

# ANALISIS EFISIENSI PENGELOLAAN GUDANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE ROOT CAUSE ANALYSIS (Studi Kasus : PT Juara Roti Indonesia)

Hervina Rahmawati<sup>1</sup>, Dr. Purnawan Adi W., S.T., M.,\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

## Abstrak

*PT Juara Roti Indonesia merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang industri berbasis proses yang terintegrasi dan mengarah pada produk makanan. Jenis produk yang dihasilkan adalah roti Ropi. Persediaan bahan baku merupakan modal kerja yang harus dikelola secara efektif dan efisien sehingga penggunaannya lebih terkontrol. Oleh sebab itu, diperlukannya suatu proses pengendalian terhadap persediaan khususnya persediaan bahan baku yang disebut dengan Pengelolaan Gudang. Namun dalam proses pengelolaan gudang bahan material PT Juara Roti Indonesia masih terbilang tidak efisien. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis penyebab ketidak efektifan pengelolaan gudang PT Juara Roti Indonesia dengan menggunakan metode Root Cause Analysis. Dari metode ini didapatkan hasil berupa penyebab timbulnya masalah dan analisis usulan perbaikan yang bisa diterapkan.*

**Kata kunci:** *Pengelolaan Gudang, Root Cause Analysis*

## Abstract

**[ANALYSIS OF WAREHOUSE MANAGEMENT EFFICIENCY USING ROOT CAUSE ANALYSIS METHOD]** *PT Juara Roti Indonesia is a private company engaged in an integrated process-based industry and leads to food products. The type of product produced is Ropi bread. Raw material inventory is a working capital that must be managed effectively and efficiently so that its use is more controlled. Therefore, there is a need for a process of controlling inventory, especially raw material inventory called Warehouse Management. However, the material warehouse management process of PT Juara Roti Indonesia is still fairly inefficient. So the purpose of this study is to analyze the causes of ineffective warehouse management of PT Juara Roti Indonesia by using the Root Cause Analysis method. From this method, the results are obtained in the form of causes of problems and analysis of proposed improvements that can be applied.*

**Keywords:** *Warehouse Management, Root Cause Analysis*

## 1. Pendahuluan

Pada sektor industri memperoleh laba yang maksimal merupakan tujuan utamanya. Dalam memperoleh laba, setiap perusahaan dapat menggunakan segala kemampuan, metode dan alat yang dimilikinya. Sehingga, pelaksanaan manajemen haruslah dilaksanakan dengan baik, salah satunya ialah melaksanakan manajemen pengendalian internal yang memadai.

Seiring dengan berkembangnya perusahaan maka kegiatan dan masalah yang dihadapi oleh perusahaan akan semakin kompleks, hal ini mengakibatkan semakin sulit bagi pihak-pimpinan untuk melakukan pengawasan atau koordinasi secara langsung terhadap semua aktivitas perusahaan. Permasalahan yang sering dihadapi oleh perusahaan terkait persediaan adalah perusahaan haruslah mengatur kebijakan badan usaha untuk mengatur asset dan prosedur- prosedurnya baik pemasukan barang dan pengeluaran barang, keterlambatan waktu pelaporan, ketidakakuratan dari segi jumlah persediaan, tidak tersedianya informasi pada saat yang dibutuhkan, hal ini mengakibatkan informasi yang diberikan kurang

---

\*Penulis Korespondensi.  
E-mail: hervinarahmawati2103@gmail.com

berkualitas. Sehingga dalam pencatatan pemasukan dan pengeluaran barang haruslah lengkap.

Setiap perusahaan dalam kegiatan yang berkaitan dengan pengendalian internal barang bahan akan selalu berkaitan dengan pengelolaan gudangnya. Pengelolaan gudang merupakan kegiatan penghitungan dan pengelolaan bahan material secara fisik dan bertujuan untuk mengetahui secara pasti dan akurat mengenai catatan pembukuan, tata letak, *system* FIFO, selain itu pengelolaan gudang bertujuan untuk mengetahui kebenaran catatan pembukuan dalam perusahaan dan keberlangsungan *system* FIFO. Hal ini dikarenakan jika terdapat selisih antara catatan dengan jumlah persediaan dan adanya permasalahan dalam sistem FIFO material maka sudah terjadi kesalahan pencatatan atau bahkan terjadi kecurangan didalam perusahaan.

PT Juara Roti Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang produksi roti. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh PT Juara Roti Indonesia ialah Pengelolaan Gudang yang belum dilakukan dengan efektif. Sehingga permasalahan yang dihadapi oleh PT Juara Roti Indonesia ialah cara untuk melakukan Pengelolaan Gudang dengan baik. Kondisi gudang penyimpanan material pada PT Juara Roti Indonesia masi belum dikelola dengan baik, pengelompokan material di Gudang persediaan hanya dilakukan berdasarkan jenis dan pengecekan barang tidak dilakukan secara rutin. Selain itu, pengelolaan gudang pemasukan dan pengeluaran material atau sistem FIFO material tidak berjalan dengan baik. Proses *input* dan *output* bahan material dilakukan secara terus menerus, sehingga seringkali *stock* material yang lama dan baru tercampur dan menyebabkan banyaknya waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengecekan material antara bukti fisik dengan sistem yang ada

## 2. Tinjauan Pustaka

### Supply Chain Management

Menurut Heyzer dan Render., (2011) *Supply Chain Management* yang mengikuti konsep *Supply Chain Management* yang baik dan benar akan dapat memberikan dampak peningkatan keunggulan kompetitif terhadap produk maupun terhadap system rantai pasokan untuk memastikan bahwa rantai pasokan mendukung strategi perusahaan.

