

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perusahaan merupakan suatu lembaga yang memiliki struktur organisasi dan dijalankan untuk menyediakan barang dan jasa bagi masyarakat dengan motif keuntungan. Perusahaan dalam menjalankan kegiatan usahanya terdiri dari beberapa kegiatan yaitu pengadaan bahan baku, barang jadi produksi, pemasaran, penyimpanan, pendistribusian dan pengembangan sumberdaya manusia. Penyimpanan produk merupakan salah satu kegiatan yang penting untuk menjalankan kegiatan usaha, karena adanya kegiatan proses penyimpanan produk yang mengedepankan efektifitas dan memberikan dampak positif bagi perusahaan berupa kelancaran proses pemasaran dan pendistribusian (Purwanto dan Ali, 2008).

Gudang adalah bangunan yang digunakan untuk menyimpan barang, barang-barang yang disimpan didalam gudang dapat berupa bahan baku, bahan setengah jadi, suku cabang, atau barang dalam proses yang disiapkan untuk diserap oleh proses produksi (Warman, 2012). Kegiatan perusahaan akan berjalan lancar dan terjaga, jika setiap perusahaan memiliki persediaan logistik, sehingga perusahaan tidak mengandalkan pemasok untuk dapat menyediakan kebutuhan logistik sesuai dengan kebutuhan pada saat dibutuhkan. Kegagalan sistem pengelolaan gudang dapat mempengaruhi pengelola mata rantai pasokan yang berakibat pada pelayanan konsumen. Pengelolaan gudang yang efektif dapat meminimalkan biaya dan memastikan pengoperasian yang efisien. pengelolaan gudang yang baik akan memberikan kelancaran dalam aktivitas elemen rantai pasok tersebut. Gudang merupakan suatu fasilitas yang berfungsi sebagai lokasi penyaluran barang dari supplier (pemasok) sampai ke pengguna. Barang yang disimpan di gudang dapat berupa barang mentah atau produk jadi. Peningkatan kinerja dan pelayanan pada gudang akan sangat berpengaruh terhadap performa perusahaan. Hal ini yang menjadi salah satu tolak ukur dalam meningkatkan manajemen pada suatu perusahaan. Aktivitas yang sering terjadi, misalnya penerimaan barang, penyimpanan barang, perawatan atau penanganan barang, penyimpanan barang dan proses keluarnya barang dan pengontrolan serta pengawasan barang dari masuk hingga keluarnya barang tersebut. Gudang merupakan tempat pemberhentian

produk yang sudah jadi sebelum dilakukannya proses pemasaran atau distribusi. Hal ini berkaitan dengan persediaan yang ada di dalam gudang.

Tata letak (layout) merupakan satu keputusan penting yang menentukan efisiensi sebuah operasi dalam jangka panjang (Heizer J dan Render, 2007). Tata letak suatu produk yang terdapat didalam gudang juga akan sangat mempengaruhi aliran proses masuk keluarnya barang dan aktivitas yang terjadi pada gudang penyimpanan. Gudang harus memiliki tata letak produk yang sesuai dan ideal dengan kondisi dari industri tersebut agar dapat meningkatkan efisiensi kegiatan yang terjadi di dalam gudang penyimpanan produk tersebut. Tempat penyimpanan suatu produk yang baik pada gudang industri juga akan bertindak sebagai upaya dalam melaksanakan penanganan bahan yang memiliki fungsi untuk menjaga produk tetap baik selama proses penyimpanan.

