
JURNAL WIDYA GANECWARA

ANALISIS SISTEM MANAJEMEN PERGUDANGAN PADA PT. DELTA MERLIN DI KABUPATEN KARANGANYAR

Renaldi Dwi Gemari Lama¹

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

Suyamto²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

Suharyoko³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

Info Artikel

Kata kunci:

Sistem Manajemen Gudang, Metode *Balanced Scorecard*, optimal, Manajemen Operasional

Keywords:

Warehouse Management System, *Balanced Scorecard* Method, optimal, Operational Management

Abstrak

Manajemen pergudangan merupakan suatu ilmu yang mengatur penyimpanan dan pengeluaran barang pada gudang. Pelaksanaan manajemen ini merupakan proses dalam pengaturan dan pengawasan barang yang masuk di gudang dan barang yang keluar dari gudang. Perusahaan atau organisasi dapat mencapai tujuannya dikarenakan dari aktifitas gudang maupun sistem pergudangan berjalan secara maksimal. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis sistem manajemen pergudangan di PT. Delta Merlin.

Penelitian ini yaitu menganalisis Sistem Manajemen Pergudangan pada PT. Delta Merlin. Penelitian merupakan penelitian deskriptif atau dikategorikan dalam metode penelitian kualitatif dengan menggunakan metode survey. Metode analisis data yang digunakan metode deskriptif yaitu data dikumpulkan, diinterpretasikan dan dianalisis. Alat ukur yang digunakan yaitu Metode *Balanced Scorecard*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja sistem gudang di PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar secara keseluruhan telah berjalan secara optimal. Pada perspektif keuangan kinerja perspektif keuangan telah memenuhi standar. Pada perspektif dan pembelajaran dan pertumbuhan, persentase karyawan telah memenuhi standar. Pada perspektif proses operasional telah memenuhi standar.

Abstract

Warehouse management is a science that regulates the storage and release of goods in the warehouse. The implementation of this management is a process in regulating and controlling goods entering the warehouse and goods leaving the warehouse. Companies or organizations can achieve their goals because of the warehouse activity and the warehousing system running optimally. The purpose of this study was to analyze the warehouse management system at PT. Delta Merlin.

This study was to analyze the warehousing management system at PT. Delta Merlin. This research was descriptive study or categorized as a qualitative research method using a survey method. The data analysis method used descriptive method, namely the data is collected, interpreted and analyzed. The measuring instrument used *Balanced Scorecard* Method.

The results showed that the performance of the warehouse system at PT. Delta Merlin in Karanganyar Regency as a whole has been running optimally. From a financial perspective, the performance from a financial perspective has met the standards. In perspective and learning and growth, the percentage of employees has met the standards. From the perspective of the operational process it has met the standards.

✉Alamat korespondensi :

FEB UTP Surakarta

Jl. Walanda Maramis No.56, Nusukan,

Kec. Banjarsari, Kota Surakarta,

Jawa Tengah 57135

E-mail:

Suharyoko2008@gmail.com¹

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Sistem pergudangan mempunyai peran penting dalam perusahaan karena sebagai penggerak utama seluruh kegiatan juga operasional perusahaan dalam mencapai tujuannya, baik untuk memperoleh keuntungan maupun untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Berhasil tidaknya suatu perusahaan dalam mempertahankan eksistensi perusahaan dimulai sistem gudang itu sendiri dalam mempertahankan perusahaan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi secara maksimal. Oleh karena itu perlu adanya perancangan sistem informasi manajemen yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengatasi masalah pencatatan data permintaan barang konsumen dan stok barang masuk maupun barang keluar digudang. Sehingga dapat mempermudah dalam proses pengambilan keputusan secara tepat dengan tersedianya informasi-informasi yang tepat waktu, akurat dan relevan (Al-Shakarchy & Noor, 2015). Manajemen pergudangan merupakan suatu ilmu yang mengatur penyimpanan dan pengeluaran barang pada gudang. Pelaksanaan manajemen ini merupakan proses dalam pengaturan dan pengawasan barang yang masuk di gudang dan barang yang keluar dari gudang. Saat perusahaan membeli bahan baku, proses penyimpanan barang dilakukan di gudang dengan pencatatan administrasi tertentu. Manajemen gudang menyerap sebagian besar anggaran perusahaan (Sumardi, 2012).