### Pengendalian

Menurut Mulyadi., (2008) mendefinisikan aktivitas pengendalian sebagai suatu kebijakan prosedur yang dibuat untuk memastikan bahwa petunjuk yang dibuat oleh manajemen telah dilaksanakan

### Persediaan

## 4. Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan pengamatan langsung pengelolaan gudang pada PT Semen Padang dan

Menurut Kasmir., (2010) persediaan merupakan sejumlah barang yang harus disediakan oleh perusahaan pada suatu tempat tertentu. Artinya tersedianya sejumlah barang yang disediakan perusahaan guna memenuhi kebutuhan produksi atau penjualan barang dagangan. Sedangkan tempat tertentu dapat berupa Gudang sendiri atau Gudang pada perusahaan lain atau melalui pesanan yang ada pada saat dibutuhkan dengan harga yang telah disepakati dapat disediakan.

### Pengelolaan Gudang

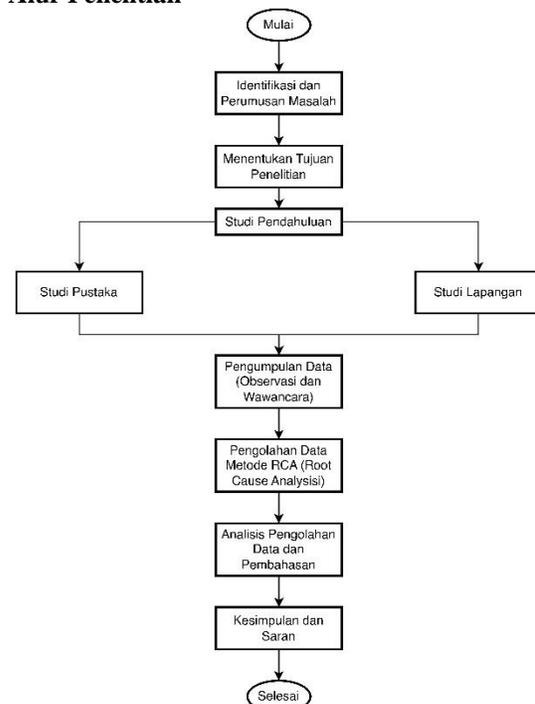
Gudang digunakan untuk menyimpan suatu produk atau barang sampai dengan produk atau barang tersebut diminta untuk didistribusikan atau dapat dikatakan bahwa gudang merupakan lokasi untuk penyimpanan produk sampai permintaan (*demand*) cukup besar untuk melaksanakan distribusinya (Bowersox,2006).

### Root Cause Analysis

*Root cause analysis* (RCA) adalah proses pemecahan masalah untuk melakukan pengidentifikasian dan pengelolaan proses, prosedur, kegiatan, aktivitas, perilaku atau kondisi (British Retail Consortium, 2012).

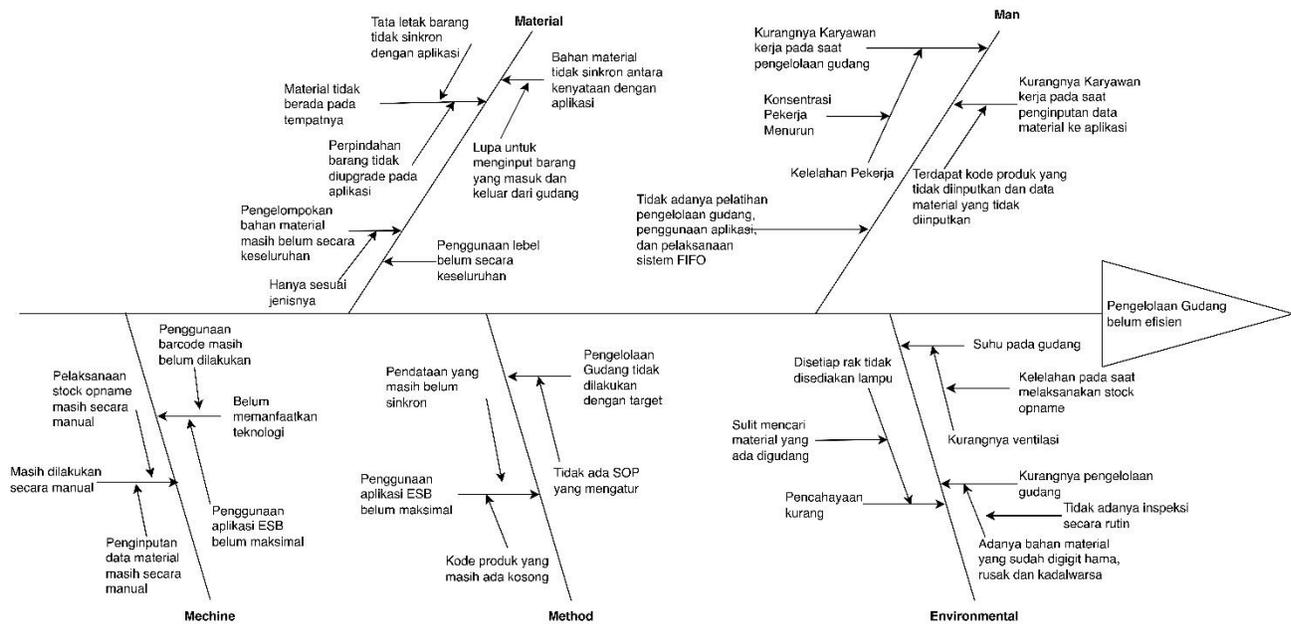
## 3. Metode Penelitian

### Alur Penelitian



Gambar 1 Alur Penelitian

melakukan wawancara, maka dengan menggunakan metode *Root Cause Analysis* didapatkan hasil sebagai berikut.



