

## **BAB II**

### **STUDI PUSTAKA**

#### **2.1 Pergudangan**

Menurut Pandiangan dalam bukunya yang berjudul “Operasional Manajemen Pergudangan” mengatakan, menurut Lukas Dwi Antara dan Rumasari (2004) Manajemen Pergudangan adalah serangkaian kegiatan dalam perencanaan, pengimplementasian dan pengendalian serta tindakan perbaikan pemeliharaan, pendistribusian, penghapusan stok, dan pencatatan sebagai dokumen guna mendukung efektivitas dan efisiensi dalam upaya pencapaian tujuan organisasi.<sup>1</sup>

##### **2.1.1 Pengertian Gudang**

James mengatakan dalam bukunya yang berjudul “Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Barang” bahwa gudang adalah tempat yang dibebani tugas untuk menyimpan barang yang akan dipergunakan dalam produksi, sampai barang tersebut diminta sesuai jadwal produksi. Fungsi penyimpanan ini sering disebut ruang persediaan, gudang bahan baku, atau nama khusus setempat, bergantung pada nama jenis barang yang disimpan.<sup>2</sup>

Warman dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Pergudangan” mengatakan bahwa gudang adalah bangunan yang dipergunakan untuk menyimpan barang dagangan.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Pandiangan, Syarifuddin. 2017. *Operasional Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media. Hal. 25

<sup>2</sup> Apple, James M. 2008. *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*. Edisi Ketiga. Bandung: Penerbit ITB. Hal. 243

<sup>3</sup> Warman, John. 2010. *Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan. Hal. 5

### 2.1.2 Jenis Gudang

Seiring bertumbuhnya tingkat distribusi serta penggunaan *e-commerce*, menyebabkan keberagaman jenis gudang yang akan digunakan dalam menunjang proses bisnis. Berikut merupakan jenis-jenis gudang:<sup>4</sup>

1. Gudang Bahan Baku  
Gudang bahan baku atau gudang bahan mentah adalah tempat penyimpanan sebelum dipergunakan untuk proses produksi oleh perusahaan yang bersangkutan.
2. Gudang Barang Setengah Jadi  
Proses produksi dimulai dari proses awal (*primary process*), pertengahan (*middle process*), dan akhir (*final process*). Setiap tahapan proses tersebut mempunyai kecepatan produksi yang berbeda-beda kecuali proses yang bersifat satu garis (*continuous*). Akibatnya terdapat produksi yang sudah diproses tetapi belum selesai atau memerlukan proses lanjutan (*work in process*) disebut barang setengah jadi. Barang setengah jadi ini membutuhkan waktu tunggu dalam antrian proses produksi, sehingga diperlukan tempat penyimpanan di gudang tersendiri disebut persediaan *on line* (*inventory on line*).
3. Gudang Barang Jadi  
Gudang barang jadi merupakan gudang yang disiapkan oleh perusahaan untuk menyimpan barang jadi atau produk dari akhir proses produksi atau dapat juga berupa barang/produk yang siap didistribusikan atau dijual.
4. Gudang Terminal (Pusat) Konsolidasi  
Gudang yang digunakan untuk mengumpulkan beberapa jenis barang dari masing-masing sumber atau pemasok. Selanjutnya menggabungkannya untuk dikirimkan ke tempat tujuan tertentu atau pelanggan.
5. Pusat Distribusi  
Gudang digunakan untuk mengumpulkan beberapa jenis barang/produk dari sumber tunggal (hasil satu perusahaan manufaktur) untuk selanjutnya dikirimkan ke beberapa tempat tujuan (pelanggan).
6. *Break-Bulk Operation*

---

<sup>4</sup> Pandiangan, Syarifuddin. 2017. *Operasional Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media. Hal. 19-22

Gudang digunakan untuk menerima barang atau produk dalam jumlah atau volume besar, kemudian dipecah-pecah atau dibagi-bagi dalam jumlah atau volume yang lebih kecil dan selanjutnya dikirimkan ke beberapa tempat tujuan atau pengguna.

#### 7. *Cross-Docking*

Gudang yang berbentuk *cross-docking* disebut juga gudang *in transit-mixing*. Gudang ini digunakan untuk menerima atau mengumpulkan beberapa jenis barang dari beberapa pemasok dan kemudian dibagi-bagi dan digabungkan atau dikombinasikan sesuai dengan jumlah, ragam barang dari permintaan masing-masing pelanggan.

#### 8. Pergudangan Publik

Gudang sektor publik akan menyimpan persediaan untuk fasilitas pemerintah daerah seperti sekolah dan kantor. Semua operasi gudang tersebut dapat dimiliki, disewakan, atau dioperasikan oleh perusahaan pihak ketiga atas nama kepala sekolah.

### **2.1.3 Administrasi Dalam Pergudangan**

Administrasi menjadi ujung tombak seluruh pencatatan tentang arus masuk dan keluar barang, sehingga pengendalian operasional lebih mudah bila adanya akurasi data. Dokumen pencatatan barang masuk atau keluar akan memberikan beberapa informasi pengelolaan gudang, antara lain :

1. Jumlah stok barang.
2. Klaim kepada pemasok saat penerimaan barang atau klaim pelanggan serta pengiriman barang dari gudang.
3. Dasar pengambilan keputusan untuk pemesanan barang/pengisian kembali stok.
4. Bahan untuk mengevaluasi perubahan (*trend*) pengeluaran atau bahan untuk perbaikan sistem kerja pengelolaan gudang yang semakin berkembang.

Data persediaan dalam gudang menuntut akurasi secara tepat dan benar serta dapat dipertanggungjawabkan. Administrasi yang baik perlu dibangun secara terintegrasi antar bidang kerja yang di implementasikan secara komputerisasi dan didukung oleh kemampuan sumber daya yang diperlukan. Sistem informasi tersebut berkaitan dengan pangkalan data (*database*) yang

memerlukan keterampilan sumber daya manusia dalam pengoperasiannya. Untuk itu pencatatan harus terstruktur dari seluruh *scenario* aktivitas pergudangan yang dapat digunakan dengan bantuan perangkat teknologi yang mumpuni. Beberapa administrasi pergudangan dapat digambarkan sebagai berikut :

1. Daftar Barang Dalam Stok

Pencatatan seluruh jenis barang dalam stok merupakan informasi sangat bermanfaat bagi para marketing perusahaan, sehingga dapat melakukan ekspansi pasar yang lebih luas. Apabila stok barang kurang, maka pengiriman barang yang sudah dipesan menjadi tertunda akan membuat konsumen merasa kecewa dan bisa saja memutuskan kontrak atau tidak akan memesan pada perusahaan itu lagi. Apabila gudang merupakan bagian dari perusahaan industry manufaktur, maka pencatatan stok barang sebagai informasi yang memberikan kepastian pembuatan rencana kerja produksi, karena setiap kekurangan salah satu saja bahan yang diperlukan akan menghambat kinerja proses produksi yang direncanakan.

2. Daftar Barang yang di Input

Daftar ini sangat penting untuk mengetahui apakah masih ada tempat kosong untuk menyimpan bagi barang-barang berikutnya, sehingga tidak terdapat *over stock* didalam persediaan (rak penyimpanan barang).