PT. DELTA MERLIN adalah perusahaan yang bergerak dibidang Tekstil. Perusahaan ini telah berdiri cukup lama dan memiliki karyawan yang lumayan banyak. Pada perusahaan ini terdapat 3 bagian penting dalam perusahaan, yaitu

: marketing, bagian gudang dan bagian keuangan. Perusahaan ini mempunyai masalah mengenai pencatatan semua transaksi yang masih dilakukan secara manual pada departemen masing-masing. Banyaknya jumlah pesanan serta frekuensi pembelian dan penjualan barang diperusahaan maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengolah data dengan cepat dan menghasilkan suatu informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu.

Dari uraian diatas dapat terlihat bahwa suatu perusahaan atau organisasi dapat mencapai tujuannya dikarenakan dari aktifitas gudang maupun sistem pergudangan berjalan secara maksimal. PT. DELTA MERLIN mencari sebuah jalan keluar untuk mengatasi masalah yang dihadapi agar dapat menata manajemen dengan baik sekaligus menyederhanakan dan mempermudah pengaturan.

2. Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang ada dah mengamati beberapa indikasi yang terjadi pada PT. DELTA MERLIN, maka mendorong pertanyaan pada permasalahan yang akan dibahas dan diuraikan dalam penelitian. Antara lain adalah:

- a. Apakah Sistem Manajemen Pergudangan di PT. DELTA MERLIN telah berjalan secara optimal?
- b. Bagaimana Sistem Manajemen Pergudangan di PT. DELTA MERLIN ?”

3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui sistem manajemen pergudangan di PT. DELTA MERLIN telah berjalan secara optimal.
- b. Menganalisis Sistem Manajemen Pergudangan di PT. DELTA MERLIN.

B. LANDASAN TEORI

1. Manajemen Operasional

Manajemen operasional adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah *input* menjadi *output*, (Heizer dan Rander, 2009:4). Evans dan Collier (2007:5), manajemen operasional adalah ilmu dan seni untuk memastikan bahwa barang dan jasa diciptakan dan berhasil dikirim ke pelanggan. Manajemen mempunyai arti yang berasal dari kata *to manage* yang artinya mengatur. Pengaturan dilakukan melalui proses dan diatur berdasarkan urutan dari fungsi-fungsi manajemen itu sendiri. Dengan demikian, manajemen merupakan suatu proses untuk mewujudkan tujuan yang diinginkan.

2. Sistem Manajemen Pergudangan

Elqorni (2009), menyatakan bahwa sistem adalah kumpulan interaksi dari semua orang yang terlibat di dalamnya. Besok siapa yang kosong bang dicky tdk ada motor ber daya sedangkan gudang adalah tempat penyimpanan barang sementara. Secara ringkas sistem manajemen gudang mengandung pemahaman: pengelolaan dari aktifitas yang saling terkait dalam aktifitas penyimpanan barang sementara. Aktifitas penyimpanan yang dimaksud yaitu penerimaan dari pemasok, *handling* barang, pengeluaran barang ke tujuan adalah garis besar dari aktifitas penyimpanan.

a. Aktivitas dalam pergudangan

Administrasi mengurus data-data gudang seperti data pemesanan barang, data persediaan, data pengeluaran barang, data permintaan, bahkan sampai peramalan permintaan. Oleh karena itu, ibarat sebuah film maka Administrasi adalah penulis skenario yang menentukan jalan ceritanya.

b. Gudang

Warman (2004), gudang adalah bangunan yang dipergunakan untuk menyimpan barang dagangan. Gudang adalah suatu tempat yang digunakan untuk menyimpan barang baik yang berupa *raw material*, *barang work in process* atau *finished good*. Dari kata gudang maka di dapatkan istilah pergudangan yang berarti merupakan suatu kegiatan yang berkaitan dengan gudang. Yunarto dan Santika (2005) kegiatan tersebut dapat meliputi kegiatan *movement* (perpindahan), *storage* (penyimpanan), *information transfer* (transfer informasi).

c. FIFO (*First In First Out*)

Menurut Evans dan Collier (2007) metode FIFO atau masuk pertama keluar pertama mengasumsikan bahwa barang yang dibeli awal dianggap akan lebih awal dijual atau digunakan, dan harga pokok perolehan barang yang dibeli lebih awal akan dibebankan lebih dahulu sebagai harga pokok penjualan. Pada pencatatan secara fisik, metode ini beranggapan bahwa barang yang ada paling awal dianggap dijual paling awal juga. Perbedaannya adalah dalam pencatatan secara perpetual dengan metode FIFO (*First In First Out*), perhitungan harga pokok yang dijual dilakukan pada saat terjadi penjualan. *First-in, First-Out method* (FIFO) adalah metode penilaian yang menganggap barang yang pertama kali masuk diasumsikan keluar pertama kali pula. Jika barang dikeluarkan dari gudang maka akan dihargai sebesar harga perolehan yang pertama. Metode ini sejalan dengan alur arus fisik dimana sudah sepantasnya barang yang pertama kali mau dikeluarkan pertama kali dahulu.

