# Studi Pengelolaan Gudang Barang jadi (Final Goods) PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah laut

Riska Noorsada[1] , Djoko Santoso[2], dan Mira Yulianti[2]

[1]Alumni Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Unlam
*Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Unlam

***ABSTRACT***

*The study is purposed to explore the final products warehouse management in the company and to suggest the optimal warehouse management by adding a new warehouse gate. In this case study, primary data were compiled through warehouse observation and deep interview with related company staffs, while the secondary data were gathered from literatures and government reports.*
*The Indofood CBP SuksesMakmur, Co.Ltd.isamong the iargest foodand beverage industry in Indonesia. The Banjarmasin branch was established on December 18, 1992, at Jalan A. Yani km 32 Desa Liang Anggang, Kecamatan Liang Anggang, Kecamatan Bati-Bati,Kabupaten Tanah Laut. The branch produces instant noodle which is branded as Indomie®, Sarimi®, and Sakura®. They are distributed to South Kalimantan, Central Kalimantan and East Kalimantan.*
*The warehouse releases final products into two groups which are designated for distributors and institutions. Accordingly, the warehouse has two gates for both groups. Within these two gates system, the average of transportingcar in the queue system is 3 cars who spend 64.13 minutes on average for the service. The average of waited transporter is 2 cars and they should wait 36.99 minutes on average for the next service. If one additional gate is established, there are only two cars which spend 45.30 minutes on the queue system. Furthermore, only 1 car waits for 3.98 minutes for the subsequent service. Thus, by adding one extra gate, the service duration can be reduced from 11.39 hours to 5.41hours. As the service duration ofthe three gates systemis only 7 hours, the overtime workdecreases significantly.*

Keyword: warehouse management, final products

## Pendahuluan

Perusahaan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk cabang Banjarmasin yaitu salah satu industri padat karya serta padat modal, yaitu industri yang menitik beratkan pada sejumlah besar

tenaga kerja atau pekerja dalam pembangunan serta pengoperasiannya Distribusi untuk pemasaran barang jadi tersebut meliputi areal Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur. Barang jadi yang belum didistribusikan akan disimpan terlebih dahulu didalam gudang barang jadi (finish good).

Proses penerimaan barang jadi pada PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk ada penerimaan barang dari produksi dan pabrik lain. Barang jadi yang dihasilkan dari perusahaan ini adalah mie instan dengan merk Indomie, Sarimi, Supermi, dan Sakura. Sedangkan untuk proses penyimpanan dan pemeliharaan barang menggunakan sistem stock opname dan handling control, dan untuk pengeluaran barang jadi yaitu pengeluaran barang untuk distributor dan institusi.

Gudang barang jadi (Finish good) PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk pada proses pengeluarannya mempunyai dua pintu atau dua loading area yaitu pintu 1 dan pintu 2, dimana tempat tersebut digunakan untuk bongkat muat produk barang dari dalam gudang.

Optimalisasi gudang barang jadi (finish good) saat ini belum tercapai karena pada saat proses pengeluaran barang jadi banyak menyita waktu disebabkan banyaknya jumlah angkutan (mobil) antri untuk mendapatkan pelayanan yang berakibat pada jam lembur karyawan yang berakibat perusahaan harus membayar biaya upah lembur tersesebut.

## Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan beberapa masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengelolaan gudang barang jadi PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk?
2. Bagaimana tingkat pengelolaan gudang barang jadi pada proses pengeluaran barang terhadap waktu?
3. Apakah alternative optimalisasi gudang barang jadi dengan menambahkan satu pintu pengeluaran barang?
4. Bagaimana perbandingan tingkat pengelolaan gudang dengan menambah satu pintu pada saat proses pengeluaran barang?

## Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengelolaan pergudangan barang jadi PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
2. Untuk mengetahui optimalisasi pengelolaan gudang barang jadi pada proses pengeluaran barang jadi PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
3. Untuk mengetahui alternative optimalisasi gudang barang jadi dengan menambahkan satu pintu pada proses pengeluaran
4. Untuk mengetahui perbandingan tingkat optimalisasi gudang dengan menambah satu pintu

**Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah:

1. Sebagai pengembangan dan pengaplikasian keilmuan yang diperoleh mahasiswa dalam sarana pengabdian civitas akademika.
2. Sebagai bahan untuk memberikan informasi bagi pihak perusahaan tentang pengelolaan gudang yang optimal serta Sebagai bahan pemikiran dan pertimbangan bagi perusahaan terhadap apa yang telah ditetili untuk menjalan kegiatan pergudangannya secara lebih optimal.

## Tinjauan Pustaka

Manajemen pergudangan merupakan salah satu bagian dari ilmu manajemen yang pada dasarnya adalah ilmu manajemen yang mengkhususkan dalam bidang pengelolaan gudang. Ruang lingkup kerjanya mencakup penerimaan barang perbekalan atau barang persediaan, pencatatan barang, pemeliharaan barang sampai pada pengeluaran barang pada bagian atau departemen yang memerlukan (Bowersox, 2002).

Model antrian jalur berganda yaitu dimana terdapat dua atau lebih jalur atau lebih stasiun pelayanan yang tersedia untuk melayani pelanggan yang datang. Pelayanan dilakukan secara frist-come, frist-served dan semua sistem diasumsikan memiliki tingkat pelayanan yang sama (Jay & Barry, 2007).

Model antrian membantu para manajer membuat keputusan unutk menyeimbangkan biaya pelayanan dengan penggunaan biaya antrian. Dengan menganalisis antrian akan dapat diperoleh banyak ukuran kinerja sebuah sistem antrian, meliputi hal sebagai berikut:

1. Waktu rata-rata yang dihabiskan oleh pelanggan (mobil) dalam antrian
2. Waktu rata-rata yang dihabiskan oleh pelanggan dalam sistem (waktu tunggu ditambah waktu pelayanan)
3. Jumlah pelanggan rata-rata dalam sistem

## Metode Penelitian

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, Desa Liang Anggang Km 32 Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2012 sampai dengan selesai, yaitu dari sejak tahap pengumpulan data hingga pembuatan laporan.

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data skunder. Karena penelitian ini merupakan studi kasus, maka data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung secara mendalam mengenai pengelolaan gudang PT Indofood CPB Sukses Makmur Tbk dengan narasumber yang ada di perusahaan tersebut serta pengamatan

langsung dilapangan. Sedangkan data skunder dikumpulkan dari berbagai dinas atau instansi yang ada kaitannya dengan penelitian serta pustaka yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

## Pembatasan Masalah

Untuk memperjelas penelitian ini maka dibuat batasan-batasan permasalahan dimana periode penelitian yang digunakan selama satu tahun dimulai dari bulan Oktober 2011 sampai dengan bulan September 2012.

## Analisis Data

Untuk tujuan yang pertama yaitu untuk mengetahui bagaimana pengelolaan barang jadi yang ada di dalam gudang PT Indofood CPB Sukses Makmur Tbk ini dengan metode deskriptif dengan melakukan wawancara langsung keada pihak perusahaan dan pengamatan ketempat penelitian, antara lain membahas tentang proses penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang jadi di dalam gudang.

Untuk menjawab tujuan kedua yaitu untuk mengetahui tingkat pengelolaan gudang pada proses pengeluaran barang jadi dengan menggunakan rumus teori antrian jalur berganda karena proses pengeluaran barang dari gudang tersebut menggunakan dua pintu. Digunakan rumus sebagai berikut:

$$P_o = \frac{1}{\left[1+\frac{\lambda}{\mu}\right]+\frac{1}{M!}\left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^M \frac{M\mu}{M\mu-\lambda}}$$

(Tidak ada mobil sistem pelayanan)

$$L_s = \frac{\lambda\mu\left(\lambda/\mu\right)^M}{(M-1)!(M\mu-\lambda)^2} Po + \frac{\lambda}{\mu}$$