PT Sumber Sarana Agro (PT SSA) adalah salah satu perusahaan swasta berskala nasional yang menyediakan produk pertanian seperti pestisida, pupuk, sprayer dan juga benih. Gudang PT SSA merupakan tempat penyimpanan produk sebelum didistribusikan ke konsumen. Alur Pengelolaan gudang yang diterapkan di PT SSA yaitu penerimaan produk, administrasi pengelolaan gudang, penyimpanan produk, pemeliharaan produk dan pengeluaran produk yang lancar. Alur pengelolaan produk tersebut dapat didukung dengan sistem pergudangan PT SSA. Sistem pergudangan yang ada di PT SSA yaitu penerapan form pengerjaan dan kartu *stock* yang sudah dibuat perusahaan untuk mempermudah dalam menjalankan sistem pergudangan. Kondisi gudang PT Sumber Sarana Agro Sumatera Selatan yang ada saat ini belum diaturnya tata letak untuk penyimpanan produk dengan baik dan belum adanya tempat yang jelas tentang produk yang diterima hanya menempatkan produk hasil produksi di tempat yang kosong, sehingga menyebabkan karyawan gudang kesulitan dalam pencarian produk. Form Pengerjaan digunakan sebagai lembar kerja staff gudang untuk memudahkan pengerjaan dan memudahkan dalam pengawasan. Kartu *stock* digunakan untuk memudahkan perhitungan *stock opname* produk yang ada di gudang PT SSA. Kondisi gudang PT SSA untuk penyimpanan produk saat ini tidak teratur dan belum tersedianya tempat yang tepat untuk produk yang diterima.

Hal tersebut mengakibatkan produk rusak ini dibuktikan dengan data retur barang, perawatan, dan penanganan produk yang kurang baik. Produk rusak akibat penempatan produk tidak teratur dan penanganan terhadap produk kurang baik pada bulan Maret 2020 di PT SSA dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produk rusak akibat penempatan produk tidak teratur dan penanganan produk kurang baik pada bulan Maret 2020 di PT SSA

No	Nama produk	Σ Produk	Jumlah produk rusak/pcs	Persentase %	Keterangan
1	Supremo 480 SL 20L	825	12	1,45	Bocor
2	Corona 325 SC	525	33	6,28	Kemasan Rusak
3	Supretok 276 SL	708	29	4,09	Kemasan Rusak
4	Supremo 480 SL 1L	612	24	3,92	Bocor
Total			98	15,74	
Rata-rata				3,94	

Sumber: PT Sumber Sarana Agro, 2020

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada bulan Maret 2020 di PT Sumber Sarana Agro terjadi kerusakan produk rata-rata sebanyak 3,94%. Kerusakan tertinggi 6,28% yaitu Corona 325 SC. Kerusakan terendah 1,45% yaitu supremo 430 SL 20 L. Produk yang mengalami kerusakan disebabkan karena penanganan terhadap produk kurang baik oleh pekerja.

Peran gudang sangat penting dalam membantu operasional perusahaan maupun kinerja perusahaan sehingga perlu dilakukan penataan tata letak produk di PT SSA. Gudang sebagai tempat menyimpan produk jadi sebelum sampai ketangan konsumen, harus memperhatikan tata letak yang efektif dan kondisi dari gudang agar produk yang disimpan tidak mengalami penurunan kualitas. Semakin tinggi pencapaian target atau tujuan proses tersebut semakin efektif. Proses yang efektif ditandai dengan perbaikan proses sehingga menjadi lebih baik dan lebih aman dalam hal ini tata letak gudang (layout). Efektivitas gudang produk yang diperlukan di PT Sumber Sarana Agro yaitu memperlancar proses alur kegiatan dalam pergudangan dengan tata letak yang sudah tersusun dengan baik agar tercipta efektivitas ruang yang diinginkan. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk menyusun Tugas Akhir yang berjudul “Pengelolaan Gudang PT Sumber Sarana Agro Sumatera Selatan”

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah:

1. Menjelaskan tata letak (*layout*) produk dalam gudang PT Sumber Sarana Agro
2. Menjelaskan mekanisme penerimaan dan pengeluaran produk dari gudang di PT Sumber Sarana Agro.

