpulan

Pada Variabel *Cycle Count* ( $X_1$ ) sebaiknya perusahaan meningkatkan kemampuan dan ketelitian karyawan dengan melakukan pengawasan setiap kali aktivitas *cycle count* dilakukan dan memberikan teguran kepada karyawan yang melakukan kesalahan dalam penghitungan stok. Pada Variabel *Quality Control* ( $X_2$ ) sebaiknya perusahaan meningkatkan pengawasan pekerjaan setiap karyawan dengan menetapkan panduan-panduan kerja agar karyawan mampu bekerja dengan optimal

karena adanya ketetapan yang diputuskan oleh pihak manajemen. Pada Variabel Distribusi (Y) diharapkan perusahaan dapat meminimalisir faktor-faktor yang dapat membuat ketidakefektifan distribusi barang agar PT Agility International.

#### F. Daftar Pustaka

- Anwar, H. (2005). *Pemahaman dan Penerapan ISO/IEC 17025*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Donald, S. H. (2007). *Lean Materials Planning and Execution: A Guide to Internal and External Supply Management Excellence*. J.Ross Publishing.
- Kaoru, I. (1990). *Pengantar Kontrol Kualitas*. (J. Loftus, Ed.). Tokyo.
- Kismono, G. (2011). *Bisnis Pengantar* (Ed.1, ). Yogyakarta: BPFE.
- Nurfala, Harly M; Damayanti, D. D. B. S. (2015). *Usulan Perancangan Stock Take Policy Untuk Mengurangi Biaya Pada Aktivitas Stock Take Menggunakan Metode Cycle Count Pada Perusahaan Ritel PT. XYZ*. Universitas Telkom.
- Randal, Wilson; V. Hill, A. (2013). *The Operations Management Complete Toolbox*. FT Press.
- Siahaya, W. (2016). *Manajemen Pengadaan : Procurement Management*. Kota Bogor: In Media.
- Suryanto, M. H. (2016). *Sistem Operasional Manajemen Distribusi*. (T. Lesmana, Ed.). Jakarta: Grasindo.