3. Penelitian Terdahulu

Yuwono (2015), berjudul Perbaikan Manajemen Pergudangan pada PT.

FSCM. Tujuan penelitian ini untuk memperbaiki manajemen pergudangan yang ada sehingga gudang barang jadi milik perusahaan dapat bekerja dengan optimal dengan adanya sistem FIFO (*first in first out*) yaitu bahan yang masuk pertama kali akan digunakan atau dikeluarkan juga pertama kali, penambahan dan pengoptimalan kapasitas gudang, dan perbaikan pada sistem penempatan barang yang dimiliki oleh gudang. Metode analisis data yang digunakan adalah kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbaikan manajemen gudang seperti mengoptimalkan kapasitas rak gudang, adanya papan FIFO dan *addressing* dan perancangan *layout* baru membuat gudang menjadi lebih baik dan tertata.

Al-Shakarchy (2015), berjudul *Warehouse Management System*. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan manfaat, tujuan, dan pengaplikasian sistem manajemen pergudangan. Metode analisis data yang digunakan adalah kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manajemen pergudangan berperan penting dalam perusahaan.

Sumardi (2012), Pengembangan Sistem Manajemen Pergudangan pada PT. Kharisma Prima Abadi. Tujuan penelitian ini untuk mempermudah karyawan PT. Kharisma Prima Abadi agar mereka lebih efektif lagi dan lebih mudah, cepat dan akurat dalam pengelolaan data masuk maupun keluar. Metode analisis data yang digunakan adalah kualitatif. Hasil penelitian yaitu memberikan sumbangan bagi perusahaan khusus dalam bidang sistem informasi manajemen dan penerapan teknologi komputer, menciptakan sistem baru atau mengembangkan sistem yang sudah ada menjadi akurat, dan untuk mengetahui tingkat efektifitas kerja, waktu dan efisiensi.

4. *Balanced Scorecard*

BSC adalah pendekatan terhadap strategi manajemen yang dikembangkan oleh Kaplan dan Norton pada awal tahun 1990. BSC berasal dari dua kata yaitu *balanced* (berimbang) dan *scorecard* (kartu skor). *Balanced* (berimbang) berarti adanya keseimbangan antara *performance* keuangan dan non-keuangan, *performance* jangka pendek dan *performance* jangka panjang, antara *performance* yang bersifat internal dan *performance* yang bersifat eksternal. Sedangkan *scorecard* (kartu skor) yaitu kartu yang digunakan untuk mencatat skor *performance* seseorang. Kartu skor juga dapat digunakan untuk merencanakan skor yang hendak diwujudkan oleh seseorang di masa depan. Kaplan dan Norton mendefinisikan BSC sebagai berikut :

a. Pengukuran Kinerja Sistem Gudang dengan *Balanced Scorecard*

BSC merupakan suatu konsep untuk mengukur apakah aktivitas-aktivitas operasional suatu gudang dalam skala yang kecil sejalan dengan sasaran yang lebih besar dalam hal visi dan strategi. Fungsinya adalah untuk menunjukkan berbagai kondisi yang terjadi. *Balanced Score Card* harus dirancang dengan menyertakan indikator keberhasilan atau kegagalan suatu target. Hal ini akan membantu untuk menentukan penyimpangan dari nilai-nilai indikator untuk mengevaluasi kinerja. Formula dihitung didasarkan pada target yang telah ditetapkan. Perbandingan data dilakukan antara data aktual dan data target melalui konsolidasi data yang akurat (Chen *et al*, 2012). Indikator-indikator yang berhubungan dengan pengukuran kinerja yang ditinjau dari 4 perspektif BSC yaitu :

1) Perspektif Keuangan

Perspektif keuangan merupakan salah satu aspek penting dalam pengukuran kinerja manajemen gudang. Menurut Vogenberg (2002), terdapat 2 faktor kunci yang secara bermakna mempengaruhi *Bottom Line Financial* (laba bersih keuangan) yaitu biaya dan *utilisasi* aset. Perspektif ini berhubungan dengan pencapaian sasaran keuangan dalam peningkatan perolehan profitabilitas perusahaan. Beberapa indikator kinerja pengelolaan barang dari perspektif keuangan yang digunakan yaitu:

2) Perspektif proses operasional

Proses operasional merupakan rangkaian aktivitas yang digunakan oleh organisasi untuk menghasilkan produk dan jasa. Perspektif proses operasional mengandung dua kunci utama yang penting yaitu administrasi dan teknis. Administrasi merupakan kegiatan rutin yang berfokus pada proses administrasi (Pham, 2004). Teknis bertujuan untuk tercapainya proses operasional gudang yang optimal.

3) Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan

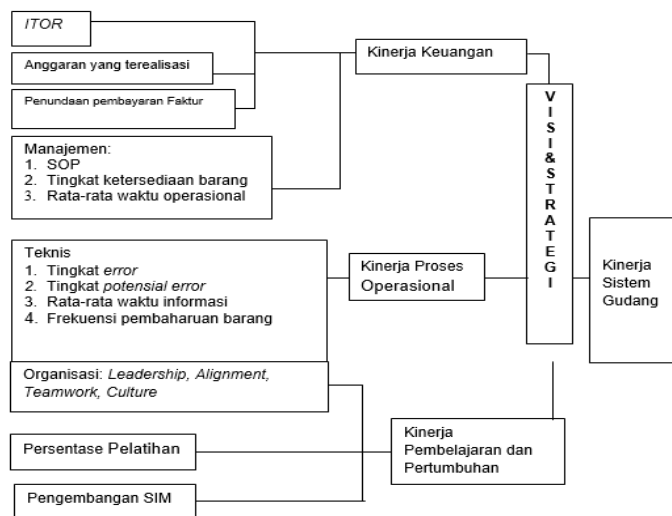
Kemampuan suatu organisasi dalam meningkatkan dan memenuhi

5. Kerangka Pemikiran

kebutuhan pelanggan berkaitan secara langsung dengan kemampuan SDM organisasi tersebut. Kemampuan SDM yang baik akan menyebabkan organisasi menjadi institusi yang penuh kreatifitas (Kaplan dan Norton, 2004).

Konsep BSC dimulai dari perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang dapat memberikan kontribusi pada proses pelayanan. Keadaan ini dapat mengakibatkan pelanggan menjadi puas dan loyal sehingga organisasi memiliki kemampuan finansial yang kuat (Sasongko, 2002).

Menurut Kaplan dan Norton (2004) dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan terdapat 3 faktor yang harus diperhatikan yaitu: 1. *human capital*, 2. *information capital*, 3. *organization capital*. Indikator kinerja pengelolaan bahan persediaan dari perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang dapat digunakan yaitu: 1. Persentase Pelatihan Karyawan, 2. Pengembangan SIM. 3. Kepuasan Kerja Karyawan. 4. Skala Semangat Kerja Karyawan.



1. Gambar Kerangka Penelitian

6. Hipotesis

Adapun hipotesis penelitian ini adalah "PT. DELTA MERLIN telah menerapkan Sistem Informasi Manajemen Pergudangan yang efektif dan efisien sehingga mampu mengatasi permasalahan yang menyangkut penyediaan informasi, yang berdampak pada proses pengambilan keputusan yang cepat, tepat dan akurat"

C. METODE PENELITIAN

1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini yaitu menganalisis Sistem Manajemen Pergudangan pada PT. DELTA MERLIN. Penelitian merupakan penelitian deskriptif atau dikategorikan dalam metode penelitian kualitatif dengan menggunakan metode survei yaitu menggambarkan, menjelaskan dan menginterpretasikan suatu fenomena yang terjadi pada suatu objek dan data bersifat kualitatif, yaitu data yang digambarkan dengan kata atau kalimat

Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu data sistem manajemen gudang yang baik, administrasi gudang dan *layout* gudang.

4. Teknik/ Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi memakai beberapa instrumen penelitian sebagai berikut:

- a. Lembar kerja
Digunakan untuk mengumpulkan data melalui observasi langsung dengan mengukur lama waktu penyediaan barang, tingkat

menurut kategori untuk memperoleh suatu kesimpulan (Julian, 2004).

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi pada penelitian ini berada di Jl. Solo – Sragen KM 14, Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah 57762 dan objek penelitian adalah gudang PT. DELTA MERLIN. Adapun waktu yang dimanfaatkan untuk pengumpulan data yang diperlukan yaitu bulan Oktober 2020 sampai dengan November 2020.

3. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Indriantoro dan Supomo (2013) menyatakan data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu data hasil survei di PT. DELTA MERLIN, mengenai sistem manajemen pergudangan yang diterapkan.

ketersediaan barang, tingkat kesalahan penyiapan barang (*Potential Error*), tingkat kesalahan pemberian, lama waktu pemberian informasi, persentase pelatihan karyawan, pengembangan SIM dan wawancara.