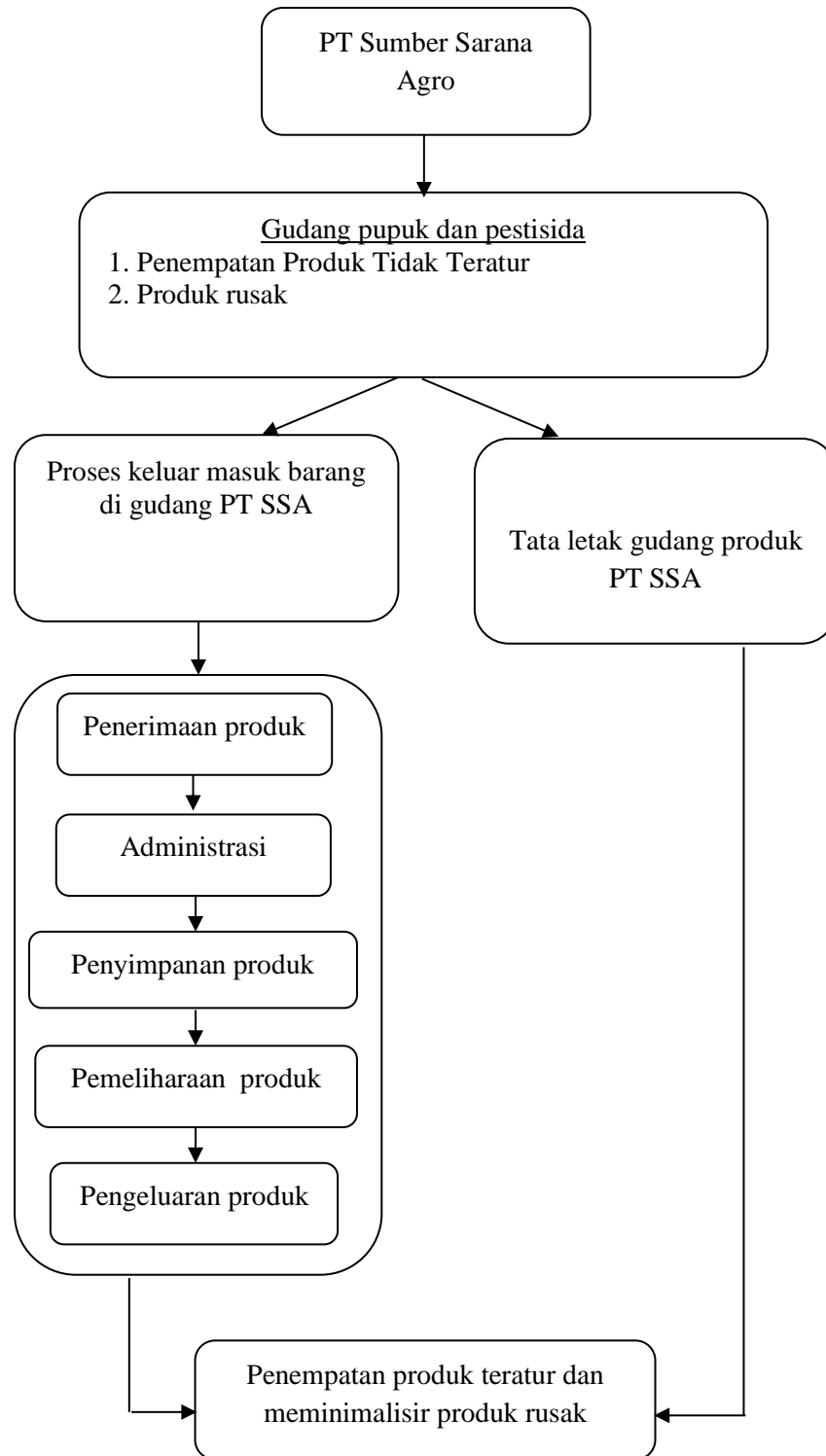
1.3 Kerangka Pemikiran

PT Sumber Sarana Agro merupakan perusahaan distributor penjual produk pertanian. Produk yang diterima dari PT Dharma Guna Wibawa didistribusikan untuk memenuhi permintaan pedagang ecer dan konsumen. Produk yang sudah siap didistribusikan disimpan di ruang penyimpanan/gudang. Kondisi gudang di PT Sumber Sarana Agro saat ini dapat dikatakan belum tertata secara baik. Sistem yang dibuat untuk mengatur kegiatan pergudangan belum dijalankan dengan baik. Latar belakang ini mendorong untuk dilakukannya usulan mengenai penempatan produk yang teratur.