3. Daftar Barang Keluar

Barang yang keluar akan mempengaruhi pemesanan barang berikutnya sebagai pengisi stok. Gudang yang dibuat sebagai pusat bisnis, dapat mengakibatkan setiap ruang yang masih kosong menjadi beban biaya. Untuk itu efisiensi ruangan dan kontinuitas pengisian menjadi indikator produktivitas pergudangan tersebut.

4. Jadwal Pengiriman

Jadwal ini akan mempermudah pengelolaan rencana pengiriman barang (mulai dari penerbitan daftar pengumpulan barang dari rak penyimpanan sampai dengan pengiriman). Dapat membuat urutan barang yang harus diambil terlebih dahulu, kemudian keurutan berikutnya sampai habis terdistribusi, sehingga tidak ada barang yang tertinggal dan menjadi kadaluarsa. Selanjutnya dapat mengatur jadwal moda transportasi yang digunakan dalam distribusi barang kepada pelanggan/konsumen.

5. Prediksi Pesanan

Berdasarkan pencatatan pengeluaran barang yang sudah dilakukan beberapa periode yang lalu, maka dapat dibuatkan perhitungan perkiraan (prediksi) pemesanan barang disesuaikan dengan data jumlah stok barang.

#### 6. Stok Opname

Stok opname umumnya dilakukan setahun sekali, dengan demikian dapat dilakukan pengendalian persediaan yang ada dalam gudang tersebut. Setelah stok opname selesai dilakukan akan dapat melihat kinerja pengelolaan gudang berdasarkan aliran barang mulai dari jumlah barang yang diterima di gudang, jumlah barang yang didistribusikan (keluar), jumlah barang yang masih tercatat sebagai stok di gudang dan jumlah barang yang rusak atau kadaluarsa dan penanggulangannya.

#### 7. Pengelompokkan Barang

Daftar ini akan mempermudah pengambilan barang saat pengumpulan sebelum persiapan pengiriman kepada pelanggan.

#### 8. Daftar Jumlah Barang

Diperlukan pencatatan jumlah tiap-tiap barang yang dilengkapi spesifikasi dan tanggal masuk sampai tanggal kadaluarsa untuk dapat memberikan informasi kepada pengguna (termasuk marketing).<sup>5</sup>

### 2.1.4 Tujuan Pergudangan

Tujuan secara umum dari kegiatan pergudangan adalah sebagai berikut:<sup>6</sup>

#### 1. Pengurangan Biaya Transportasi dan Produksi.

Gudang memiliki peranan penting dalam proses pengendalian dan pengurangan biaya transportasi dan produksi, pada dasarnya gudang berkaitan erat dengan persediaan barang, namun pada posisi tertentu gudang dapat mengurangi biaya transportasi dan produksi.

#### 2. Pengkoordinasian Antara Penawaran dengan Permintaan.

Gudang mempunyai peranan dalam hal mengkoordinasikan antara penawaran dan permintaan, hal ini disebabkan karena seruan pasar tidak selalu mampu diproyeksikan secara akurat sedangkan proses penawaran suatu barang harus terus berjalan. Untuk itu dibutuhkan sebuah gudang

---

<sup>5</sup> Ibid. Hal 4-6

<sup>6</sup> Omelto, 22 September 2017. *Pengertian, Tujuan dan Manfaat Gudang*. <http://omelto.com/pengertian-tujuan-dan-manfaat-gudang/>, diakses pada 17 April 2019

untuk menyimpan barang dikala volume produksi naik dan volume seruan menurun.

3. **Kebutuhan Produksi.**

Dalam suatu produksi tentunya akan menghasilkan barang dengan karakteristik dan sifat yang berbeda pula, ada jenis barang yang mampu eksklusif dikonsumsi dan ada juga barang yang harus disimpan terlebih dahulu untuk dikonsumsi.

4. **Kebutuhan Pasar.**

Barang-barang yang telah beredar di pasaran memiliki banyak macam, namun ada beberapa barang yang diminta selalu ada oleh konsumen. Agar pasokan barang tersebut tidak terputus maka dibutuhkan gudang yang relatif bersahabat dengan pasar sebagai media pendistribusian untuk memenuhi kebutuhan pasar.

### **2.1.5 Metode Penyimpanan Barang**

Terdapat tiga cara yang digunakan dalam penempatan barang di gudang, yaitu:

1. **Metode FIFO (*First In First Out*)**

Metode FIFO merupakan suatu sistem penyimpanan barang yang dilakukan dengan sistem barang yang masuk terlebih dahulu, yang juga dikeluarkan terlebih dahulu. Keluarnya barang ini dilakukan secara berurutan atau sesuai kronologis. Sistem FIFO umumnya digunakan untuk barang-barang yang kurang dapat bertahan lama atau bila disimpan dalam waktu lama akan rusak atau berkurang kualitasnya, contohnya seperti gula, beras dan barang sejenisnya. Metode FIFO memiliki kelebihan dalam hasil kualitas barang yang tidak dapat bertahan lama, yaitu kualitas barang dapat lebih terjamin serta mengantisipasi terjadinya kerusakan barang secara masal. Selain itu, pencatatan barang yang lebih sistematis karena keluarnya barang secara berurutan atau kronologis.

2. **Metode LIFO (*Last In First Out*)**

Berbeda dengan FIFO, metode ini digunakan untuk barang yang dapat bertahan lama atau barang yang apabila disimpan lama, akan menghasilkan kualitas yang lebih baik. Metode LIFO dilakukan dengan konsep barang yang datang terakhir yang digunakan terlebih dahulu. Metode ini

digunakan untuk tujuan proses penataan barang baik itu pemasukan maupun pengambilan barang persediaan.

### 3. Metode FEFO (*First Expired First Out*)

Metode FEFO merupakan metode pengelolaan penyimpanan barang dengan cara mengeluarkan barang yang memiliki masa kadaluarsa terdekat terlebih dahulu. Hal ini ditujukan untuk mencegah barang yang kadaluarsa tersimpan di dalam gudang. Metode ini bisa dikatakan gabungan dari etode LIFO dan FIFO, karena walaupun barang datang terlebih dahulu atau paling akhir, jika memiliki masa kadaluarsa lebih cepat akan dikeluarkan terlebih dahulu.<sup>7</sup>

#### 2.1.6 *Good Storage Practices (GSP)*

GSP merupakan panduan mengenai cara penyimpanan produk yang baik dan benar. Umumnya banyak dijadikan pedoman di industri farmasi. Panduan ini tentunya sudah menjadi standar di lingkungan industri, namun dengan lingkup yang lebih sederhana tetap dapat diaplikasikan dalam pengelolaan bisnis retail. Pada dasarnya melalui GSP kita ingin memastikan bahwa produk yang akan kita berikan ke pelanggan haruslah selalu dalam kualitas yang baik dan aman untuk digunakan. Dengan demikian konsumen dapat merasa nyaman dan aman ketika mereka mengetahui bahwa produk yang mereka beli sudah melalui rangkaian proses yang benar.<sup>8</sup>

Pengelolaan Penyimpanan yang baik dan benar mengatur beberapa aspek antara lain:

##### 1. Tempat Penyimpanan

Tempat penyimpanan atau gudang memiliki persyaratan umum, misalnya lokasi, ukuran, perlengkapan yang dibutuhkan, kemudian alat ukur suhu dan kelembaban, dan juga pengendalian hama/serangga/hewan pengganggu. Beberapa persyaratan umum tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

##### a. Ukuran Gudang

Ruang penyimpanan harus dipastikan mampu menampung segala kebutuhan penyimpanan berbagai jenis produk, dengan tujuan

<sup>7</sup> Tjahjono, Enrico dan Felecia 2015. *Perbaikan Penyimpanan Barang di Gudang pada PT Dewata Cipta Semesta*. *Jurnal Tirta* Vol. 3 No. 2, Hal. 2.