(rata-rata mobil dalam sistem)

$$W_s = \frac{L_S}{\lambda}$$

(Waktu rata-rata yang dihabiskan mobil dalam antrian)

$$L_q = L_s - \frac{\lambda}{\mu}$$

(Jumlah orang yang menunggu untuk dilayani)

$$W_q = \frac{L_q}{\lambda}$$

(Waktu rata-rata yang dihabiskan mobil untuk menunggu)

Keterangan:

- $P_0$ = Probabilitas tidak terdapat mobil dalam system
- M = Jumlah jalur yang terbuka ada 2 jalur (pintu 1 dan pintu 2)
- $\lambda$ = Jumlah kedatangan rata-rata mobil persatuan waktu (masa kerja efektif karyawan 7 jam)
- $\mu$ = Jumlah rata-rata mobil yang dilayani per satuan waktu (tambahan jam lembur) pada setiap jalur
- $L_s$ = Jumlah pelanggan rata-rata dalam system

$W_s$ = Waktu rata-rata yang dihabiskan seorang pelanggan dalam antrian

$L_q$ = Jumlah orang yang menunggu dalam antrian

$W_q$ = Waktu rata-rata yang dihabiskan oleh seorang pelanggan untuk menunggu

Untuk menjawab tujuan ketiga yaitu Untuk mengetahui alternative optimalisasi gudang barang jadi dengan menambahkan satu pintu pada proses pengeluaran menjdadi tiga pintu pengeluaran. Rumus yang digunakan adalah:

$$P_o = \frac{1}{\left[1+\frac{\lambda}{\mu}\right]+\frac{1}{M!}\left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^M \frac{M\mu}{M\mu-\lambda}}$$

(Tidak ada mobil sistem pelayanan)

$$L_s = \frac{\lambda\mu\left(\lambda/\mu\right)^M}{(M-1)!(M\mu-\lambda)^2} Po + \frac{\lambda}{\mu}$$

(rata-rata mobil dalam sistem)

$$W_s = \frac{L_S}{\lambda}$$

(Waktu rata-rata yang dihabiskan mobil dalam antrian)

$$L_q = L_s - \frac{\lambda}{\mu}$$

(Jumlah orang yang menunggu untuk dilayani)

$$W_q = \frac{L_q}{\lambda}$$

(Waktu rata-rata yang dihabiskan mobil untuk menunggu)

Keterangan:

$P_0$ = Probabilitas tidak terdapat mobil dalam system

M = Jumlah jalur yang terbuka ada 3 jalur (pintu 1,pintu 2 dan pintu 3)

$\lambda$ = Jumlah kedatangan rata-rata mobil persatuan waktu (masa kerja efektif karyawan 7 jam)

$\mu$ = Jumlah rata-rata mobil yang dilayani per satuan waktu (tambahan jam lembur) pada setiap jalur

$L_s$ = Jumlah pelanggan rata-rata dalam system

$W_s$ = Waktu rata-rata yang dihabiskan seorang pelanggan dalam antrian

$L_q$ = Jumlah orang yang menunggu dalam antrian

$W_q$ = Waktu rata-rata yang dihabiskan oleh seorang pelanggan untuk menunggu

Untuk menjawab tujuan keempat yaitu Untuk mengetahui perbandingan tingkat optimalisasi gudang dengan menambah satu pintu adalah dengan metode deskriptif yaitu dengan melakukan perbandingan tingkatan pengelolaan gudang pada saat hanya terdapat dua jalur pengeluaran barang yaitu pintu 1 dan pintu 2 dengan pada saat pintu pengeluaran barang ditambah satu lagi menjadi tiga jalur pengeluaran barang jadi yaitu pintu 1, pintu 2, dan pintu 3 untuk mengetahui tingkat optimalisasi gudang yang paling efektif.