Gudang PT Sumber Sarana Agro memiliki permasalahan yaitu penempatan produk yang kurang tertata dengan baik. Masalah pergudangan dapat diatasi dengan pengelolaan gudang yang baik antara lain penerimaan gudang yang dilakukan secara teliti dari pihak produksi, administrasi gudang yang digunakan semaksimal mungkin untuk mempermudah aktivitas gudang, penyimpanan produk yang memaksimalkan ruang semaksimal mungkin, penempatan pengelompokan produk berdasarkan jenis dan ukuran produk yang baik.

Pengelolaan gudang yang baik akan mempermudah perusahaan dalam mencapai tujuan dan pengelolaan gudang yang tertata dengan baik akan mempermudah pencarian produk serta meminimalisir produk rusak akibat penempatan produk yang kurang baik pada gudang PT Sumber Sarana Agro. Tata letak gudang yang baik juga menentukan penempatan produk agar mudah pada saat proses keluar masuknya barang di PT Sumber Sarana Agro. Produk yang masuk dan keluar pada penyimpanan produk pertanian tersebut perlu diatur dari beberapa tahapan telah diterapkan oleh pihak perusahaan. Mekanisme gudang harus di jelaskan yaitu mulai dari proses penerimaan produk, administrasi gudang, penyimpanan produk, pemeliharaan produk, dan pengeluaran produk, sehingga

pada saat proses keluar masuk produk yang dilakukan oleh staff gudang menjadi lebih efektif dan efisien saat proses pengerjaan. Kerangka pemikiran pengelolaan gudang di PT Sumber Sarana Agro Sumatera Selatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran Pengelolaan Gudang di PT Sumber Sarana Agro Sumatera Selatan

1.4 Kontribusi

Laporan Tugas Akhir yang telah penulis buat diharapkan bisa memberikan kontribusi untuk semua pihak, yaitu:

1. Bagi Pembaca, sebagai pedoman dan menambah wawasan dalam pembuatan karya tulis ilmiah.
2. Politeknik Negeri Lampung, sebagai sumber informasi dan referensi bacaan untuk kebutuhan akademisi dalam bidang ini.
3. PT Sumber Sarana Agro, sebagai bahan masukan bagi PT Sumber Sarana Agro dalam perkembangan manajemen pergudangan yang baik untuk mempermudah pencarian produk.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pestisida

Pestisida merupakan bahan kimia yang digunakan untuk membunuh hama, baik insekta, jamur maupun gulma. Pestisida telah secara luas digunakan untuk tujuan membrantas hama dan penyakit tanaman dalam bidang pertanian. Pestisida adalah substansi (zat) kimia yang digunakan untuk membunuh atau mengendalikan berbagai hama. Pestisida berasal dari bahasa Inggris yaitu pest berarti hama dan cida berarti pembunuhan. Berdasarkan (Keputusan Menteri Pertanian, 2003) tentang Syarat dan Tata Cara Pendaftaran Pestisida, yang dimaksud dengan pestisida adalah semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang dipergunakan untuk:

1. Memberantas atau mencegah hama-hama dan penyakit yang merusak tanaman, bagian-bagian tanaman atau hasil-hasil pertanian.
2. Memberantas rerumputan.
3. Mematikan daun dan mencegah pertumbuhan yang tidak diinginkan.
4. Mengatur atau merangsang pertumbuhan tanaman atau bagian-bagian tanaman tidak termasuk pupuk,
5. Memberantas atau mencegah hama-hama luar pada hewan-hewan piaraan dan ternak.
6. Memberantas atau mencegah hama-hama air.
7. Memberantas atau mencegah binatang-binatang dan jasad-jasad renik dalam rumah tangga, bangunan dan dalam alat-alat pengangkutan.
8. Memberantas atau mencegah binatang-binatang yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia atau binatang yang perlu dilindungi dengan penggunaan pada tanaman, tanah atau air.