<sup>8</sup> Distribusi. 3 Februari 2010. *Good Storage Practice*. <http://distribusi.wordpress.com/good-storage-practice/>, diakses pada 18 Juli 2019

menghindari bercampurnya antar satu produk dengan produk yang lain ataupun produk yang dalam kondisi baik atau rusak.

b. Kebutuhan Penyimpanan

Umumnya tempat penyimpanan harus memiliki pemisah untuk kategori produk yang satu dengan yang lain. Misalnya untuk produk yang rusak dengan yang baik, untuk obat yang bersuhu dingin dengan yang suhu ruangan, dan sebagainya. Area khusus juga mungkin diperlukan misalnya untuk penerimaan atau pengeluaran barang.

c. Kondisi Penyimpanan

Tempat penyimpanan biasanya memiliki persyaratan suhu dan kelembaban yang harus selalu dapat diawasi. Dalam hal ini aspek yang perlu dipertimbangkan antara lain: lokasi dan/atau jumlah titik pengawasan suhu yang dapat mewakili kondisi ruangan. Alat ukur tersebut juga harus memiliki standar ukuran yang sudah terkalibrasi (biasanya melalui BMG). Dan yang terakhir frekuensi pengawasan juga perlu diatur untuk memastikan bahwa kondisi gudang selalu terpantau dengan cukup. Lebih spesifik lagi untuk produk-produk tertentu memiliki kondisi penyimpanan yang khusus, misalnya tidak boleh dijadikan satu dengan produk lain, harus tersimpan dalam tempat yang terkunci, dan lain sebagainya. Dan yang tidak kalah penting tempat penyimpanan harus memenuhi standar keamanan dan juga kualitas produk yang disimpan.

d. Pengendalian Serangga/Hewan Pengganggu

Tempat penyimpanan biasanya juga tidak luput dari gangguan serangga/hewan pengganggu, karena itu perlu adanya sistem pengawasan yang baik. Diawali dengan program pengecekan rutin yang sudah dibuat jadwalnya. Sangat disarankan untuk menggunakan Layanan outsource yang memiliki kompetensi lebih baik. Kemudian material yang digunakan untuk menghindari gangguan serangga tidak boleh yang dapat merusak kualitas produk. Dan yang terakhir, setiap aktivitas pengecekan tersebut terdokumentasi untuk memudahkan pengawasan rutin.

2. Fasilitas Penyimpanan

Fasilitas umum yang perlu tersedia dalam penyimpanan antara lain pencahayaan yang cukup, dan pendingin (AC) jika diperlukan. Sementara itu fasilitas yang berkaitan dengan keamanan antara lain, perlengkapan keamanan individu, tanda pengaman, alarm, dan pemadam kebakaran. Jika memiliki gudang yang cukup besar keberadaan forklift ataupun troli juga diperlukan untuk memudahkan penanganan pemindahan barang.

Disamping itu keberadaan komputer untuk memantau kondisi stok sangat penting, terutama jika ragam produk sangat banyak dan aliran produk bergerak juga sangat cepat, sehingga produk lebih terpantau dan mengurangi resiko terjadinya selisih stok. Jika produk tertentu memiliki kondisi penyimpanan tertentu, keberadaan generator listrik diperlukan untuk mengantisipasi jika terjadi mati listrik.

### 3. Sumber Daya Manusia

Seluruh personel yang bekerja di areal penyimpanan perlu mendapatkan pelatihan mengenai cara penyimpanan yang baik, peraturan, prosedur operasional, dan prosedur keamanan. Personel yang bekerja di areal penyimpanan juga perlu menggunakan perlengkapan ataupun pakaian yang bisa melindungi atau tidak menyebabkan produk menjadi terkontaminasi.

### 4. Pengelolaan Stok

Pengelolaan stok meliputi aktivitas antara lain (1) pengecekan pada saat penerimaan barang, (2) pengendalian stok dan tempat penyimpanan, (3) pengeluaran barang, (4) barang retur, (5) barang rusak dan (6) pemusnahan barang. Beberapa aktivitas pengelolaan stok tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

#### a. Pengecekan Pada Proses Penerimaan Barang

Setiap kali terjadi aktivitas penerimaan barang perlu dilakukan pengecekan antara lain: Kemasannya tidak rusak, jumlah yang diantar, label produk, nama dan alamat pemasok. Berkaitan dengan produk farmasi, nomer batch dan juga tanggal kadaluarsa harus diperiksa.

#### b. Pengendalian Stok dan Tempat Penyimpanan

Sistem pergudangan harus dibuat sistematis, misalnya ruang untuk pergerakan barang atau petugas gudang agar mudah bergerak, kemudian proses pengecekan barang, dan juga penggunaan kartu stok untuk mengawasi pergerakan barang. Penggunaan label juga diperlukan untuk mengetahui apakah produk dalam kondisi baik, rusak, atau masih dalam pengecekan. Dan yang penting juga adalah secara rutin dilakukan perhitungan stok untuk menghindari selisih stok.

#### c. Pengeluaran Barang

Untuk produk farmasi umumnya pengeluaran produk mengikuti mekanisme FEFO (First Expiry First Out), artinya produk yang memiliki masa kadaluarsa yang lebih dekat harus diprioritaskan untuk dikeluarkan terlebih dahulu. Perlu dipastikan pula bahwa setiap pengeluaran barang selalu dilakukan pengecekan terlebih dahulu untuk menghindari kesalahan. Produk-produk yang sudah dikeluarkan perlu dipastikan sudah diterima oleh pembeli dengan lengkap.

d. Barang Retur

Dalam menangani barang yang diretur yang paling utama adalah tersedianya prosedur tertulis mengenai barang retur. Terutama mengenai kapan barang boleh retur, berapa banyak, dan syarat-syarat lainnya. Barang retur harus dipisahkan dengan barang yang reguler, dan diberi label untuk memperjelas pembedanya. Karena barang retur perlu dicek terlebih dahulu mengenai kondisi keamanan dan juga kualitasnya.

e. Barang Rusak

Penanganan barang-barang yang rusak juga perlu diatur dalam prosedur tertulis, umumnya membahas mengenai pemisahan untuk lokasi penyimpanan, label produk, pengecekan, dan juga mekanisme pemusnahannya.

f. Pemusnahan Barang

Pemusnahan produk farmasi tentunya tidak bisa sembarangan, dan perlu diatur dalam prosedur tertulis. Biasanya dari setiap pabrikan produk dan juga dari pemerintah mengeluarkan aturan mengenai tata cara pemusnahan untuk menghindari penyalahgunaan ataupun dampak-dampak yang diakibatkan dari pemusnahan produk tersebut.