**Gambar 2.** Fishbone Analisis Efisiensi Pengelolaan Gudang Pada PT Juara Roti Indonesia.

Berdasarkan permasalahan diatas, hal yang dapat dilakukan paling utama adalah membuat SOP yang jelas terkait pengelolaan gudang terutama SOP terkait tata letak bahan material serta system input dan output bahan material. Ketika SOP sudah terbentuk maka dalam pelaksanaan pengelolaan gudang sudah memiliki panduan dasar yang mana semua karyawan haruslah mengikuti SOP tersebut. Setelah adanya SOP maka perusahaan dapat melakukan perbaikan dengan membuat perancangan tata letak material beserta system FIFO. Perencanaan tata letak material dan system FIFO haruslah sejalan hal ini dikarenakan jika hanya terfokus akan perbaikan tata letak material saja tanpa perbaikan system FIFO maka tidak akan dapat berjalan dengan baik. Sehingga itulah mengapa perancangan tata letak material dengan system FIFO haruslah sejalan agar pengelolaan gudang dapat berjalan dengan efisien.

Berikut merupakan rekomendasi SOP yang dapat dijalankan oleh PT. Juara Roti Indonesia.

**SOP PENGELOLAAN WAREHOUSE  
PT JUARA ROTI INDONESIA**

1. Gudang memiliki pembagian area yang diberi kode huruf (A,B,C,D,dst), dilaksanakan oleh karyawan gudang dan berada dibawah instruksi kepala gudang.
2. Rak / box diberi kode berupa angka (1,2,3,dst), dilaksanakan oleh karyawan gudang dan berada dibawah instruksi kepala gudang.
3. Karyawan gudang wajib Melakukan Pencatatan pada saat bahan material masuk ke gudang dengan menggunakan FORM Bahan Material (Masuk) wajib diketahui oleh kepala gudang dan FORM wajib ditandatangani oleh kepala gudang

4. Karyawan gudang Wajib Melakukan Pencatatan pada saat bahan material keluar dari gudang dengan menggunakan FORM Bahan Material (Keluar) wajib diketahui oleh kepala gudang dan FORM wajib ditandatangani oleh kepala gudang
5. Kepala gudang wajib memberikan instruksi untuk melakukan pemeriksaan kondisi bahan material di gudang kepada karyawan gudang.
6. Karyawan gudang wajib memberikan label warna ketika Bahan material rusak / kadaluwarsa dan sisa bahan material dengan bahan material yang Rusak / Kadaluwarsa (merah) dan Bahan material sisa (Hijau)
7. Karyawan gudang wajib menggunakan lembar checksheet dalam melakukan pemeriksaan kondisi bahan material, checksheet wajib diketahui oleh kepala gudang dan ditandatangani oleh kepala gudang
8. Karyawan gudang wajib memisahkan bahan material yang rusak / kadaluwarsa dan meletakkan bahan material sisa ketempat bagian paling atas rak / box.
9. Kepala gudang wajib memberikan instruksi untuk melakukan pemeriksaan kesesuaian bahan material di gudang dengan yang disistem kepada karyawan gudang
10. Karyawan gudang wajib menggunakan lembar checksheet dalam melakukan pemeriksaan kesesuaian bahan material, checksheet wajib diketahui oleh kepala gudang dan ditandatangani oleh kepala gudang
11. Pengecekan gudang dilakukan setiap jam akhir kerja oleh karyawan gudang dan kepala gudang

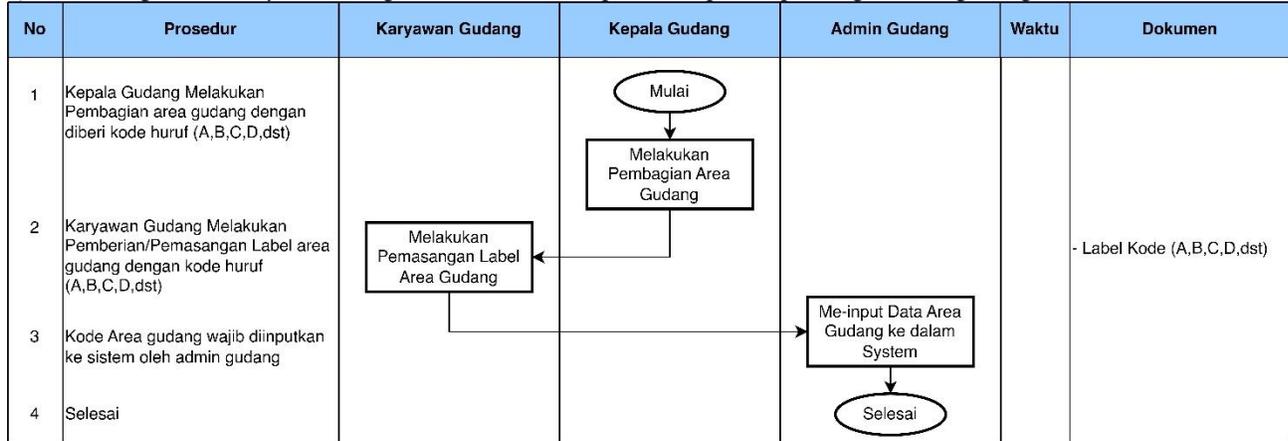
12. Kepala gudang, karyawan gudang, dan admin gudang wajib melakukan update data terhadap system dengan jangka waktu sampai dengan jam akhir kerja.

13. Jika terjadi pelanggaran dengan sengaja, maka pihak yang bersangkutan akan dikenakan SP dengan jatah 3 kali kesalahan berturut – turut

14. Jika terjadi kesalahan 3 kali berturut – turut maka akan diberikan denda dan mengganti kerugian yang terjadi akibat tidak mematuhi SOP yang berlaku.