Pengertian pestisida sangat luas dan mencakup produk-produk yang digunakan dibidang pengelolaan tanaman (pertanian, perkebunan, kehutanan). Peternakan, kesehatan hewan, perikanan, penyimpanan hasil pertanian, pengawetan hasil hutan; kesehatan masyarakat (termasuk pengendalian vektor penyakit), bangunan (khusus pengendalian rayap), pestisida rumah tangga, fumigasi, serta

pestisida industri. Secara khusus, pestisida yang digunakan di bidang pengelolaan tanaman disebut produk perlindungan tanaman (*crop protection products, crop protection agents*) atau pestisida pertanian. Penyebutan ini dimaksudkan untuk mengetahui jenis-jenis pestisida tersebut dengan pestisida yang digunakan pada bidang yang lain (Djojoseumarto, 2008).

2.2 Pengertian Gudang

Gudang dapat didefinisikan sebagai tempat yang dibebani tugas untuk menyimpan barang yang akan dipergunakan dalam produksi sampai barang diminta sesuai dengan jadwal produksi. Gudang berfungsi sebagai penyeimbang atau buffer dan untuk menentukan langkah selanjutnya suatu perusahaan, apakah perusahaan akan menggunakan gudang untuk komersial atau lebih baik digunakan untuk sendiri. Gudang digunakan untuk pelayanan beberapa konsumen yang berbeda-beda dan secara umum, mempunyai tenaga kerja yang cukup serta perlengkapan, kemudian dengan jarak penyimpanan untuk tujuan kepuasan konsumen atau pengguna, penyimpanan dilakukan dalam batas waktu yang lama maupun batas waktu yang pendek sesuai kebutuhan konsumen. Keuntungan yang diperoleh dari komersial gudang adalah keluwesan (*flexibility*) dan menejemenn yang professional. Gudang sebagai penyimpanan produk jadi mempunyai beberapa misi atau tugas dalam jaringan distribusi pemasaran gudang mempunyai misi, yaitu;

- a. Menjaga persediaan yang digunakan sebagai penyeimbang dan penyangga (buffer) variasi antara penjadwalan produksi dan permintaan.
- b. Gudang sebagai penyaluran dalam sebuah daerah pesanan dengan jarak transportasi terpendek dan untuk memberikan jadwal cepat akan permintaan pelanggan.
- c. Gudang digunakan sebagai tempat akumulasi dan menguatkan produk dalam kegiatan produksi dan pendistribusian.

2.2.1 Jenis Gudang

Berdasarkan jenis barangnya, terdapat beberapa jenis gudang menurut (Purnomo, 2004), yaitu:

1. Gudang bahan baku
2. Gudang komponen/suku cadang/barang dalam proses

3. Gudang finished goods
4. Gudang pemasok kantor
5. Gudang peralatan

Macam-macam gudang di atas, gudang bahan baku, gudang komponen dan gudang jadi memerlukan ruangan dan perhatian yang lebih dominan. Ruangan yang diperlukan untuk proses penyimpanan tergantung dari

2.2.2 Pentingnya gudang

Lambert (1998) dalam Sutarman (2017) menyatakan alasan perusahaan menyimpan persediaan di gudang, maka secara tradisional aktivitas pergudangan dilakukan karena salah satu atau lebih dari alasan berikut:

1. Memperoleh kegiatan transportasi dan produksi dengan konsumen.
2. Mengambil manfaat dari diskon pembelian dan memelihara sumber pasokan.
3. Untuk mendukung kebijakan customer service perusahaan.
4. Untuk menyesuaikan terhadap kondisi perubahan pasar.
5. Menyesuaikan beda ruang dan waktu antara produsen dengan konsumen.
6. Memenuhi ongkos logistik kecil pada tingkat pelayanan yang diharapkan.
7. Mendukung program just in time untuk pemasok dan pelanggan.
8. Melayani pelanggan dengan produk majemuk bukan hanya produk tunggal.
9. Menyimpan sementara dari material yang diatur ulang atau dibuang.