5. Dokumentasi

Disamping menjalankan operasional penyimpanan dengan benar, yang tidak kalah penting untuk memastikan bahwa semua operasional dijalankan sebagaimana mestinya yaitu dokumentasi terutama berkaitan dengan proses penyimpanan. Dokumentasi terhadap setiap aktivitas penyimpanan sangat penting, pertama untuk menghindari terjadinya kekeliruan dan kebingungan akibat banyaknya transaksi yang berjalan. Kedua, dokumentasi dapat digunakan sebagai panduan kerja sehingga dapat memastikan tidak ada aktivitas yang terlewat. Ketiga, digunakan untuk melakukan pelacakan terutama jika terjadi ketidaksesuaian misalnya selisih stok, barang hilang, kelebihan, dan sebagainya. Dan yang terakhir, dokumentasi memang merupakan persyaratan yang diwajibkan ketika kita melakukan aktivitas penyimpanan produk, terutama produk-produk farmasi. Berikut ini akan dijelaskan mengenai tipe-tipe, pengelolaan dan penyimpanan dokumen yang ada pada gudang antara lain :

a. Tipe-Tipe Dokumen

Dokumentasi yang dimaksud di atas sangat beragam, antara lain:

- 1) Prosedur, merupakan dokumen yang berisi penjabaran atau instruksi suatu aktivitas. Umumnya prosedur berisi mengenai penjelasan, *flowchart*, dan juga diagram/gambar.

- 2) Pencatatan, merupakan dokumen yang berisi catatan dari suatu aktivitas. Bentuknya dapat berupa *hard copy* seperti kartu stok, buku catatan, dan juga dapat berupa *soft copy*.
- b. Pengelolaan Dokumen
 

Karena banyaknya dokumen yang dimiliki dalam satu organisasi, maka perlu dokumen-dokumen tersebut perlu dikelompokkan menjadi (1) Salinan utama, (2) kontrol distribusi, (3) Salinan yang tidak diawasi, (4) Proses penarikan, dan (5) Salinan yang sudah tidak berlaku.
  - c. Penyimpanan Dokumen
 

Dokumen-dokumen tersebut sangat penting, sehingga perlu disimpan dalam tempat yang aman. Kemudian selalu dilakukan review secara periodik, supaya jika ada perubahan aktivitas dapat langsung tersedia dokumentasinya. Dokumen-dokumen tersebut juga harus bisa diakses dengan mudah oleh pihak-pihak yang berkepentingan. Dan untuk dokumen yang sudah tidak terpakai dapat dihancurkan atau dimusnahkan sesuai dengan ketentuan, misalnya yang sudah lebih dari 5 tahun atau prosedur yang sudah lama tidak berlaku.

## 2.2 Pre-Delivery

*Pre-Delivery* merupakan rangkaian dari suatu proses yang terjadi di dalam gudang yang bertujuan untuk mempersiapkan barang yang akan dikirimkan kepada pihak *customer*. Rangkaian proses *pre-delivery* dimulai dari penerimaan (*receiving*) yang dilanjutkan dengan penempatan (*put away*) atau penyimpanan (*storage*) yang diterima dan pengeluaran barang. Beberapa rangkaian proses *pre-delivery* tersebut akan diuraikan sebagai berikut :

### 2.2.1 Penerimaan Barang

Proses penerimaan barang adalah dengan menerima fisik barang dari pabrik atau distributor yang sesuai dengan dokumen pemesanan dan pengiriman serta dalam kondisi yang sesuai dengan persyaratan penanganan barangnya. Aktivitas penerimaan barang terdiri dari tiga hal penting, yaitu :

#### 1. Fisik Barang yang Diterima

Bentuk fisik barang yang diterima harus dapat dirasa, diraba atau dilihat langsung. Penerimaan yang bukan berupa fisik barang dapat menyebabkan perbedaan proses dan hasil yang akan dicapai.

## 2. Dokumentasi

Barang disimpan harus berdasarkan adanya dokumen yang mendasari bahwa barang tersebut telah diletakkan sesuai dengan jenis barangnya apa dan untuk memastikan bahwa jumlah barang yang disimpan sama dengan barang yang akan diterima.

## 3. Cara Penanganan Barang

Kondisi khusus yang harus disiapkan pada saat barang tersebut disimpan. Apakah perlu ditangani pada suhu/temperature khusus atau perlu dilakukan penanganan khusus dikarenakan faktor beratnya, tingkat kesulitannya atau masalah lainnya seperti proses peletakkan barang yang tersusun dengan rapi.<sup>9</sup>

### 2.2.2 Penyimpanan Barang

Penyimpanan adalah meletakkan barang untuk disimpan pada tempat yang ditetapkan peruntukannya atau menempatkan barang dalam kondisi tunggu untuk di-*order* atau dipersiapkan untuk diproses penggunaannya atau distribusinya. Penyimpanan dilakukan sesuai dengan karakteristik barang dan lokasinya yang benar.<sup>10</sup>

Aktivitas *put away* adalah aktivitas peletakkan barang yang telah di cek (sesuai dengan dokumen) dan telah dicatatkan ke dalam sistem menuju ke tempat penyimpanan barang dengan aman dan sesuai dengan lokasi. Dalam aktivitas *put away*, terdapat dua hal penting yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya, antara lain :

#### 1. Menempatkan barang dalam kondisi tunggu

Artinya barang dikondisikan untuk berada dalam satu satuan waktu dan selama di dalam proses tunggu tersebut agar barang tetap “hidup” maka harus ditempatkan di dalam kondisi yang sesuai dengan karakteristik barangnya.

#### 2. Karakteristik barang

Tergantung dari jenis barang yang disimpan dan harus disesuaikan dengan kondisi penyimpanannya. Sebagai contoh, penyimpanan di ruangan dingin diperlukan untuk menyimpan bahan baku yang memiliki masa kadaluarsa

---

<sup>9</sup> Budihardjo, M. 2014. *Warehouse Check Up*. Jakarta: Raih Asa Sukses (Penebar Swadaya Grup). Hal. 9

<sup>10</sup> Pandiangan, Syarifuddin. 2017. *Operasional Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media. Hal. 84

atau untuk menjaga kualitas barang agar lebih bagus, sedangkan untuk barang-barang pangan kemasan dapat disimpan di dalam suhu normal. Pada aktivitasnya, terkadany *put away* memiliki hambatan, yaitu :

- a. Jarak rak yang relative jauh.
- b. Tidak ada WMS (*Warehouse Management Systems*).
- c. Ketinggian pallet yang beragam.
- d. Lokasi barang yang kurang jelas.
- e. Sarana yang terbatas.