- b. Kuesioner
Digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan manajemen terhadap kegiatan operasional di gudang. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang disusun oleh Azwar (2005).
- c. Checklist
Digunakan untuk mengetahui frekuensi pembaharuan kebutuhan barang dan bahan baku.

5. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan metode deskriptif yaitu metode dimana data yang digunakandikumpulkan, diinterpretasikan dan dianalisis sehingga memberikan keterangan bagi pemecahan permasalahan yang dihadapi. Alat ukur yang digunakan yaitu Metode *Balanced Scorecard*.

D. PEMBAHASAN MASALAH

1. Analisis Sistem Pergudangan di PT. Delta Merlin

Penelitian ini dilakukan di PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar. Hasil penelitian disajikan dalam tiga perspektif BSC (*Balanced Scorecard*) yang mengacu pada kerangka konsep penelitian yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses operasional dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan:

a. Perspektif keuangan

Pada perspektif keuangan, indikator yang digunakan adalah ITOR, Jumlah kebutuhan dana dalam satu tahun untuk pengadaan barang, Persentase penundaan pembayaran faktur kepada pemasok atau supplier. Dalam pengukuran tersebut data diperoleh dari laporan keuangan PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar pada tahun 2019 dan 2020. Pendapatan dalam

laporan keuangan PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar merupakan pendapatan dalam bentuk tunai dan piutang.

1) Inventory Turn Over Ratio (ITOR)

Tabel 1. Hasil perhitungan ITOR

Ukuran	Tahun		Standar
	2019	2020	
ITOR	6,6 X	9,9 X	8-12 X

Sumber: Laporan gudang PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar tahun 2019-2020

Dari tabel 1, nilai ITOR PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar selama tahun 2019 dan tahun 2020 adalah 6,6 kali, dan 9,9 kali, dimana sudah memenuhi nilai standar ITOR yang dinyatakan oleh Pudjaningsih (2006). Standar ITOR yang digunakan di Indonesia adalah 8-12 kali (Pudjaningsih, 2006). Nilai rata-rata ITOR PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar sudah cukup bagus karena telah memenuhi batas terendah. Dengan nilai ITOR sebesar 8,6 kali maka dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi kekosongan persediaan sehingga potensi kegiatan operasional dapat terus berjalan tanpa adanya kendala persediaan bahan.

2) Jumlah dana yang terealisasi dalam satu tahun untuk pengadaan barang

Tabel 2. Jumlah dana untuk pengadaan

Keterangan	Tahun	
	2019	2020
Anggaran	Rp 1.475.287.228	Rp 1.530.538.933
Terealisasi	Rp 1.489.302.315	Rp 1.195.701.578
Persentase	100,95%	78,12%

Sumber: Laporan gudang IFPT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar tahun 2019-2020

Pada tahun 2019 menunjukkan bahwa persentase dana yang terealisasi adalah 100,95% dari total dana anggaran yang

disediakan, artinya adanya kekurangan anggaran sebesar 0,95%. Kekurangan anggaran ini dapat terjadi dikarenakan proses pengadaan persediaan baku

textile ada yang menggunakan sistem konsinyasi, sehingga belum terbayarnya bahan baku yang belum jatuh tempo kepada suplier. Sedangkan pada tahun 2020 sebesar 78,12% yang terealisasi, artinya masih ada sisa anggaran sebesar 21,88%. Sisa anggaran tersebut akan digunakan untuk anggaran tahun berikutnya. Adanya sisa anggaran ini mengindikasikan bahwa penggunaan anggaran belum maksimal.

Penelitian lain yaitu penelitian yang dilakukan oleh Zaenuddin (2013) yang

menunjukkan nilai realisasi anggaran pada tahun 2010 adalah sebesar 100%, dan pada tahun 2011 adalah sebesar 99,92%. Perbedaannya ini adalah pada penelitian ini sistem pengadaan bahan menggunakan anggaran. Jadi anggaran sudah ditetapkan diawal tahun periode keuangan dan selanjutnya dibandingkan dengan jumlah dana yang digunakan untuk pengadaan bahan baku.