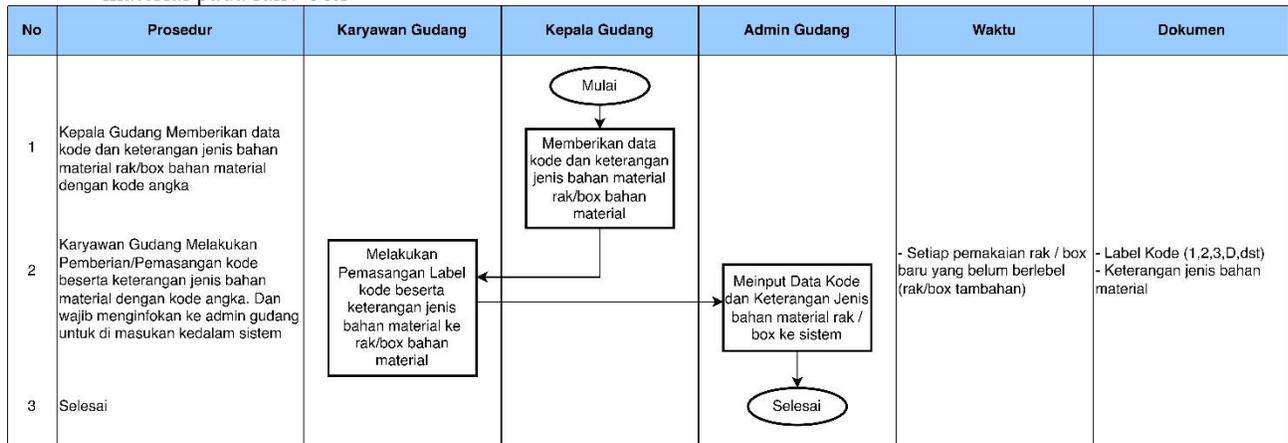
Berikut merupakan diagram *activity* SOP Pengelolaan Warehouse PT Juara Roti Indonesia.

1) Diagram *Activity* SOP Pengelolaan Warehouse pada saat proses pembagian area gudang.



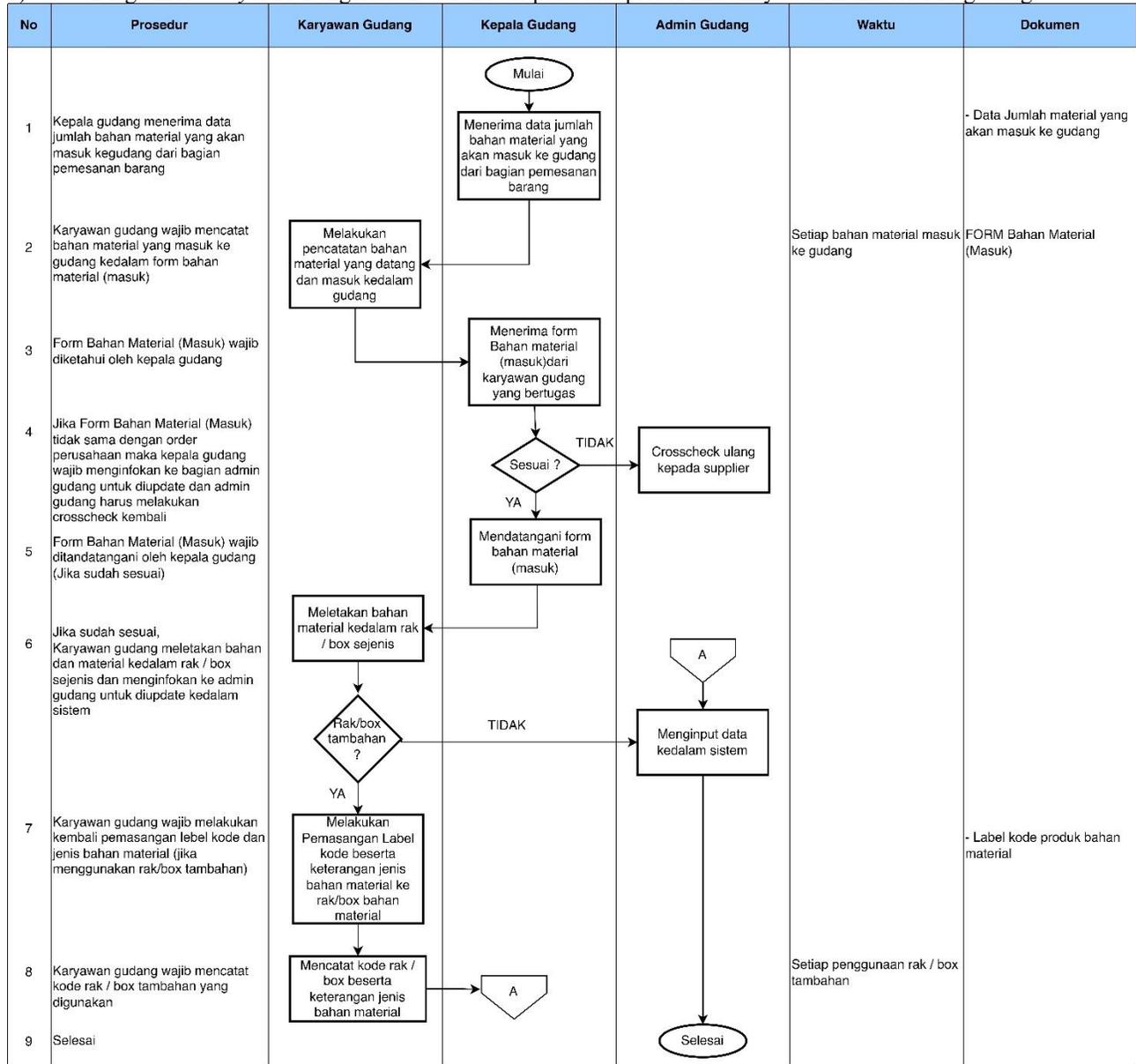
**Gambar 3.** Diagram *Activity* SOP pada Proses Pembagian Area Gudang

