

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pada dunia industri modern di era seperti sekarang ini, perkembangan dunia industri mengalami kemajuan yang sangat pesat seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih menyebabkan permasalahan pada industri manufaktur. Dimana setiap perusahaan manufaktur, baik perusahaan besar, menengah ataupun kecil pastilah mempunyai gudang untuk menyimpan bahan baku, barang setengah jadi, maupun produk jadi. Pengaturan barang dalam gudang perlu mendapat perhatian agar mudah dalam penyimpanan maupun pengeluaran barang dari gudang. Salah satu masalah yang sering dijumpai dalam dunia industri manufaktur yaitu masalah pada gudang bahan baku, dimana gudang bahan baku merupakan tempat yang sangat penting sebagai tempat penyimpanan atau transit sebelum dikirim ke produksi selanjutnya. Tata letak perusahaan termasuk aspek utama dalam dunia industri karena berkaitan erat dengan cara pengaturan fasilitas-fasilitas perusahaan. Seperti yang terjadi di PT. Utama Core Albasia yang memiliki tata letak gudang bahan baku *spare part* yang belum optimal. Yang menyebabkan pengambilan *spare part* sebagai bahan digudang memerlukan waktu yang lama karena penyimpanan yang kurang teratur sehingga peletakan *spare part* tersebut yang kurang tersusun dengan rapi sehingga membuat operator gudang mengalami kesulitan dalam proses pemasukan, pencarian, dan pengeluaran (Johan & Suhada, 2018), yang bisa menghambat alur produksi selanjutnya. Maka dari itu menurut (Chatisa et al., 2019), Metode klasifikasi ABC adalah metode pengelolaan inventori dengan cara mengelompokkan barang berdasarkan tingkat penggunaan barang. Metode ini menjelaskan bahwa peranan penting dalam inventori tersebut berasal dari tingkat penggunaan barang yang besar tetapi memiliki jumlah item yang sedikit, bisa untuk mengatur alur didalam gudang serta penempatan *spare part*. Tata letak adalah suatu landasan utama dalam dunia

industri. Tata letak pabrik (*plant layout*) atau tata letak fasilitas (*facilities layout*) dapat didefinisikan sebagai menganalisis, membentuk konsep, merancang, dan mewujudkan sistem bagi pembuatan barang atau jasa (Purwadi Moegin, Ilyas Noor Firdaus, 2018).

Pengaturan gudang bahan baku *spare part* merupakan Salah satu aspek yang penting dalam tata letak fasilitas pabrik terutama dibagian gudang bahan baku saat ini adalah keterlambatan pengiriman bahan baku *spare part* ke rantai produksi yang disebabkan karena waktu perpindahan bahan baku yang besar(Septiani et al., 2019). Pengaturan gudang bahan baku *spare part* merupakan Salah satu aspek yang penting dalam tata letak fasilitas pabrik terutama dibagian gudang bahan baku saat ini adalah keterlambatan pengiriman bahan baku *spare part* ke rantai produksi yang disebabkan karena waktu perpindahan bahan baku yang besar(Septiani et al., 2019).

James M. Apple dalam buku-Nya yang berjudul “Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan”, yang diterjemahkan oleh Mardiono, ITB, Bandung, (1990) menunjukkan bahwa Perancangan tata letak didefinisikan sebagai perancangan tata letak pabrik sebagai perencanaan dan integrasi aliran komponen -komponen suatu produk untuk mendapatkan interelasi yang paling efektif dan efisien antar operator, peralatan, dan proses transformasi material dari bagian penerimaan sampai ke bagian pengiriman produk. Pengaturan tata letak gudang bahan baku yang baik akan memberi kelancaran proses produksi dan aktivitas-aktivitas selanjutnya yang penting lainnya dalam sebuah perusahaan, diantaranya adalah proses pemindahan barang yang biasa disebut dengan *material handling*. Perancangan tersebut diantaranya adalah perancangan luas area gudang dan fasilitas yang ada didalamnya, jumlah mesin yang dibutuhkan oleh perusahaan sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Konvensional et al., 2020), dimana produk yang sering keluar masuk diletakkan pada bagian yang jauh dari pintu keluar-masuk dan *allowance handpallet* yang melebar dan menyempit pula sehingga terjadi ketidak efisienan ruang gang untuk keluar-masuknya material handling (Zaenuri, 2015) dan seharusnya gang yang buat jalan lurus dan tidak berbelok-belok agar mempercepat proses keluar masuk maupun pengambilan barang. Selain