Aktivitas *put away* dapat dilakukan dengan empat cara, yaitu :

- a. *Direct put away*  
*Direct put away* adalah *put away* yang dilakukan langsung ke lokasi *picking* atau penyimpanan.
- b. *Automatic put away*  
*Automatic put away* adalah *put away* yang dilakukan dengan WMS (*Warehouse Management Systems*) yang akan memberikan arahan lokasi penyimpanan.
- c. *Batched and sequence put away*  
*Batched and sequence put away* adalah *put away* yang dilakukan dengan cara barang yang masuk akan dipilah-pilah untuk *put away* per *zone* di dalam gudang dan per lokasi.
- d. *Interleaving*  
*Interleaving* adalah kombinasi antara *put away* dan *let down*.<sup>11</sup>

### 2.2.3 Pegeluaran Barang

Pengeluaran barang adalah pemindahan barang dari tempat penyimpanan sampai tiba di daerah persiapan pengiriman. Apabila pengeluaran barang dari tempat penyimpanan tidak beraturan, ada kemungkinan beberapa barang akan tidak terdistribusikan dengan baik dan dapat berdampak terhadap kerusakan barang tersebut atau harga yang berubah, termasuk nilai guna barang.<sup>12</sup>

Beberapa tahap pengeluaran barang dari tempat penyimpanan sampai tiba di daerah persiapan pengiriman diantaranya adalah sebagai berikut :

---

<sup>11</sup> Apple, James M. 1990. *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*. Terjemahan Nurhayati M.T Edisi ketiga. Bandung : ITB. Hal. 242.

<sup>12</sup> Pandiangan, Syarifuddin. Op Cit. Hal. 110

1. Pengumpulan (*picking*) adalah aktivitas mencari fisik barang dari rak atau *pallet* penyimpan yang disesuaikan dengan dokumen daftar pengambilan (*picking list*) dalam kondisi yang sesuai persyaratan penanganannya untuk tujuan persiapan pengiriman barang. Pencarian barang dari tempat penyimpanan memerlukan waktu dan menyerap banyak tenaga kerja, sehingga dikategorikan sebagai kegiatan yang mahal pembiayaannya dibandingkan dengan kegiatan lainnya dalam pengelolaan gudang. Apabila jumlah jenis barang tidak banyak ragamnya tetapi jumlah/kuantitas yang banyak, maka aktivitas *picking* tidak sulit dilakukan. Sebaliknya gudang dengan jenis barang yang banyak dan spesifikasi serta sifat penanganan yang sangat beragam, maka kegiatan pencarian barang dari lokasi penyimpanan menjadi semakin kompleks dan melelahkan yang mengakibatkan keterlambatan pengiriman barang. Saat perencanaan gudang dengan menerapkan metode yang mengandalkan kertas kerja (konvensional) akan diperoleh beberapa kesulitan mencapai cara yang lebih efisien. Pekerjaan *picking* rentan terhadap kesalahan yang berdampak langsung kepada layanan pelanggan.
2. Pengemasan dan Pengepakan  
Pemindahan barang ke area pengemasan dilakukan dengan menggunakan sistem *material handling* agar tidak terdapat kerusakan barang/produk dengan merancang rute pelaksanaan *picking* yang berakhir di area pengemasan. Bentuk pengemasan dapat dilakukan mengacu kepada permintaan pelanggan atau berdasarkan keamanan pada proses pendistribusian atau pengangkutan. Dalam proses pengemasan juga dilakukan pemberian tanda atau pemberian label pengiriman barang yang dilengkapi dengan alamat lengkap penerima barang dibagian luarnya.
3. Dokumen Pengeluaran  
Pada umumnya dokumen yang dibuat saat pengiriman barang kepada pelanggan terdiri dari *delivery order* dan surat jalan.
  - a. Surat Jalan (SJ), adalah dokumen yang berfungsi sebagai surat pengantar barang dari pemasok yang ditujukan kepada *customer* (pelanggan) atau penerima dan mempunyai kekuatan hukum atas legalitas yang diperlukan di jalan raya, mulai dari truk keluar perusahaan sampai memasuki wilayah milik pelanggan.
  - b. *Delivery Order* (DO), bagian pengiriman barang menerbitkan dokumen ini yang akan diserahkan kepada pelanggan atau dapat juga dijadikan pemasok sebagai pengganti faktur barang untuk penagihan atau pembayaran. Selanjutnya dokumen ini juga berfungsi sebagai bukti,

bahwa bagian gudang telah melakukan pengeluaran barang atas perintah yang menerbitkan DO.

- c. Faktur/*Invoice*, adalah surat yang menyebutkan nama barang, jumlah barang dan harga barang beserta tanggal jatuh tempo tagihan. Fungsi faktur sebagai tagihan kepada pihak pelanggan atau barang yang sudah dikirim (biasanya dilampirkan beserta *Purchase Order* dan *Delivery Order* sebagai bukti barang telah diterima pelanggan).
- d. Dokumen Barang Berbahaya dan Beracun, dokumen pengiriman dan pelabelan perlu diselesaikan untuk memastikan kepatuhan dengan persyaratan pelanggan dan peraturan pemerintah. Kesalahan dokumen atau pengisian dokumen dapat mengakibatkan pengiriman gagal, denda atau penundaan. Pengiriman bahan berbahaya (*dangerous goods*) dilakukan secara khusus dan *handling*/angkutan yang spesifik.<sup>13</sup>

#### 2.2.4 Key Performance Indicators (KPI's)

KPI merupakan alat bantu/instrument manajemen agar suatu kegiatan/proses dapat diikuti, dikendalikan (bila menyimpang, dapat dikenali untuk dikoreksi), dan dipastikan untuk mewujudkan kinerja yang dikehendaki. Salah satu cara agar mencapai indikator yang baik dalam penilaian pemeliharaan lampu jalan adalah dengan menggunakan KPI. KPI membandingkan apa yang telah dibuat dengan apa yang telah ditetapkan. Implementasi yang berhasil akan tergantung pada pelaksanaan strategi pemeliharaan yang baik sesuai dengan apa yang telah ditetapkan.<sup>14</sup>

Perlu dipahami dan diketahui bahwa membuat suatu alat ukur kinerja itu tidak mudah dan perlu penelitian dan kajian yang jelas agar alat ukur tersebut bukan menjadi sebuah cerita saja. Oleh karena itu alat ukur tersebut haruslah:

1. *Spesific* => Harus jelas.
2. *Measurable* => Dapat diukur.
3. *Achievable* => Dapat dicapai.
4. *Relevant* => Sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan.
5. *Time Base* => Memiliki ukuran waktu.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Ibid. Hal. 105-106

<sup>14</sup> Putri, N. T., Kamil, I., & Ramadian, D. (2012). Perancangan Standar Penilaian Kinerja Pemeliharaan Lampu Jalan Berdasarkan Key Performance Indicators (KPI's): Studi Kasus Di Kota Padang. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 11(2), 225-234.

<sup>15</sup> Setiawan, R. Budi. 2015. Desain KPI Warehouse, <http://supplychainindonesia.com/new/desain-kpi-warehouse/>. Diakses pada 29 Juli 2019.