2) Diagram *Activity* SOP Pengelolaan Warehouse pada saat proses pemberian label kode dan keterangan jenis bahan material pada rak / box



**Gambar 4.** Diagram *Activity* SOP pada Proses Pembagian Pemberian Label Kode dan Keterangan Jenis Bahan Material pada Rak/Box

3) Diagram Activity SOP Pengelolaan Warehouse pada saat proses masuknya bahan material ke gudang



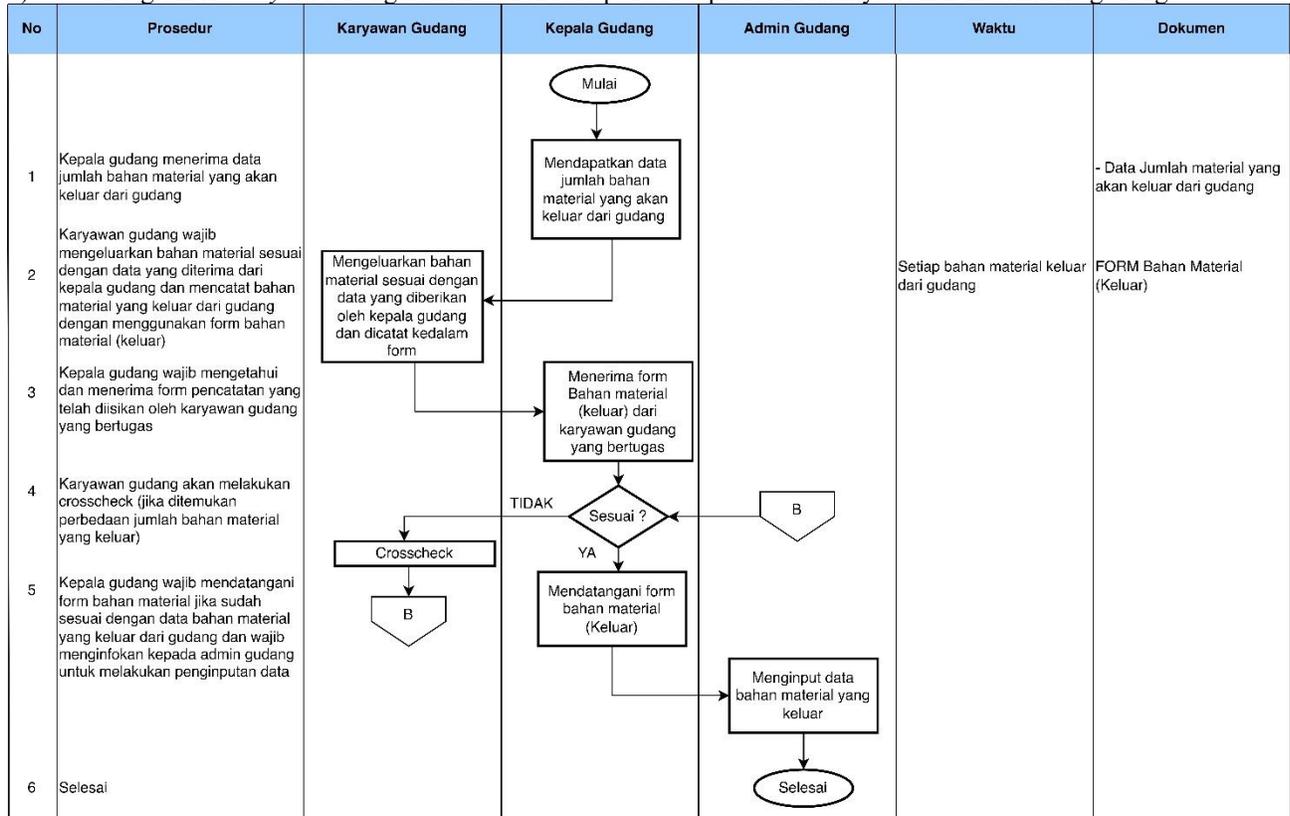
Gambar 5. Diagram Activity SOP pada Proses Proses Masuknya Bahan Material Kegudang

Berikut merupakan rekomendasi FORM Bahan Material (Masuk).

Tabel 1 FORM Bahan Material (MASUK)

FORM BAHAN MATERIAL (MASUK)	
Tanggal Masuk :	
Nama Barang	
Nama Supplier	
Quantity Order	
Quantity Masuk	
Kode Produksi	
Kode Rak / Box	
Kode Area Gudang	
Diketahui Oleh, Kepala Gudang XXXXXX	

4) Diagram *Activity* SOP Pengelolaan Warehouse pada saat proses keluarnya bahan material ke gudang