2.2.3 Peraturan pergudangan

Perangkat lunak dari pendirian gudang merupakan peraturan berdasarkan ketentuan pemerintah dan peraturan yang distandarkan dalam manajemen perusahaan gudang. Peraturan ini menjadi acuan dalam pengelolaan pergudangan peraturan pemerintah tertuang dalam (Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia, 2014) menciptakan kepastian berusaha dan mendorong kelancaran pergudangan. Peraturan yang diperdagangkan di dalam negeri dan keluar negeri, dalam peraturan ini memuat, antara lain:

1. Ruang lingkup gudang dari beberapa jenis gudang.
2. Setiap gudang diwajibkan memiliki tanda daftar gudang.
3. Pemilik gudang adalah perorangan atau badan usaha yang dikelola sendiri atau disewakan.

4. Pengelompokan gudangan tertutup dibagi atas 4 golongan yaitu; golongan A luas gudang 100 – 1.000 m² dengan kapasitas 360 – 3.000 m², golongan B luas gudang 1.000 – 2.500 m² dengan kapasitas. keputusan manajemen perusahaan dalam persediaan.

2.3 Tata Letak Gudang

Tata letak gudang adalah suatu rancangan penempatan fasilitas, menganalisis, membentuk konsep dan mewujudkannya dalam suatu system penerimaan sampai dengan pengiriman barang kepada pelanggan dengan meminimalkan total biaya yang mungkin terjadi. Rancangan ini pada umumnya digambarkan sebagai rancangan denah dan fasilitas fisik (perlengkapan, tanah, bangunan dan sarana lain) untuk mengoptimalkan interaksi atau hubungan antar petugas/pelaksana, aliran barang, aliran informasi dan tata cara yang diperlukan untuk mencapai tujuan usaha secara ekonomis dan aman saat bekerja.

Penyusunan tata letak yang baik dapat memperlihatkan suatu keteraturan dan kenyamanan area kerja. Tata letak yang baik dapat juga meningkatkan prestasi kerja dan motivasi kerja. Tata letak menghasilkan beberapa dampak strategis antara lain; mengoptimalkan kapasitas, proses, fleksibilitas dan biaya. Tata letak yang baik dapat membantu manajemen mencapai sebuah strategi yang menunjang biaya rendah atau respon cepat menyelesaikan pekerjaan dalam gudang (Pandiangan, 2017).

2.3.1 Prinsip dasar dalam perancangan tata letak

Pandiangan (2017) menyatakan setiap unsur dalam aktivitas gudang mulai dari penerimaan sampai dengan pengiriman barang kepada pelanggan mempunyai aliran kerja spesifik, untuk itu perlu dijaga agar operasinya tidak saling berbenturan satu yang lainnya. Setiap barang mempunyai spesifikasi ukuran maupun berat dan sifat yang berbeda-beda. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan untuk mempermudah penyimpanan barang adalah sebagai berikut:

1. Barang dengan frekuensi pengeluaran yang sering, dapat diletakkan pada lokasi yang mudah dicapai dan barang yang lambat pendistribusiannya ditempatkan ke lokasi yang ke dalam gudang.

2. Penempatan barang dapat dilakukan dengan memberikan identitas, yaitu nomor bagian, lokasi, jenis dll. Pengidentifikasian ini dilakukan untuk penyimpanan barang yang bervariasi dengan menggunakan sistem data base untuk penginderaan dengan menggunakan identification radio frequency..
3. Akses ke gudang dibatasi kepada karyawan dengan memahami peraturan pergudangan.
4. Transaksi dokumen harus dilakukan secara teliti dengan memakai manual atau data base.
5. Mempersiapkan jalur pergerakan orang, barang maupun peralatan yang digunakan dalam penyimpanan dan pengambilan barang, jarak pemindah antar barang diupayakan seminimal mungkin.
6. Membuat informasi yang membantu karyawan dapat melakukan instruksi dalam bentuk gambar seperti dilarang merokok, rak, petunjuk arah atau tanda larangan lainnya. Hal yang perlu diperhatikan juga tentang kebersihan, keteraturan pelabelan dan penyimpanan barang yang kadaluarsa. Apabila terdapat barang yang harus dikemas kembali perlu dipersiapkan lokasi untuk pengemasan kembali.
7. Semua area dimanfaatkan secara efektif dan efisien.