Berdasarkan syarat-syarat diatas, maka alat ukur bisa menjadi objektif. Disamping itu dalam membuat atau mendesain alat ukur (KPI's) tersebut haruslah :

1. *Relevan* dengan sasaran. Maksudnya adalah alat ukur tersebut memiliki keterkaitan dengan sasaran dan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Jadi jika alat ukur tersebut tidak sesuai dengan saaran atau target maka alat ukur tersebut tidak dapat digunakan
2. Mudah di kontrol. Alat ukur yang dibuat haruslah mudah dikontrol. Alat kontor yang dapat digunakan yaitu data atau dokumen. Jadi apabila kita akan membuat KPI's tetapi tidak ada data atau dokumen atau data dan dokumen tersebut tidak dapat dibuat, maka lebih baik alat ukur tersebut tidak digunakan
3. Dapat dilakukan tindak lanjut. Maksudnya adalah untuk mencapai KPI's tersebut masih dapat dilakukan aktivitas *improvement* atau perbaikan terhadap proses, akan tetapi jika kita menetapkan KPI's tetapi KPI's tersebut tidak bisa dicapai walaupun kita sudah melakukan perubahan maka lebih baik KPI's tersebut tidak dipergunakan
4. *Simple*. KPI's tersebut harus mudah untuk dijelaskan atau dimengerti oleh setiap tim yang akan diukur kinerjanya. Apabila KPI's tersebut dapat menimbulkan persepsi yang berbeda maka KPI's tersebut tidak dapat dipergunakan
5. *Kredible*. KPI's yang disusun, haruslah tidak mudah untuk dimanipulasi dan bisa dilakukan kontrol atau *cross check*, sehingga diyakini kebenarannya terhadap hasil penilaian tersebut. Jika KPI's mudah dimanipulasi dan tidak dapat dikontrol, lebih baik tidak digunakan

Menyusun KPI's perlu langkah-langkah yang jelas karena memang tidaklah semudah mengucapkan KPI'snya. Disini disampaikan gambaran untuk menyusun KPI's agar bisa menjadi pedoman dalam pembuatannya.

#### 1. Menentukan Sasaran dan Target

Harus diingat bahwa sasaran adalah langkah untuk mencapai tujuan. Sedangkan target adalah hasil akhir yang harus dicapai dari sasaran atau hasil kerja yang dilakukan. Disini yang paling penting adalah ketersediaan data atau dokumen untuk melihat hasil kerjanya. Jika tidak ada atau tidak bisa dibuat jangan dimasukan dalam KPI's tersebut. Menentukan sasaran

atau target mana yang terlebih dahulu, terserah mana yang paling mudah dikerjakan, bisa sasaran terlebih dahulu atau target terlebih dahulu.

2. Membuat KPI's

Seperti telah disebutkan diatas bahwa KPI's adalah alat ukur maka dalam KPI's tersebut disampaikan bagaimana mengukur hasil kerjanya. Misalnya; jumlah, rasio, prosentase dll. Dan memang informasi tersebut tersedia data dan dokumennya.

3. Menentukan Bobot

Menentukan bobot yang perlu diperhatikan adalah tingkat kesulitan untuk mencapainya memiliki bobot yang lebih besar. Jika ada penilaian yang saling berhubungan atau saling mempengaruhi maka disarankan untuk memiliki bobot yang sama.<sup>16</sup>

### 2.3 Root Cause Analysis (RCA)

*Root Cause Analysis* adalah metode yang digunakan untuk mengatasi masalah atau ketidaksesuaian, untuk mendapatkan “akar penyebab” masalah. Metode ini digunakan untuk memperbaiki atau menghilangkan penyebabnya dan mencegah masalah dari berulang. *Root Cause* adalah kerusakan mendasar atau kegagalan suatu proses yang ketika diselesaikan, mencegah terulangnya masalah.<sup>17</sup>

Metode *root cause analysis* membutuhkan investigator untuk menemukan solusi atas masalah mendesak dan memahami penyebab fundamental atau mendasar suatu situasi dan memperlakukan masalah tersebut dengan tepat, sehingga mencegah terjadinya kembali permasalahan yang sama.<sup>18</sup>

RCA adalah proses pemecahan masalah untuk melakukan investigasi ke dalam suatu masalah, atau ketidaksesuaian masalah yang ditemukan. RCA membutuhkan investigator untuk menemukan solusi atas masalah mendesak dan memahami masalah fundamental atau mendasar suatu situasi dan memperlakukan masalah tersebut dengan tepat, sehingga mencegah terjadinya kembali permasalahan yang sama. Oleh karena itu mungkin melibatkan pengidentifikasian dan pengelolaan proses, prosedur, kegiatan, aktivitas, perilaku atau kondisi. (Consortium, 2012).

---

<sup>16</sup> Ibid. Hal. 2

<sup>17</sup> Vorley, Geoff. 2008. *Mini Guide To Root Cause Analysis*. United Kingdom : Quality Management & Training Limited. P. 3

<sup>18</sup> British Retail Consortium. 2012. *Understanding Root Cause Analysis*. United Kingdom : BRC Global Standards. P. 1

Menurut Wilson (2008:3) mengatakan, “alat yang ampuh digunakan untuk mengidentifikasi, mencatat, dan secara visual mewakili kemungkinan penyebab masalah”, bukan masalah dan efeknya tampak luas dan tidak dapat larut, analisis akar masalah memecah masalah menjadi lebih kecil, bagian yang lebih mudah ditangani diwakili oleh diagram tulang ikan.

RCA memiliki banyak variasi penekatan, namun pada dasarnya prinsipnya tetap sama, yaitu menelaah sedalam-dalamnya hingga ditemukan akar dari suatu masalah yang terjadi. RCA dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai *tools*, seperti analisis *Why*, *Fishbone (Ishikawa) diagram*, *pareto chart*, diagram sebab akibat dan sebagainya.<sup>19</sup>

### 2.3.1 Tahap-Tahap dalam *Root Cause Analysis (RCA)*

Adapun tahapan yang dijelaskan dengan metode RCA adalah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan masalah (*Define the non-conformity*).  
 Dalam tahap ini yang harus diketahui dan terdefinisi secara jelas adalah masalah apa yang sedang terjadi saat ini, kemudian menjelaskannya secara spesifik yang menandakan terjadinya masalah.
2. Melakukan investigasi akar penyebab masalah (*Investigate the root cause*).  
 Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam RCA karena ketika salah dalam menemukan akar penyebab masalah maka *action plan* yang diambil tidak akan dapat menyelesaikan masalah secara tepat sehingga tidak dapat menghindari permasalahan yang sama terulang kembali. Pada tahap ini akan digunakan *tools* ataupun metode untuk menggali akar penyebab permasalahan.
3. Mengajukan *action plan (create proposed action plan)*.  
 Pada tahap ini akan dihasilkan solusi yang ditawarkan berupa *action plan* untuk mencegah masalah muncul kembali.
4. Mengimplementasikan *action plan (implement proposed action)*.  
 Pada tahap ini akan ditetapkan siapa yang bertanggung jawab untuk implementasi atas *action plan*, bagaimana agar *action plan* dapat dijalankan, kemudian yang paling penting juga adalah menetapkan *time scales*, yaitu jadwal waktu dan target implementasi ini dilaksanakan.
5. Melakukan *monitoring (Verification & monitoring of effectiveness)*.