3) Persentase penundaan pembayaran faktur kepada PBF

Tabel 3. Persentase penundaan pembayaran faktur kepada PBF

Total tagihan faktur	Tagihan yang lewat tempo pembayaran	Persentase
Rp. 3.887.350.273,-	-	0%

Sumber: Laporan gudang IFPT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar tahun 2019-2020

Kinerja perspektif keuangan pada indikator ITOR memenuhi standar minimal Perusahaan. Hal ini disebabkan karena tidak terlalu sering terjadi kekosongan bahan baku sehingga potensi kegiatan operasional pabrik dapat berjalan secara optimal. Untuk indikator jumlah dana yang terealisasi dalam satu tahun untuk pengadaan barang diasumsikan sudah mencapai di atas 100%. Pada indikator persentase penundaan pembayaran faktur kepada suplier diperoleh nilai persentase penundaan sebesar 0% sehingga pengiriman bahan baku dari suplier dapat tepat waktu.

b. Perspektif proses operasional

Indikatornya terdiri dari tingkat ketersediaan bahan, rata-rata waktu penyediaan bahan, rata-rata waktu informasi, tingkat *potential error*, dan frekuensi pembaharuan bahan.

1) Tingkat ketersediaan barang Kekosongan bahan sangat terkait dengan manajemen pengadaan dan pengendalian bahan baku di Perusahaan yang akan mempengaruhi *customer service* (Satibi *et al*, 2011). Pada

indikator tingkat ketersediaan bahan baku ini dilakukan survei terhadap arsip resep bulan Oktober 2020.

Tingkat ketersediaan bahan di PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar sebesar 94,82%. Sisanya sebesar 5,18% bahan yang dibutuhkan tidak terdapat di PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar sehingga perusahaan harus melakukan pembelian di luar proses pengadaan bahan. Ketidakterediaan bahan harus diatasi karena ketidakterediaan bahan akan mempengaruhi kegiatan produksi. Hal ini disebabkan karena kekosongan bahan akibat kekosongan bahan pada distributor, dan bahan tidak masuk dalam daftar pengadaan bahan atau karena ketidakmampuan perusahaan dalam membeli bahan yang dibutuhkan.

2) Rata-rata waktu penyediaan bahan

Tabel 4. Rata-rata waktu penyediaan bahan

Keterangan	Waktu penyediaan bahan (menit)
Racikan	Pabrikasi

Jumlah sampel	38	247
Rata-rata waktu	8,61	2,67

Rata-rata waktu penyediaan bahan di PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar pada resep racikan selama 8 menit 61 detik, pabrikasi selama 2 menit 67 detik. Hasil di atas untuk bahan pabrikasi bisa dikatakan sangat singkat, jika dibandingkan antara jumlah sampel bahan non-racikan dengan jumlah tenaga kerja yang ada sangatlah tidak sebanding. Akan tetapi singkatnya waktu penyediaan bahan untuk bahan pabrikasi ini dikarenakan bahan sudah dalam bentuk paket.

3) Tingkat *potential error*

Indikator ini diukur dengan melakukan pengamatan *potential error* yang disebabkan oleh ketidaksesuaian antara bahan yang diberikan dengan, bentuk, proses peracikan, cara pemberian dan stabilitas. Pengukuran tingkat *potential error* dilakukan selama 10 hari kerja. Jumlah sampel minimal 10% dari jumlah bahan hari itu yang diambil secara acak, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 13 lembar stock opnam, kemudian dibandingkan dengan jumlah seluruh item bahan yaitu sebesar 562 item. Hasil penelitian, menunjukkan bahwa perhitungan *potential error* adalah sebagai berikut:

$$\frac{13}{562} \times 100\% = 2,31\%$$

Hal ini menunjukkan bahwa *potential error* pernah terjadi yaitu sebesar 13 lembar stock opnam atau sebesar 2,31%. Terjadinya *potential error* dari ke-13 lembar stock opnam tersebut dikarenakan ada indikasi ketidaksesuaian antara bahan yang akan diserahkan dengan order yaitu, bentuk, aturan pakai, proses peracikan, cara pemberian dan stabilitas.

4) Frekuensi pembaharuan bahan

Daftar persediaan bahan baku PT. Delta Merlin diperbaharui sejak tahun 2012 sampai sekarang. PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar telah menargetkan pembaharuan bahan baku minimal 1 tahun sekali. Hasil pengamatan terhadap daftar persediaan bahan PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar pada bagian akhir dinyatakan bahwa daftar persediaan bahan berlaku sejak disahkan hingga selanjutnya disahkan.

c. Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan

Terdiri dari indikator persentase karyawan yang mengikuti pelatihan, pengembangan SIM, kepuasan karyawan, semangat kerja karyawan.