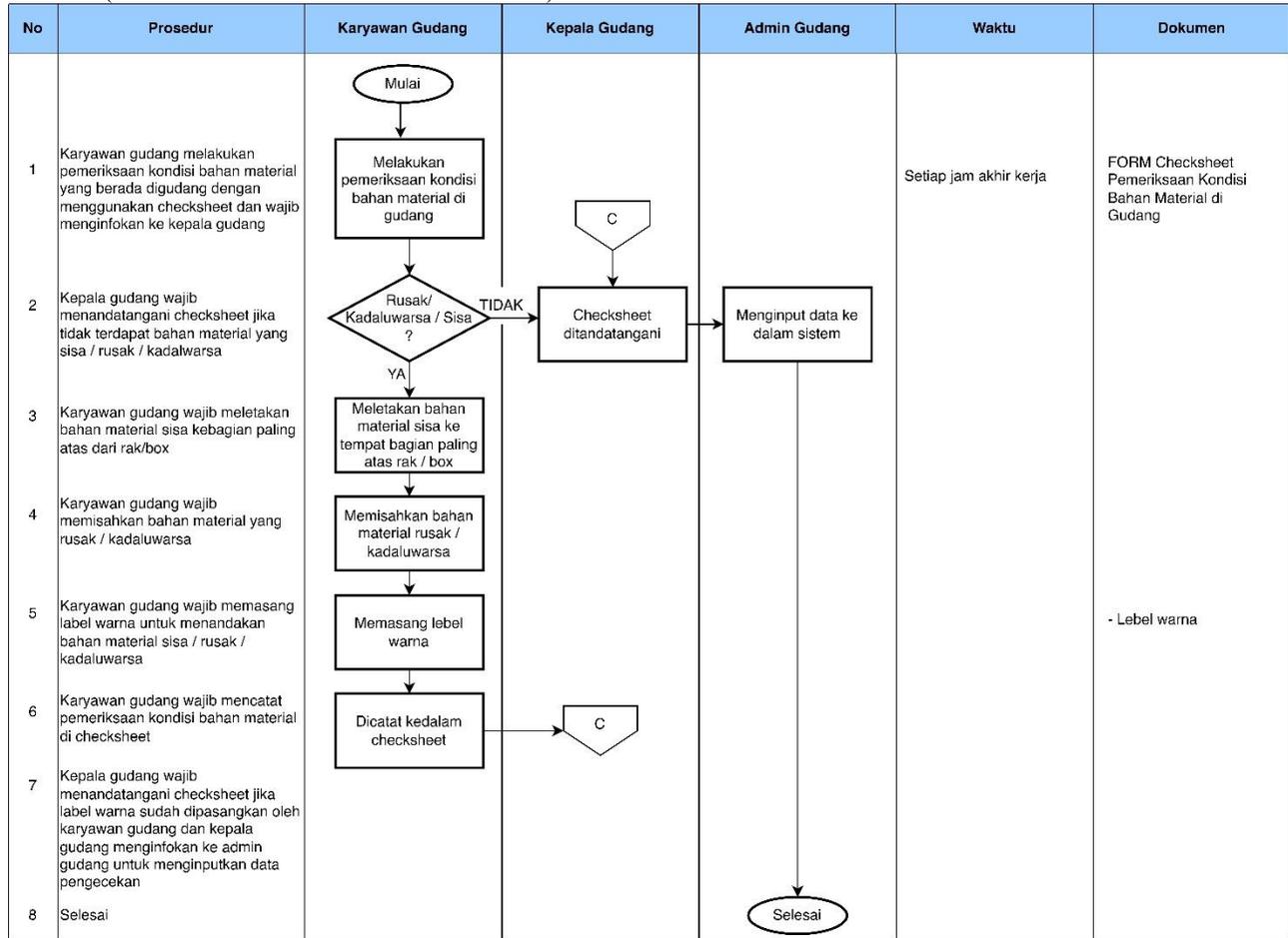


**Gambar 6.** Diagram *Activity* SOP pada Proses Keluarnya Bahan Material Berikut merupakan rekomendasi FORM Bahan Material (Keluar).

**Tabel 2.** FORM Bahan Material (KELUAR)

FORM BAHAN MATERIAL (KELUAR)		
Tanggal Keluar :		
Nama Barang	Quantity	Keperluan
Tepung Terigu		
Ragi		
....		
....		
Pihak Yang Bertanggung Jawab		Diketahui Oleh, Kepala Gudang
XXXXXXXXX		XXXXXXXXX

5) Diagram *Activity* SOP Pengelolaan Warehouse pada saat proses pemeriksaan kondisi bahan material di gudang (rusak / kadaluwarsa / bahan material sisa)



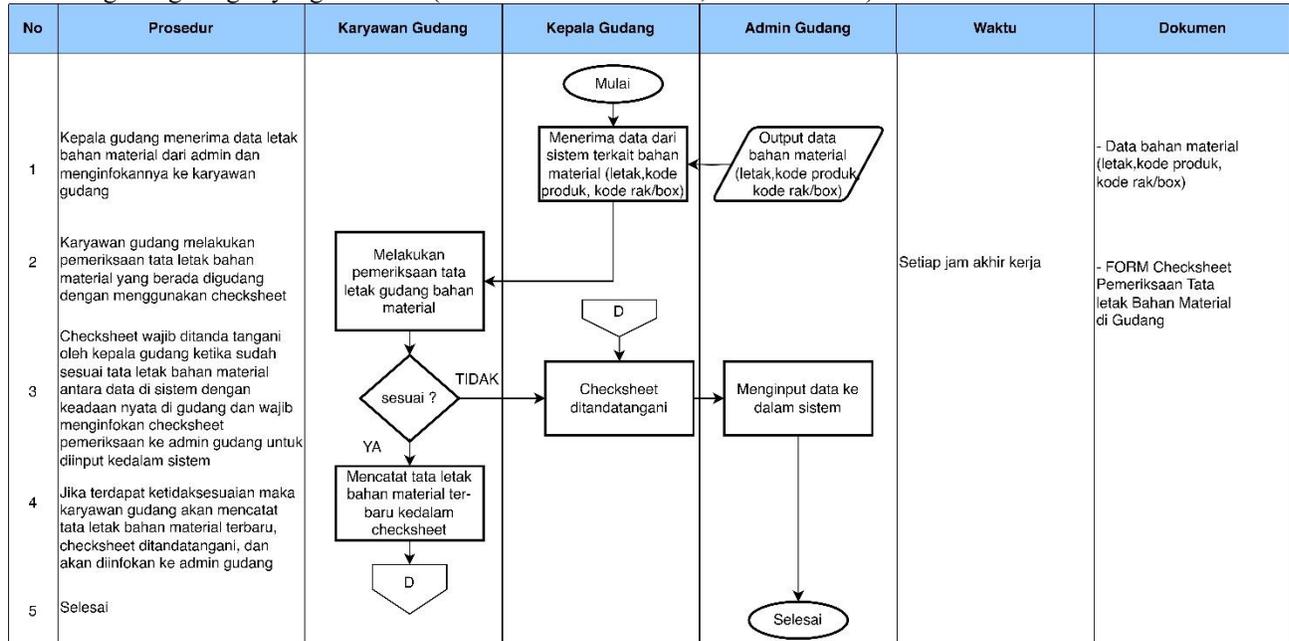
**Gambar 7.** Diagram *Activity* SOP pada Proses Pemeriksaan Kondisi Bahan Material