---

<sup>19</sup> Nurwahyudi. 2016. *PANDUAN ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA) RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso*. Bondowoso : Komite Mutu & Keselamatan Pasien. Hal. 2

Tindakan ini sangat diperlukan untuk memastikan bahwa perubahan ataupun kegiatan baru yang dilaksanakan benar-benar telah berjalan sesuai dengan *action plan* yang diusulkan. Kemudian tahap ini juga membantu memberi keyakinan apakah langkah perbaikan yang dilakukan sudah tepat untuk mengelola akar penyebab masalah atau malah memunculkan masalah tambahan. Contoh kegiatan yang mencakup monitoring dan verifikasi yaitu internal audit yang mencakup proses yang baru penyelesaian pekerjaan untuk setiap proses yang diubah, pengecekan pada saat *start up* dan lain-lain.

### **2.3.2 Manfaat *Root Cause Analysis* (RCA)**

Berikut adalah manfaat dalam penerapan metode *root cause analysis* didapatkan ketika hasil akar penyebab masalah dapat dipecahkan dan sesuai dengan usulan perbaikan. Oleh karena itu, manfaat yang didapat pada metode ini adalah sebagai berikut :

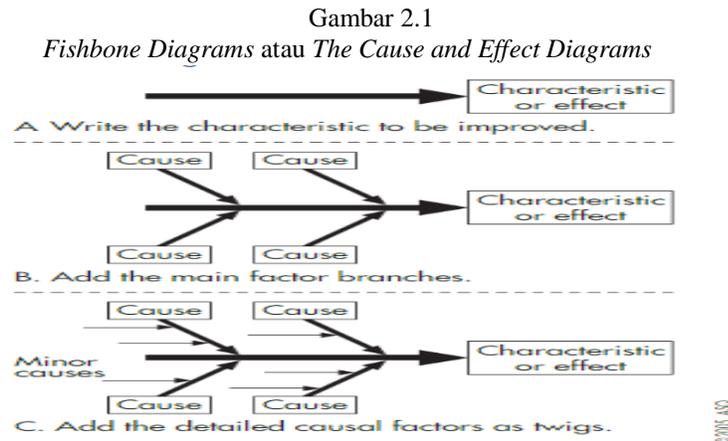
1. Penghapusan aktivitas kegagalan berulang.
2. Pemberdayaan staff pemeliharaan.
3. Pengembangan “budaya toleransi hamper nol”.
4. Pencatatan data kegagalan.
5. Peningkatan pemahaman tentang mekanisme kegagalan.
6. Mengoptimalkan biaya.
7. Kepuasan pelanggan yang lebih tinggi.
8. Akar penyebab masalah yang sebenarnya akan teridentifikasi,

### **2.3.3 Metode dari pencarian akar masalah/*Root Cause Analysis* (RCA)**

Salah satu metode untuk mencari akar masalah adalah *Fishbone Diagrams* atau *The Cause and Effect Diagrams* (CED). Tujuan menggambarkan masalah dalam suatu diagram atau gambar adalah untuk lebih memudahkan kita memahami gambaran permasalahan dan faktor-faktor penyebab munculnya permasalahan dalam satu diagram atau gambar.

Menurut Scardava (2004) dalam Asmoko (2012, 2), konsep dasar dalam diagram *fishbone* adalah permasalahan mendasar diletakkan pada bagian

kanan dari diagram atau pada bagian kepala dari kerangka tulang ikannya. Penyebab permasalahan digambarkan pada sirip dan durinya.



Sumber : Dogget, A. M. 2005. *Root Cause Analysis: A Framework for Tools Selection*. *The Quality Management Journal*, 35.

Diagram ini disebut juga diagram tulang ikan (*fishbone diagram*) atau diagram Ishikawa, sesuai dengan nama Kaoru Ishikawa dari Jepang yang memperkenalkan diagram tersebut. Diagram sebab akibat adalah suatu pendekatan terstruktur yang memungkinkan dilakukan suatu analisis terperinci untuk menemukan penyebab-penyebab suatu masalah. Diagram ini dilakukan dengan cara *brainstorming* untuk mengidentifikasi penyebab dari setiap kategori atau faktor utama, yang kemudian disebut dengan istilah 4M + 1E (*man, material, machine, method, environment of work*).<sup>20</sup>

Langkah-langkah dalam penyusunan diagram *fishbone* atau CED menurut ishikawa (1982) dalam Dogget (2005), yaitu :

1. Tetapkan permasalahan yang akan dipecahkan atau dikendalikan.
2. Tuliskan permasalahan di bagian kanan dan gambar panah dari arah kiri ke kanan.
3. Tuliskan faktor-faktor utama yang berpengaruh atau berakibat pada permasalahan pada cabang utama. Faktor-faktor utama permasalahan dapat ditentukan dengan menggunakan 4M (*Material, Methode, Mechanism* dan *Manpower*) atau menggunakan 4P (*Parts (raw materials)*),

<sup>20</sup> Riyanto, O. A. W. (2015). Implementasi metode quality control circle untuk menurunkan tingkat cacat pada produk alloy wheel. *Journal of Engineering and Management in Industrial System*. VOL. 3. Hal. 2.

*Procedures, Plant (equipment) dan People*). Namun, kategori juga bisa ditentukan sendiri tergantung permasalahannya (Dogget, A Mark 2005, 36).

4. Menentukan penyebab untuk masing-masing kelompok penyebab masalah dan tuliskan pada ranting berdasarkan kelompok faktor-faktor penyebab utama. Penyebab masalah ini dirinci lebih lanjut dengan mencari sebab dari sebab yang telah diidentifikasi sebelumnya menjadi lebih detail.
5. Penyebab detail ini dapat diperoleh dengan menggunakan metode “5-whys” dalam wawancara dan FGD yang dilaksanakan.
6. Pastikan bahwa setiap detail dari sebab permasalahan telah digambarkan pada diagram.<sup>21</sup>

### 2.3.4 Metode 5W+1H

Metode 5W+1H adalah metode terdiri atas 6 pertanyaan yang meliputi *what, where, when, why, who* dan *how*. Kelima pertanyaan dengan huruf awalan w serta satu pertanyaan yang menggunakan huruf awalan h menjadi ide dibalik nama metode ini. Masing-masing penjelasan pertanyaan akan dibahas dibawah ini.

1. *What* (apa) adalah pertanyaan mengenai apa yang sedang dibahas. Contoh: Apa yang dibahas? Jawabannya adalah Pengeluaran Perusahaan meningkat.
2. *Where* (dimana) adalah pertanyaan mengenai lokasi kejadian yang sedang dibahas. Contoh: Dimana bagian pengeluaran terbanyak? Jawabannya adalah bagian Pengujian.
3. *When* (kapan) adalah pertanyaan tentang informasi, mengenai waktu kejadian. Contoh: Kapan terjadinya peningkatan pengeluaran? Jawabannya adalah bulan Oktober.
4. *Why* (mengapa) adalah pertanyaan untuk menemukan sebab dari terjadinya kejadian tersebut. Contoh: Mengapa peningkatan pengeluaran terjadi? Jawabannya adalah karena adanya penambahan tenaga ahli untuk Pengujian.

---

<sup>21</sup> Toni Pebriansya, 2017. Skripsi Penerapan *Root Cause Analysis Dalam Menyelesaikan Permasalahan Pengelolaan Barang*, <http://digilib.unila.ac.id>, diakses pada 7 Mei 2019.