1) Persentase karyawan yang mengikuti pelatihan

Tabel 5. Persentase karyawan yang mengikuti pelatihan

Keterangan	Tahun	
	2019	2020
Jumlah karyawan	456	455
Karyawan yang mendapat pelatihan	44	33
Persentase	10,67	8,33%
	%	

Sumber : Data primer yang diolah

Jumlah karyawan yang mengikuti pelatihan pada tahun 2019 sebanyak 44 orang dari 456 orang atau 10,67%, pada tahun 2020 sebanyak 33 orang dari 455 orang atau 8,33%.

Tujuan dari pelatihan ini adalah agar petugas gudang dapat mengimplementasikan mekanisme pengadaan barang di PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar. Pelatihan lain misalnya Bimtek pengadaan barang dan jasa berdasarkan perpres No. 54 tahun 2010. PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar mengikutsertakan salah seorang petugas guna menggali tentang dalil-dalil proses pengadaan barang dan jasa yang benar dan legal sesuai dengan ketentuan yang ada. Pelatihan lain yang diikuti adalah pelatihan pengukuran indikator kinerja kepatuhan / *compliance performance indikator* (CPI) dalam pengadaan barang dan jasa yang juga digunakan untuk mendukung kebijakan PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar dalam penentuan kebijakan pengadaan barang dan jasa.

2) Pengembangan SIM (Sistem Informasi Manajemen)

Pada indikator ini, pengembangan SIM belum optimal, penelitian dilakukan dengan wawancara mendalam dengan petugas PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar. Dari hasil wawancara tersebut, diperoleh informasi tentang SIM bahwa PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar dimulai sejak tahun 2005 dan sampai September 2012 menggunakan SIM baru yang sampai saat ini masih penyesuaian dengan kebutuhan gudang. Sistem yang menggunakan SIM adalah sentralisasi di gudang saja untuk data penerimaan barang dan data *stock* di gudang. Untuk administrasi masih menggunakan sistem manual.

3) Semangat kerja karyawan

Diketahui bahwa skala semangat kerja karyawan PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar adalah tinggi. Hal ini karena

rata-rata skala semangat kerja karyawan adalah 3,79 dan skala semangat kerja yang paling rendah adalah 1,67.

2. Keterbatasan penelitian

1. Gudang PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar tidak mempunyai neraca keuangan sendiri, sehingga tidak bisa mengukur ROI, *Profit margin* untuk perspektif keuangan. Hal ini berdampak pada kurang maksimalnya pengukuran pada perspektif keuangan.
2. Penyusunan daftar persediaan bahan baku hanya menuliskan nama barangnya saja, sehingga perhitungan potensi *error* menjadi bias dan tidak sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya.

E. PENUTUP

1. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja sistem gudang di PT. Delta Merlin di Kabupaten Karanganyar, jika ditinjau dengan pendekatan BSC (*Blanced Scorecard*) didapatkan hasil bahwa:

- a) Pada perspektif keuangan kinerja perspektif keuangan pada indikator ITOR memenuhi standar minimal yaitu tahun 2019 dan tahun 2020 adalah 9,9 kali, dan 9,3 kali. Untuk indikator jumlah dana yang terealisasi pada tahun 2019 menunjukkan bahwa persentase dana yang terealisasi adalah 100,95%, pada tahun 2020 sebesar 78,12%.
- b) Pada perspektif dan pembelajaran dan pertumbuhan, persentase karyawan yang mengikuti pelatihan pada tahun 2019 sebanyak 44 orang dari 456 orang atau 10%, pada tahun 2020 sebanyak 33 orang dari 455 orang atau 8,33%, Pengembangan SIM di gudang PT. Delta Merlin dimulai sejak tahun 2005 sampai sekarang menggunakan SIM baru yang sampai saat ini masih

penyesuaian dengan kebutuhan gudang. Semangat kerja karyawan PT. Delta Merlin adalah tinggi. Hal ini karena rata-rata skala semangat kerja karyawan adalah 3,69.

- c) Pada perspektif proses operasional, tingkat ketersediaan bahan di PT. Delta Merlin sebesar 94,82%. Rata-rata waktu penyediaan bahan baku di PT. Delta Merlin pada bahan racikan selama 8 menit 61 detik, pabrikasi selama 2 menit 67 detik. Rata-rata waktu pemberian informasi di gudang PT. Delta Merlin adalah 15,52 detik. Tingkat *potential error* disebabkan sebesar 13 item atau sebesar 2,31%. Frekuensi pembaharuan daftar persediaan di PT. Delta Merlin belum maksimal.