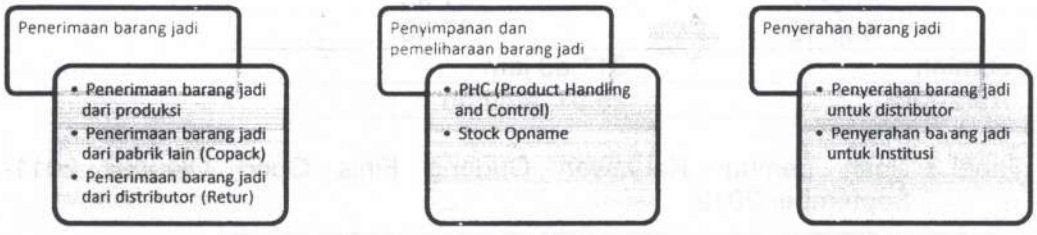
## Hasil dan Pembahasan

### Pengelolaan Gudang Barang Jadi (Finish Good)

Manajemen Pergudangan memberikan pengetahuan dan keterampi-

lan tentang cara mengelola gudang secara optimal, mulai dari perencanaan persediaan, penerimaan barang jadi sampai dengan pengaturan barang selama di gudang beserta administrasi yang diperlukan dalam kegiatan sehari-hari

Banyaknya barang jadi yang disimpan di dalam gudang, maka diperlukan suatu perlakuan khusus untuk mengatur dan mengelolanya, mulai dari barang jadi diterima, disimpan sampai barang jadi keluar dari gudang, seluruh kegiatan tersebut secara administratif dilakukan dengan program SAP (Sistem Aplication Program). Sistem manajemen pergudangan barang jadi diatur dalam sebuah SOP (Standar Operation Procedure). Dalam SOP ini diatur langkah-langkah kerja untuk semua aktifitas gudang barang jadi meliputi:




## Optimalisasi Gudang Barang Jadi Pada Saat Terdapat Dua Pintu Pengeluaran

Tabel 1. Rata-Rata Angkutan (Mobil) Dari Oktober 2011 – September 2012

| Bulan | Rata-rata Angkutan (Mobil) Setiap Hari per Bulan |
|---|---|
| Okt-11 | 42 |
| Nov-11 | 38 |
| Dec-11 | 39 |
| Jan-12 | 43 |
| Feb-12 | 48 |
| Mar-12 | 43 |
| Apr-12 | 46 |
| May-12 | 41 |
| Jun-12 | 43 |
| Jul-12 | 43 |
| Aug-12 | 41 |
| Sep-12 | 45 |
| **Jumlah** | 511 |
| **Rata-rata** | 43 |

Tabel 2. Rata-rata Data Overtime Karyawan Finish Good Oktober 2011-September 2012.

| Bulan | Waktu (Jam) |
|---|---|
| Okt-11 | 22.63 |
| Nov-11 | 21.24 |
| Dec-11 | 21.49 |
| Jan-12 | 25.31 |
| Feb-12 | 30.54 |
| Mar-12 | 22.39 |
| Apr-12 | 33.25 |
| May-12 | 23.96 |
| Jun-12 | 26.47 |
| Jul-12 | 24.83 |
| Aug-12 | 31.95 |
| Sep-12 | 27.58 |
| Jumlah | 311.63 jam |
| Rata-rata | 25.97 jam/hari |

Tabel 3. Upah Lembur Karyawan Gudang Finis Good Oktober 2011-September 2012

| Bulan | Upah Lembur (Rp) |
|---|---|
| Okt-11 | 11,624,739.88 |
| Nov-11 | 10,202,601.16 |
| Dec-11 | 10,602,319.36 |
| Jan-12 | 14,010,684.01 |
| Feb-12 | 14,039,132.95 |
| Mar-12 | 16,150,510.60 |
| Apr-12 | 17,162,969.65 |
| May-12 | 13,588,292.39 |
| Jun-12 | 13,203,025.05 |
| Jul-12 | 12,365,028.90 |
| Aug-12 | 12,951,748.55 |
| Sep-12 | 14,978,843.93 |
| Jumlah | Rp. 160,879,896.44 |
| Rata-rata | Rp. 13,406,658.04/bulan |