5. *Who* (siapa) adalah pertanyaan untuk menjelaskan mengenai pelaku, atau siapa yang terlibat dalam kejadian. Contoh: Siapa yang menyetujui pengeluaran? Jawabannya adalah Direktur yang mengepalai Pengujian.
6. *How* (bagaimana) yang merupakan penjelasan mengenai terjadinya kejadian, yang sedang dibahas atau solusi yang akan dilakukan. Contoh: Bagaimana bisa terjadi? Jawabannya adalah karena produksi meningkat secara signifikan dan membutuhkan tambahan Tenaga Ahli di Pengujian.

Menurut Gasperz (2002), 5W+1H dapat digunakan pada tahap *improvement*, Setelah identifikasi akar penyebab untuk faktor penyebab tertentu, rekomendasi yang dapat dicapai untuk mencegah kekambuhan. antara lain :

1. *What*, apa yang menjadi target utama dari perbaikan kualitas?
2. *Why*, mengapa rencana tindakan diperlukan?
3. *Where*, dimana rencana tersebut dilaksanakan?
4. *Who*, siapa yang akan mengerjakan aktivitas rencana itu?
5. *How*, bagaimana mengerjakan rencana tersebut?<sup>22</sup>

Dengan menggunakan pertanyaan diatas, salah satu manfaatnya adalah mempermudah proses investigasi. Jika ada masalah yang muncul dalam suatu bisnis atau di dalam perusahaan dapat memakai metode 5W+1H. Investigasi juga akan lebih cepat dilakukan jika menggunakan metode diatas karena sangat mudah dihafalkan dan digunakan.<sup>23</sup>

## **2.4 Standard Operating Procedure (SOP)**

Setiap perusahaan membutuhkan sebuah panduan untuk menjalankan tugas dan fungsi setiap elemen atau unit perusahaan. Tanpa adanya panduan yang jelas, tugas dan fungsi tiap elemen perusahaan akan berjalan timpang. Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan SOP untuk mengatur dan menjalankan alur kerjanya.

---

<sup>22</sup> Gasperz, Vincent. 2002. *Pedoman Implementasi Program Six Sigma*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. Hal 201.

<sup>23</sup> Mgt Logistik. 2018. *Investigasi Melalui 5W1H*. <https://mgt-logistik.com>. Diakses pada 29 Juli 2019.

### 2.4.1 Pengertian SOP

SOP biasanya dijadikan standar bagi pelaksanaan prosedur kerja tiap bagian. “Prosedur” diartikan sebagai tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu aktivitas atau metode langkah demi langkah secara pasti dalam memecahkan suatu masalah. Untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan, maka prosedur ini harus memiliki standar kerja sebagai dasarnya. Prosedur yang diterapkan berdasarkan standar kerja inilah yang kemudian disebut dengan SOP.<sup>24</sup>

*Standard Operating Procedure* adalah pedoman yang berisi prosedur-prosedur operasional standar yang ada di dalam suatu organisasi. Pedoman ini digunakan untuk memastikan bahwa setiap keputusan, langkah atau tindakan dan penggunaan fasilitas pemrosesan yang dilaksanakan telah berjalan secara efektif, konsisten, sesuai dengan standard dan sistematis.<sup>25</sup>

### 2.4.2 Tujuan Penyusunan SOP

Tujuan utama dari penyusunan SOP pada dasarnya untuk memberikan panduan atau pedoman kerja agar kegiatan perusahaan dapat terkontrol. Tujuan lainnya adalah sebagai berikut :

1. Menjaga konsistensi kerja setiap petugas, pegawai, tim dan semua unit kerja.
2. Memperjelas alur tugas, wewenang serta tanggung jawab setiap unit kerja.
3. Memudahkan proses pemberian tugas serta tanggung jawab kepada pegawai yang menjalankannya.
4. Memudahkan proses pengontrolan setiap proses kerja.
5. Memudahkan proses pemahaman staf secara sistematis dan *general*.
6. Memudahkan dan mengetahui terjadinya kegagalan, ketidakefisienan proses kerja serta kemungkinan-kemungkinan terjadinya penyalahgunaan kewenangan pegawai.
7. Menjamin penggunaan tenaga dan sumber daya secara efisien dan efektif.
8. Menjelaskan dan menilai pelaksanaan proses kerja.

---

<sup>24</sup> Fatimah, Endah Nur dkk. 2015. *Strategi Pintar Menyusun SOP (Standard Operating Procedure)*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press. Hal. 46.

<sup>25</sup> Ibid. Hal. 48.

9. Memberikan keterangan tentang dokumen-dokumen yang dibutuhkan dalam suatu proses kerja.<sup>26</sup>

### 2.4.3 Manfaat SOP

SOP yang dipraktikkan dengan benar akan mendatangkan manfaat bagi organisasi atau perusahaan. Manfaat SOP antara lain adalah sebagai berikut :

1. Menjadi referensi tertulis dalam menetapkan kebijakan perusahaan.
2. Menjadi pedoman pelaksanaan kegiatan organisasi, baik operasional maupun administratif.
3. Menjadi pedoman dan pengambilan keputusan serta validasi rangkaian kegiatan (birokrasi) dalam organisasi.
4. Menjadi konsistensi dan keandalan penyampaian produk kepada pelanggan.
5. Mengurangi risiko kesalahan dalam setiap aktivitas kerja.
6. Mencegah terjadinya pemborosan sumber daya.
7. Memudahkan dan mengetahui terjadinya kegagalan, ketidakefisienan proses kerja, serta kemungkinan terjadinya penyalahgunaan kewenangan pegawai.<sup>27</sup>

### 2.4.4 Simbol Dalam Diagram Alir

Langkah-langkah kegiatan dalam prosedur digambarkan melalui simbol-simbol yang digunakan sebagai alat bantu untuk menggambarkan rangkaian proses dalam program. Berikut adalah beberapa simbol yang biasa digunakan dalam diagram alir.<sup>28</sup>

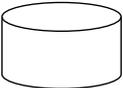
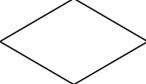
---

<sup>26</sup> Sailendra, Annie. Op Cit. Hal. 48.

<sup>27</sup> Ibid, Hal. 42-43.

<sup>28</sup> Fatimah, Nur Endah, dkk. 2015. *Strategi Pintar Menyusun SOP (Standard Operating procedure)*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. Hal. 97-100

Tabel 2.1  
Simbol dalam *flowchart*

No.	Nama	Simbol	Fungsi
1	Terminal		Permulaan/akhir program
2	Garis Alir ( <i>Flow Line</i> )		Arah aliran program
3	<i>Preparation</i>		Proses inisialisasi/pemberian harga awal
4	Proses		Proses perhitungan atau proses pengolahan data
5	<i>Database</i>		Melambangkan ruang untuk menyimpan data (basis data).
6	<i>Predefined Prcess</i> (Sub Program)		Permulaan sub-program atau proses menjalankan sub-program.
7	<i>Decision</i>		Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
8	<i>On Page Connector</i>		Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berbeda pada satu halaman.
9	<i>Off Page Connector</i>		Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berbeda pada halaman berbeda.
10	Dokumen		Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

Sumber : Endah Nur Fatimah (2016)