Berikut merupakan rekomendasi *Checksheet* Pemeriksaan Kondisi Bahan Material

**Tabel 4.** *Checksheet* Pemeriksaan Kondisi Bahan Material

Checksheet Pemeriksaan Kondisi Bahan Material					
Tanggal Pengecekan :					
Nama Barang	Kode Rak / Box	Kode Area	Kondisi Bahan Material		Quantity
			Rusak / Kadaluwarsa	Sisa	
Tepung Terigu			√		
Ragi				√	
....					
....					
Penanggung Jawab, Diketahui Oleh, Karyawan Gudang  XXXXXXXXX			Kepala Gudang  XX		

6) Diagram *Activity* SOP Pengelolaan Warehouse pada saat proses pemeriksaan kesesuaian bahan material di gudang dengan yang di sistem (tata letak bahan material, kode rak / box)



**Gambar 16.** Diagram *Activity* SOP pada Proses Pemeriksaan Kesesuaian Bahan Material (Sistem - Gudang)

Berikut merupakan rekomendasi checksheet pemeriksaan kesesuaian bahan material di gudang dengan system

**Tabel 5.** *Checksheet* Kesesuaian Bahan Material

Checksheet Kesesuaian Bahan Material						
Tanggal Pengecekan :						
Nama Barang	Kode Rak / Box		Kode Area		Sesuai	Tidak Sesuai
	Sistem	Gudang	Sistem	Gudang		
Tepung Terigu					√	
Ragi						√
....						
....						
Penanggung Jawab, Karyawan Gudang					Diketahui Oleh, Kepala Gudang	
XXXXXXXXXX					XXXXXXXXXX	

**5. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi kurang efisiennya pengelolaan gudang pada PT Juara Roti Indonesia yaitu pengelolaan gudang masih kekurangan karyawan sehingga menimbulkan kelelahan dan konsentrasi yang turun saat bekerja. Selanjutnya operator yang menginputkan data material ke aplikasi warehouse juga masih kurang, sehingga terdapat beberapa data locator yang belum diinputkan dan data material yang tidak diupgrade pada aplikasi. Selanjutnya dalam penggunaan label belum dilakukan dengan maksimal, karena ada

beberapa material yang tidak diberi label. Dalam pengelolaan gudang terkait system FIFO pada PT Juara Roti Indonesia masih dilakukan secara manual dan belum memanfaatkan aplikasi ESB selain itu belum memanfaatkan kemajuan teknologi seperti penggunaan barcode. PT Juara Roti Indonesia juga belum melaksanakan *stock* opname secara berkala dan penggunaan aplikasi belum dilakukan dengan maksimal. Pengelolaan Gudang pada PT Juara Roti Indonesia belum dilakukan dengan baik, dimana pembersihan Gudang tidak dilakukan secara berkala. Selanjutnya untuk penempatan material di gudang terdapat beberapa material yang tidak disesuaikan dengan rak atau tempat masing-masing,