perancangan tata letak perorganisasian produk di gudang juga sangat penting salah satunya dengan metode 5S merupakan alat yang sering digunakan untuk metode lean dalam suatu perbaikan sistem untuk mengurangi biaya pemborosan, kebersihan area kerja dan memperbaiki produktivitas tenaga kerja. Menurut (Sembiring, 2018) 5S adalah salah satu prinsip di dalam memperbaiki kondisi kerja yang ada serta digunakan dalam Total Quality Management (TQM) untuk meningkatkan kualitas lingkungan kerja, yang di dalamnya terdiri atas seiri, seiton, seiso, seiketsu, dan shitsuke. Seiriberarti ringkas, seitonberarti rapi, seisoberarti bersih, seiketsuberarti rawat, dan shitsukeberarti rajin. Konsep 5S diharapkan dapat menyelesaikan semua hambatan yang ada di area kerja: (1). *Sort/Seiri* (ringkas) yaitu memisahkan segala sesuatu yang diperlukan dan menyingkirkan yang tidak diperlukan dari tempat kerja, (2). *Straighten/Seiton* (rapi) yaitu merapikan barang yang diperlukan dengan teratur supaya mudah diambil untuk digunakan, (3). *Shine/Seiso* (resik) yaitu membersihkan tempat/lingkungankerja, mesin/peralatan dan barang-barang agar tidak terdapat debu dan kotoran. (4). *Standardize/Seiketsu* (rawat) yaitu mempertahankan hasil yang telah dicapai pada 3R sebelumnya dengan membakukannya (standardisasi). (5). *Sustain/Shitsuke* (rajin) yaitu terciptanya kebiasaan pribadi karyawan untuk menjaga dan meningkatkan apa yang sudah dicapai.

PT. Utama core albasia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan pembuatan (*plywoods*) tripleks yang bermula dari bahan baku kayu-kayu yang lurus dan tidak keras kemudian diolah menjadi sebuah produk (*plywoods*) tripleks. Hal ini menimbulkan permasalahan pada penempatan barang bahan baku yang penempatannya kurang baik atau asal-asalan sehingga lebih menyulitkan dalam pengambilan barang dan penempatan barang, selain itu kurangnya implementasi prinsip 5S (*sort, set in order, shine, standardize, dan sustain*). Pada gudang terutama pada gudang bahan baku *spare part* yang membuat pekerja akan lebih sulit dalam pengambilan maupun penempatan barang atau barang yang baru dan barang yang lama

akan tercampur dimana tidak adanya pembatas atau celah yang memudahkan dalam pengambilan barang.

Penelitian sebelumnya tentang tata letak gudang yang dilakukan oleh (Mulyati et al., 2020) memberi kesimpulan dengan menggunakan metode *shared storage* pada gudang di PT. Agility International, tata letak usulannya dapat meminimumkan jarak tempuh yang di lalui karyawan gudang dalam aktivitas pengambilan, penempatan maupun perpindahan barang. Dan mengoptimalkan ruangan yang dipakai untuk penempatan barang. Penelitian yang dilakukan oleh (Arifin & Pamungkas, 2019) tentang perbaikan tata letak gudang dengan menggunakan metode *shared storage* pada perum bulog *subdivre* karawang yaitu perubahan yang mampu meningkatkan fungsional dua pintu yang berbeda sehingga mengoptimalkan bongkar muat produk agar lebih teratur. Hal ini dapat dilihat dari efektifitas jarak antar pintu ke area penyimpanan yakni dari sistem proses penempatan produk dimana produk yang disimpan pada setiap staple sudah teratur dapat akan mengurangi jumlah kebutuhan luas gudang dan mampu mengoptimalkan area penempatan persediaan. Penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawan & Adiyanto, 2020) tentang penyusunan area kerja menggunakan metode 5S yang di kombinasikan metode SLP yang memberi keimpulan pemberian rak-rak peralatan (*tools*) yang berguna untuk menempatkan alat-alat bantu supaya tidak berserakan didepartemen tersebut yang dapat mengganggu aliran material dan dapat menimbulkan bahaya kecelakaan kerja. Tetapi hanya sebatas penyusunan area kerja tanpa melakukan perubahan tata letak area. Berdasarkan permasalahan yang ada maka perlu dilakukan usulan perancangan tata letak gudang bahan baku yang lebih baik dan teratur sehingga dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja di gudang bahan baku *spare part*.

Permasalahan ini dapat dipecahkan dengan menggunakan metode klasifikasi *ABC* dimana metode klasifikasi *ABC* adalah suatu penyusunan area-area penyimpanan berdasarkan kondisi luas lantai gudang, kemudian diurutkan area yang paling dekat sampai area yang terjauh dari pintu keluar masuk I/O sehingga penempatan barang