2. Saran

- Penyusunan laporan khusus gudang PT. Delta Merlin yang mencatat alokasi anggaran gudang agar penyerapan anggaran dapat lebih optimal.
- Secara berkala melakukan evaluasi dan memperbaharui sistem gudang yang digunakan agar lebih mengikuti perkembangan sehingga dapat menyediakan informasi yang lebih akurat dan terpercaya.
- Mendirikan Pusat Informasi di gudang, agar masing-masing karyawan dilatih secara khusus untuk memberikan informasi yang akurat, tidak bias dan faktual.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Shakarchy D. K. Noor, 2015. Warehouse Management System. *International jurnal of science and research(IJSR) ISSN*, Karbala University, Karbala, Iraq.
- Brigham and Houston. 2017. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Salemba. Empat. Jakarta.
- Chen, Li-Ju., Chen, Shun-Yu. (2012). The influence of profitability on firm value with capital structure as the mediator and firm size and industry as moderators. *Investment Management and Financial Innovations journal*, Volume 8, Issue 3, 2011.
- Elqorni Ahmad, 2009. *Perngertian Sistem Manajemen Pergudangan*. <https://elqorni.wordpress.com/2009/11/11/sistem-manajemen-gudang/>. Diakses pada tanggal Selasa, 14 April 2020 pukul 19.00.
- Elqorni, A. 2009. Perngertian Sistem Manajemen Pergudangan. Artikel. <https://elqorni.wordpress.com/2009/11/11/sistem-manajemen-gudang/>. Diakses pada tanggal 25 September 2020.
- Heizer Jay, Render Barry, 2009. *Definisi Manajemen Operasional Menurut Para Ahli*. <http://www.artikelsiana.com/2015/09/pengertian-operasional-menurut-para-ahli.html>. Akses padatanggal Minggu, 16 Agustus 2020 pukul 22.00.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2009. *Manajemen Operasi*. Buku 1 Edisi 9. Jakarta: Salemba Empat.
- Holy Iacun Yunarto dan Martinus Getty Santika, 2005. *Business Concept Implementation Series in Inventory Management*. Elex Media. Jakarta.
- Indriantoro Nur dan Supomo Bambang, 2013. *Metodologi Penelitian Bisnis*:

- Untuk Akuntansi & Manajemen*. Yogyakarta: BPFE-UGM.
- James Evans dan David Collier (2007:5). *Definisi Manajemen Operasional Menurut Para Ahli*. <http://www.artikelsiana.com/2015/09/pengertian-operasional-menurut-para-ahli.html> Akses pada tanggal Minggu, 16 Agustus 2020 pukul 21.30.
- James, Evans. dan David, Collier. 2007. *Operation Management*. Pratince Hall.
- John Warman, 2004. *Manajemen Pergudangan, seri manajemen no. 57*, pustaka sinar harapan, Jakarta. <https://pakchandrablog.wordpress.com/author/pakchandra/> diakses pada tanggal 16 Agustus 2020.
- Julian,P, Ulaen. 2004. Analisis peningkatan kualitas proses produksi meubel (studi kasus pada Defmel, Leilem). *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kaplan, Robert S. & Norton, David P. 2004., *Balanced Scorecard : Translating Strategy Into Action*, Harvard Business School Press,
- Loekmanul Hakim, 2013. Definisi *Lay Out*. <https://loekmanulkim.wordpress.com/2012/03/19/tata-letak-layout/>. Akses pada tanggal 02 Maret 2020.
- Mulyadi. 2009. *Akuntansi Biaya*. Edisike 5. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Pham, Huang. 2004. *Handbook of Reliability Engineering*. New Jersey:Springer.
- Sasongko, 2002. *Financial Accounting Standard Boards. Standar Akuntansi Keuangan*, Jakarta: Salemba. Empat.
- Sumardi, 2012. Pengembangan Sistem Manajemen Pergudangan Pada PT. Kharisma Prima Abadi. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Supriyono, S.U, 2000, *Akuntansi Manajemen*, Edisi ketiga,. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Vogenberg, F.R. 2002. *Introduction To Applied Pharmacoeconomics*. Editor:Zollo.
- Yohanes. Yahya. 2006. *Pengantar Manajemen*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Yoland, 2011. "Penerapan Balanced Scorecard Sebagai Alat Pengukuran Kinerja Yang Memadai". *Jurnal Ilmiah Akuntansi* Nomor 05 Tahun ke-2 Mei-Agustus 2011.
- Yuwono, Z. A dan Palit H, C. 2015. Perbaikan Manajemen Pergudangan pada PT. FSCM. *Jurnal Titra*, Vol. 3, No. 2, Juli 2015, pp. 183-188