## Altenatif Dan Perbandingan Antara Dua Pintu Pengeluaran Dan Tiga Pintu Pengeluaran

Alternatif yang ditawarkan untuk meningkatkan optimalisasi gudang barang jadi adalah dengan menambah satu pintu pengeluaran barang. Maka, untuk mengetahui terjadinya perubahan pada saat penambahan pintu yaitu dengan membandingkan keduanya, dengan demikian disimpulkan bahwa perusahaan disarankan untuk menambah satu pintu pengeluaran. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Perbandingan Terdapat Dua Pintu pengeluaran dan Tiga Pintu Pengeluaran

| | Dua Pintu | Tiga Pintu |
|---|---|---|
| **Po** | 0.23 | 0.43 |
| **Ls** | 3.43 mobil | 1.57 mobil |
| **Ws** | 64.18 menit | 45.30 menit |
| **Lq** | 2.00 mobil | 0.13 mobil |
| **Wq** | 36.99 menit | 3.98 menit |

Tabel 5. Perbandingan rata-rata waktu pelayanan antara dua pintu pengeluaran dan tiga pintu pengeluaran

| Keterangan | Dua Pintu | Tiga Pintu |
|---|---|---|
| Rata-rata waktu pelayanan perhari | 11,39 jam | 5,41 jam |
| Rata-rata kelebihan jam lembur perhari | 4,39 jam | - |

Jadi, penambahan satu pintu pengeluaran disarankan bagi perusahaan tersebut dengan beberapa alasan yaitu sebagai berikut:

1. Penambahan satu pintu pengeluaran mampu memeperpendek waktu pelayanan dari 11,39 jam untuk dua pintu menjadi 5,41 jam untuk tiga pintu.
2. Pendeknya waktu pelayanan mampu mengurangi jam lembur karyawan sehingga perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk membayar biaya lembur lembur karyawan.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Barang jadi yang dikeluarkan dari dalam gudang dibedakan menjadi dua yaitu pengeluaran barang jadi untuk distributor dan untuk institusi. Gudang barang jadi (Finish Good) PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk memiliki dua pintu pengeluaran (pintu 1 dan pintu 2), pintu tersebut digunakan untuk proses pengeluaran barang jadi.
2. Jumlah rata-rata angkutan (mobil) yang ada didalam sistem antrian pada saat terdapat dua pintu peneluaran ada 3, 43 atau 3 buah mobil antrian dengan waktu rata-rata angkutan (mobil) didalam antrian 64,18 menit dan jumlah rata-rata angkutan (mobil) yang menunggu untuk dilayani sebanyak 2,00 atau 2 buah mobil angkutan dengan waktu rata-rata menunggunya adalah 36,99 menit.
3. Untuk tiga pintu pengeluaran barang jadi 1 ,57 atau 2 buah mobil dalam antrian dangn rata-rata waktu angkutan (mobil) dalam antrian adalah 45,30 menit, dan jumlah rata-rataangkutan (mobil) yang menunggu untuk

dilayani sebanyak 0,13 atau 1 buah mobil angkutan dengan rata-rat waktu mengunggu adalah 3,98 menit.

4. Jadi, Hasil perbandingan antara dua dan tiga pintu adalah mampu mempersingkat waktu pelayanan yang awal mulanya 11,39 jamuntuk 2 pintu dengan tiga pintu waktu pelayanan hanya 6,536 jam atau 7 jam, maka dengan menambah satu pintu lagi pada proses pengeluaran mampu mengurangi jam lembur karyawan karena waktu pelayanan pada saat tiga pintu hanya 7 jam.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka perusahaan disarankan utnuk menambah satu pintu pengeluaran untuk mempersingkat waktu pelayanan, sehingga mampu mengurangi biaya lembur karyawan.

## Daftar Pustaka

Bowersox, Donald J. 2002. *Manajemen Logistik I dalam Skripsi Suranti,Manajemen Pergudangan.*Jakarta:Bumi Aksara.

Jay Heizer, Barry Render. 2007. *Operations Management Edisi Ketujuh.* Jakarta: Salemba Empat.