2.3.2 Langkah perancangan tata letak

Pandiangan (2017) menyatakan bahwa hal utama yang harus diperhatikan ketika merencanakan tata letak gudang adalah tempat penerimaan barang (termasuk tempat pemeriksaan barang sebelum diterima), serta area untuk menyimpan, pemilihan, pengiriman barang dan gang yang digunakan dalam pemindahan barang. Beberapa area utama yang harus diperhatikan dalam membuat perencanaan tata letak, yaitu:

1. Penerimaan barang

Area penerimaan barang adalah tempat membongkar barang dari truk angkut pemeriksaan barang oleh *quality control* dan persiapan pengangkutan ke penyimpanan. Tempat untuk pemilihan, pemeriksaan kualitas barang dan persiapan penyusunan untuk handling juga harus diperhitungkan berdasarkan jumlah barang yang akan diterima/dikirim atau yang harus ditangani setiap hari. Area khusus untuk barang yang diperiksa rekomendasi penerimaan.

Peralatan yang dibutuhkan untuk penanganan barang tetapi disimpan beberapa saat menunggu hasil pemeriksaan keluar, sebagai rekomendasi penerimaan.

2. Ukuran tempat penyimpanan barang

Barang yang akan disimpan mempunyai karakteristik yang berbeda dari tiap jenis barang dan jenis perlakuan yang wajib dipenuhi agar barang tersebut terjamin tidak terjadi perubahan atau kerusakan. Ada tiga faktor yang harus diperhatikan, yaitu:

- a. Tempat yang akan dipakai untuk penyimpanan barang dan peralatan.
- b. Lorong atau gang antar barang untuk akses langsung ke barang.
- c. Jarak dinding ke barang.
- d. Tempat sarana keamanan (smisalnya alat pemadam kebakaran dll).

3. Area pemilihan/sortir barang

Barang yang akan diterima harus dipilah atau disortir terlebih dahulu ebelum disimpan maka area pemilahan ini dimasukan ke dalam perhitungan kebutuhan area. Luas ruangan yang diperlukan tergantung kepada jumlah dan frekuensi barang yang akan dipilah. Proses pemilahan juga mempengaruhi luas area yang diperlukan, menggunakan cara manual/menggunakan perlatan, aktivitas lain yang dipertimbangkan adalah area untuk proses pengemasan kembali barang dan pembuatan bahan kemasan.

4. Area pengiriman barang

Area pengiriman barang dipengaruhi oleh jenis dan ukuran kendaraan yang melakukan loading akan menentukan perlunya tempat khusus yang memungkinkan kendaraan tersebut dapat masuk ke dalam gudang untuk melakukan proses pemuatan. Area khusus juga harus diperhitungkan jika ada barang yang harus diperiksa terlebih dahulu sebelum dimuat ke dalam kendaraan pengangkut.

5. Aliran barang

Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam menentukan aliran barang dalam gudang antara lain:

- a. Tata letak ruang untuk semua kegiatan.
- b. Lokasi fisik barang di area penyimpanan.
- c. Bagaimana barang akan mengalir ke dalam dan ke luar gudang.

Dengan demikian akan dicapai aliran dan tata letak fasilitas gudang yang dapat mengoptimalkan dan efisiensi arus barang.

2.4 Kelengkapan Gudang

Gudang yang baik harus memiliki beberapa kelengkapan. Standar Nasional Indonesia (2007) persyaratan teknis gudang yaitu terdiri dari konstruksi bangunan gudang, fasilitas gudang dan peralatan gudang. Konstruksi bangunan gudang harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Kerangka bangunan gudang harus kokoh guna menjaga mutu barang dan keselamatan manusia.
2. Atap gudang yang dapat dilengkapi dengan atap pencahayaan, terbuat dari bahan yang cukup kuat dan tidak bocor.
3. Dinding bangunan gudang harus kokoh.
4. Lantai gudang terbuat dari beton atau bahan lain yang kuat untuk menahan berat barang yang disimpan sesuai dengan kapasitas maksimal gudang dan bebas dari resapan air tanah.
5. Talang air terbuat dari bahan yang kuat dan menjamin air mengalir dengan lancar.
6. Pintu harus terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama dan dilengkapi dengan kunci yang kuat, serta berkanopi guna menjamin kelancaran pemasukan dan pengeluaran barang.
7. Ventilasi harus ditutup dengan jaring kawat penghalang untuk menghindari gangguan burung, tikus dan gangguan lainnya.
8. Bangunan gudang mempunyai teritis dengan lebar yang memadai sehingga air hujan tidak mengenai dinding gudang.
9. Bangunan gudang disarankan membujur dari timur ke barat, sehingga sedikit mungkin terkena sinar matahari secara langsung.