- Suhu ruangan pada Gudang persediaan PT Juara Roti Indonesia juga masih tinggi dan pencahayaan pada Gudang tersebut masih kurang.
2. Permasalahan utama yang mengakibatkan tidak efisiennya pengelolaan gudang adalah tata letak material gudang yang tidak beraturan dan mengakibatkan system FIFO yang tidak berjalan dengan baik. Jika ditinjau dari tata letak materialnya, gudang PT Juara Roti Indonesia tidak membuat pengelompokan bahan material dan tidak menempatkan material sesuai dengan yang dicatat di system. Pada nyatanya jika terdapat material yang baru masuk, material tersebut akan diletakan dengan menyesuaikan kondisi gudang, bahkan untuk material yang tersisa akan digabungkan dengan material lain atau bahkan ditumpuk dengan material yang baru datang. Rak yang digunakan sebagai penempatan material tidak sesuai dengan materialnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan tata letak gudang yang tidak beraturan, mengakibatkan system FIFO tidak berjalan dengan baik. Akibat penumpukan bahan material mengakibatkan adanya material yang sudah kadaluarsa, rusak, dan tidak dapat digunakan. Selain itu juga, dikarenakan tata letak yang masih berantakan, mengakibatkan pencarian akan bahan material membutuhkan waktu yang lama bagi karyawan / buruh yang bukan bagian *inventory* dan mengakibatkan mereka cenderung mengambil bahan material yang langsung terlihat tanpa mengetahui apakah bahan material tersebut baru masuk atau sudah lama berada di gudang.
  3. Usulan perbaikan untuk efisiensi pengelolaan gudang pada PT Juara Roti Indonesia yaitu
    - a. PT Juara Roti Indonesia melakukan perekrutan karyawan yang benar-benar dikhususkan untuk menangani permasalahan *stock* opname dan memberikan pelatihan rutin pada karyawan
    - b. Sebaiknya untuk pengelolaan Gudang diberikan SOP yang jelas. Kemudian tim Gudang harus bertanggung jawab dalam menyingkronkan tata letak barang dan pendataan material saat incoming serta outcoming dengan aplikasi warehouse serta perpindahan atau penataan ulang beserta pendataan barang diupdate di aplikasi warehouse setiap kali melakukan perbaikan. Selanjutnya, pengelompokan material bisa dilakukan dengan memilih material non aktif, slow moving, dan aging. Kemudian pemaksimalan penggunaan label juga harus dilakukan
    - c. Dengan adanya kemajuan teknologi pengelolaan gudang bisa dilakukan dengan memanfaatkan teknologi tersebut, seperti dengan penggunaan barcode sehingga pengelolaan gudang lebih cepat dan penggunaan aplikasi ESB lebih dimanfaatkan lagi dalam pencatatan pendataan material
    - d. Pengelolaan gudang pada PT Juara Roti Indonesia sebaiknya dilakukan secara berkala dan aplikasi warehouse yang ada harus sering diupdate karena dengan banyaknya perbaikan yang dilakukan untuk kekurangan aplikasi sebelumnya bisa meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan gudang. Kemudian operator harus memanfaatkan aplikasi yang ada seperti dengan menginputkan semua data material yang dibutuhkan
    - e. Dalam pengelolaan Gudang sebaiknya PT Juara Roti Indonesia menerapkan metode 5S. Kemudian menambah lampu penerang disetiap rak sehingga pada saat pengelolaan gudang material yang akan dicari bisa lebih mudah ditemukan, Menambah ventilasi dan pendingin ruangan sehingga pada saat pengelolaan gudang bisa menggunakan pendingin ruangan tersebut sehingga karyawan bisa lebih nyaman dalam bekerja, dan melakukan inspeksi ruangan untuk memastikan tidak adanya hama yang masuk kedalam gudang
  4. Rekomendasi yang dapat dilakukan paling utama dalam perbaikan pengelolaan gudang adalah membuat SOP yang jelas terkait pengelolaan gudang terutama SOP terkait tata letak bahan material serta system input dan output bahan material. Ketika SOP sudah terbentuk maka dalam pelaksanaan pengelolaan gudang sudah memiliki panduan dasar yang mana semua karyawan haruslah mengikuti SOP tersebut. Sehingga Langkah berikutnya adalah melakukan perbaikan dengan membuat perancangan tata letak material beserta system FIFO. Hal ini dikarenakan jika hanya terfokus akan perbaikan tata letak material saja tanpa perbaikan system FIFO maka tidak akan dapat berjalan dengan baik. Sehingga itulah mengapa perancangan tata letak material dengan system FIFO haruslah sejalan agar pengelolaan gudang dapat berjalan dengan efisien.

## 6. Daftar Pustaka

- Agus, R. (2008). *Manajemen Persediaan*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Ui.
- Anderson, D., Britt, F., & Favre, D. J. (1997). The Seven Principles Of *Supply Chain Management*. *Supply Chain Management Review*, 31 - 43.
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Ui.
- Baroto, T. (2002). *Perencanaan Dan Pengendalian Produksi By System Modeling Corporations, Laboratorium Simulasi Dan Optimalisasi Sistem Industri, Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik*. . Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

- British Retail Consortium. (2012). *Understanding Root Cause Analysis*. British Retail Consortium;
- Carter, W. K. (2004). *Akuntansi Biaya (Cost Accounting)*. Jakarta : Salemba Empat.
- Christoper, & Martin. (2011). *Logistics And Supply Chain Management*. London: Fourth Edition Pretince Hall.
- Hammer, M., & Champy. (1995). "*Rekayasa Ulang Perusahaan*". Jakarta: Pt Gramedia Pustaka Utama.
- Harnato. (1984). "*Analisis Laporan Keuangan*". Yogyakarta: Bpfe.
- Heizer, & Render. (2014). *Manajemen Operasi*. Jakarta : Salemba Empat.
- Herjanto, E. (1999). *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Jakarta: Pt Gramedia Widiarsana Indonesia.
- Hery. (2015). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Center For Academic Publishing Service.
- Ikatan Akuntansi Indonesia*. (2012, Januari 14). Retrieved From Standar Akuntansi Keuangan: <https://Lemandore.Wordpress.Com/2011/09/02/Diagram-Fishbone/> (Diakses Pada Tanggal 14 Januari 2023)
- Jebarus, F. (2001). *Supply Chain Management. Usahawan No.02*.
- Mulyadi. (2008). *Auditing*. Jakarta : Salemba Empat.
- Nabila, V. S., Lubis, M. I., & Aisyah, S. (2022). Analisis Perencanaan *Supply Chain Management* Pada Seneca Coffe Studio Kota Medan. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 1734 - 1744.
- Rangkuti, F. (2002). *Riset Pemasaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Rangkuti, F. (2004). *Manajemen Persediaan Aplikasi Di Bidang Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Rudianto. (2009). *Pengantar Akuntansi*. Jakarta: Erlangga.
- Setiawan, E. B., & Setiyadi, A. (2017). Implementasi *Supply Chain Management (Scm)* Dalam Sistem Informasi Gudang Untuk Meningkatkan Efektifitas Dan Efisiensi Proses Pergudangan. *Stmik Amikom Yogyakarta*, 19-24.