yang akan segera dikirim diletakkan pada area yang paling dekat dan begitu seterusnya. Shared storage dianggap sebagai sistem pemindahan barang yang cepat terhadap suatu produk, jika masing-masing palet diisi di dalam area gudang yang berbeda dari waktu ke waktu. Tergantung pada jumlah dari produk di dalam gudang pada waktu pengiriman tiba, akan mungkin bahwa 5 palet yang terisi akan berada di ruang simpan hanya 1 hari. Sedangkan 5 palet yang lain di dalam pengiriman yang sama akan berada di gudang untuk 20 hari yang menurut Richard L. Francis, Leon F McGinnis Jr, and White, Jhon A. White 1992. Sesuai dimana kondisi gudang bahan baku *spare part* memiliki pergerakan yang sangat cepat dan untuk memenuhi proses selanjutnya sehingga untuk perorganisasian barang bahan baku *spare part* dengan metode 5S yaitu berasal dari lima kata jepang yang terdiri dari (1). Sort (*seiri*), mencakup pemilihan konten dalam tempat kerja dan membuang item yang tidak perlu, (2) *Straighten (Seiton)*, mencakup menempatkan item yang dibutuhkan pada tempatnya dan menyediakan kemudahan akses, (3) *Shine (Seiso)*, mencakup membersihkan tempat kerja, menjaga kebersihan sehari-hari, dan menggunakan pembersih untuk mengecek tempat kerja dan peralatan yang bisa cacat, (4) *Standardize (Seiketsu)*, mencakup membuat kontrol visual dan panduan untuk menjaga tempat kerja tetap tertata, teratur, dan bersih, dan (5) *Sustain (Shitsuke)*, mencakup pelatihan dan disiplin untuk memastikan semua orang mengikuti standar 5S (Chen 2008). Dimana gerakan 5S ini dirancang untuk meminimal pembiayaan agar tidak ada pemborosan, penataan, pembersihan, memelihara kondisi, dan memelihara kebiasaan sesuatu yang lebih baik. Oleh karena itu metode *shared storeg* dapat dipakai untuk perancangan tata letak penempatan barang dan 5S untuk perorganisasiaan barang agar lancar dan lebih rapi, teratur sehingga dapat mempermudah dalam peletakan maupun pengambilan barang supaya proses produksi lebih maksimal tidak *delay* karena menunggu barang dari gudang.

I.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang menjadi fokus penelitian yaitu bagaimana usulan perbaikan tata letak pada gudang bahan baku *spare part* agar penempatan barang menjadi teratur dan mudah dalam pengambilan, penempatan serta penataan barang menggunakan metode klasifikasi ABC dan pengorganisasian barang dengan pendekatan 5S?

I.3 Pembatasan masalah

Untuk memfokuskan perumusan masalah agar bisa sesuai dengan tujuan yang diinginkan, penulis memberi batasan masalah yaitu:

1. Tidak membahas biaya dalam perbaikan tata letak yang baru.
2. Perorganisasian produk bahan baku *spare part* hanya meliputi produk bahan baku *spare part* yang dihasilkan di dalam gudang bahan baku *spare part*.
3. Perencanaan tata letak gudang dilakukan hanya meliputi tindakan penyimpanan produk dalam tempat penyimpanan produk bahan baku itu saja.
4. Hasil dari penelitian ini hanya sebatas saran perbaikan.

I.4 Tujuan dan Manfaat penelitian

I.4.1. Tujuan Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, tujuan yang diinginkan dari penulis untuk dicapai adalah untuk memberikan usulan perbaikan tata letak pada gudang bahan baku *sapre part* agar penempatan barang menjadi teratur dan mudah dalam identifikasii menggunakan metode klasifikasi *ABC* dan persediaan barang serta pengorganisasian barang dengan pendekatan 5S?

I.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menjadi bahan usulan bagi perusahaan yang dapat diterapkan untuk perbaikan tata letak yang lebih teratur.

2. Memberikan suasana kerja yang rapi dan bersih dengan prinsip 5S sehingga meningkatkan produktifitas pekerja.
3. Bagi penulis sebagai sarana dalam menerapkan teori-teori yang didapat selama masa perkuliahan.
4. Bagi penulis dapat mengembangkan kemampuan analisa, identifikasi dan pemecahaan masalah selama penelitian.

I.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dilakukan dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab dijelaskan secara umum tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah dari penelitian yang dilakukan, pembatasan masalah dari perumusan masalah yang dibuat, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulis dalam penelitian ini.

BAB II TELAAH PUSTAKA

Dalam bab ini berisi tentang teori-teori yang diambil dari beberapa literatur yang berhubungan dengan permasalahan untuk dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan penelitian agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan oleh peneliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang teknik dan tata cara pengambilan data dan juga dalam pengolahan data sebagai langkah yang digunakan penulis untuk mencapai tujuan dalam penulisan penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Dalam bab ini menjelaskan tentang data, tabel, dan gambaran inti permasalahan dari perusahaan yang dijadikan obyek penelitian, yang akan diolah dalam tahapan

penelitian selanjutnya. Pengolahan data dilakukan untuk menjawab permasalahan yang ada.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang analisis pada hasil pengolahan data dan usulan perbaikan yang telah dilakukan pada proses simulasi sebelumnya. Hasil simulasi yang terbaik akan dipilih sebagai solusi perbaikan

BAB IV SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil keseluruhan penelitian yang dilakukan, sehingga dapat memberikan saran yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.