Fasilitas gudang harus mempunyai sebagai berikut :

- a. Identitas pengaturan lorong yang memadai guna menunjang kelancaran penyimpanan barang maupun akses keluar masuk barang.
- b. Instalasi air dan listrik dengan pasokan terjamin sehingga menunjang operasional gudang.

- c. Instalasi hydrant dan alat penangkal petir. Kantor atau ruang administrasi yang dilengkapi dengan jaringan komunikasi.
- d. Saluran air yang terpelihara sehingga air dapat mengalir dengan baik untuk menghindari genangan air.
- e. Sistem keamanan, ruang jaga dan pagar kokoh disekelilingnya.
- f. Kamar mandi dan WC.
- g. Halaman atau area parkir dengan luas yang memadai.
- h. Fasilitas sandar dan bongkar muat yang memadai bagi gudang yang berlokasi di dekat atau di pinggir akses lain melalui perairan

Gudang harus mempunyai peralatan sebagai berikut:

- a. Alat timbang yang ditera sah untuk mengukur berat barang.
- b. Palet yang kuat untuk menopang tumpukan barang sehingga mutu barang yang disimpan terjaga.
- c. Higrometer dan termometer untuk mengukur kelembaban dan suhu udara dalam gudang.
- d. Tangga stapel untuk memudahkan penumpukan barang di gudang.

Alat pemadam kebakaran yang tidak kadaluarsa sebagai penanggulangan pertama apabila terjadi kebakaran.

- a. Kotak Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) yang dilengkapi dengan obat dan peralatan secukupnya.
- b. Alat kebersihan agar kebersihan gudang terjaga.

2.5 Penataan Produk

Penyimpanan erat sekali kaitannya dengan penataan, karena pada dasarnya penyimpanan yang baik harus didukung penataan barang yang baik. Osada (2000), penataan berarti menyimpan barang dengan memperhatikan efisiensi, mutu dan keamanan serta mencari cara penyimpanan optimal. Ada beberapa langkah melaksanakan penataan baik seperti yang diutarakan Osada (2000), langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penentuan tempat barang yang tepat

Penentuan tempat untuk barang-barang secara tepat oleh staff gudang yang bertugas. Sudah tentu harus ada kriteria untuk menentukannya. Jika tidak ada kriteria dan pola tertentu, tidak mungkin seseorang mengetahui di mana tempat

yang tepat, dan ini berarti akan diperlukan waktu lebih banyak untuk menyimpan atau mengambilnya. Ada berbagai kemungkinan dan memilih salah satu yang terbaik memerlukan penelitian.

2. Penentuan cara menyimpan barang

Penentuan bagaimana menyimpan barang. Hal ini penting sekali untuk penyimpanan fungsional. Barang harus disimpan supaya mudah ditemukan dan mudah diambil. Penyimpanan harus dilakukan dengan memperhatikan tempat penyimpanan atau ruangan yang tersedia dan produk yang akan disimpan supaya mudah ditemukan kembali. Barang diletakan berdasarkan ukuran barang. agar barang yang berukuran besar mudah dalam pengangkutan hindari peletakan barang jauh dari alat transportasi.

3. Aturan penyimpanan

Aturan penyimpanan berarti selalu menyimpan kembali barang ketempat semula. Kedengarannya mudah, dan memang mudah apabila dibuat mudah. Namun dari pelaksanaan cukup sulit. Tetapi hal ini akan sangat penting dalam keberhasilanpenataan. Penerapan sistem FIFO (*first in first out*) dalam penyimpanan barang sangat mempengaruhi kondisi barang, agar barang lama mudah dicari dan tidak kadaluarsa