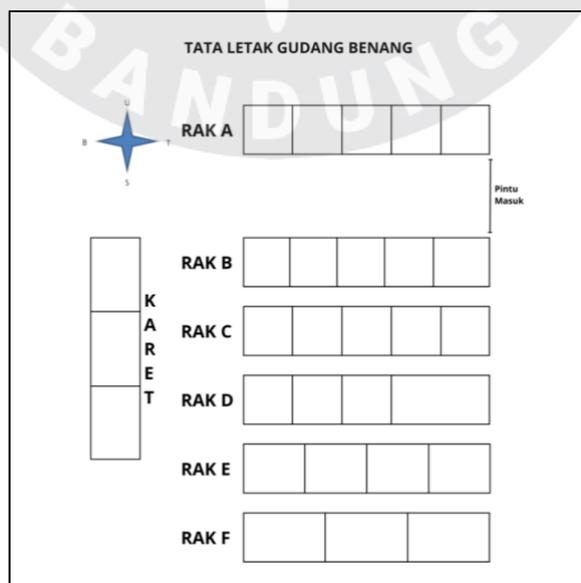


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gudang difungsikan sebagai tempat penyimpanan barang dan kebutuhan penting bagi setiap pelaku usaha (Theresia dan Dewa, 2020 dikutip oleh Lailatul dkk, 2022). Sehingga dapat dikatakan bahwa gudang merupakan hal yang penting dalam sebuah perusahaan, karena pengaturan gudang dapat menentukan untung atau ruginya sebuah perusahaan. Pengaturan gudang yang baik dapat mengurangi risiko kerusakan barang, mempermudah penanganan barang, dan menghemat waktu pencarian barang. Hal utama yang dilakukan dalam pengaturan gudang yaitu tata letak gudang dan penggolongan barang. Tata letak penempatan barang yang baik dalam gudang adalah tata letak yang memungkinkan barang tersimpan dengan baik, terjangkau, dan jarak pemindahan yang minimum (Harma dan Sudra, 2020 dikutip oleh Lailatul dkk, 2022).

PT Sinar Ragamindo Utama bergerak dalam bidang perajutan yang menghasilkan kain elastis. Fasilitas gudang yang dimiliki oleh PT Sinar Ragamindo Utama digunakan untuk menyimpan benang berupa benang sebagai barang mentah yang akan diproses menjadi kain. Barang-barang yang terdapat di gudang terdiri dari benang baru, benang sisa, cones, dan limbah produksi. Peranan gudang dalam PT Sinar Ragamindo Utama yaitu untuk menerima bahan baku berupa benang yang akan diproduksi, melakukan pendataan benang, dan menyimpan benang. Adapun tata letak gudang benang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Tata letak gudang benang PT Sinar Ragamindo Utama



Gambar 1.2 Gudang benang di PT Sinar Ragamindo Utama

Terdapat dua jenis benang yang disimpan di gudang benang, yaitu benang untuk produksi dan benang sisa produksi. Berdasarkan *database* stok benang terdapat 100 benang sisa dengan berbagai jenis dan warna. Jumlah keseluruhan benang yang terdapat di gudang benang sebesar ± 500 kg. Saat ini penyimpanan benang dilakukan secara bertumpuk dan disesuaikan dengan jenisnya, namun jarak penyimpanan antar benang terlalu dekat dan benang sisa disimpan tidak teratur. Minimnya label identifikasi juga dapat menyulitkan proses mengidentifikasi jenis, nomor, dan warna benang. Selain itu, tidak adanya prioritasasi dalam penyimpanan bahan baku mengakibatkan semua barang disimpan tanpa mempertimbangkan tingkat permintaan.

Pada data stok opname yang dimiliki oleh PT Sinar Ragamindo tidak mewakili seluruh benang yang ada di gudang benang, dan alat kerja yang digunakan di gudang juga tidak memiliki area penyimpanan sehingga tersimpan di mana saja. Selain itu, tidak adanya prioritas dalam penyimpanan benang mengakibatkan semua barang disimpan tanpa mempertimbangkan tingkat permintaan. Keadaan ini menyebabkan terjadinya kendala selama waktu kerja seperti menyulitkan proses pencarian bahan baku, pengambilan bahan baku, dan lingkungan kerja menjadi tidak nyaman.



Gambar 1.3 Keadaan rak di gudang benang PT Sinar Ragamindo Utama

Waktu pencarian benang yang dibutuhkan oleh operator gudang di gudang benang memerlukan waktu paling lama sekitar 41 menit, yang nantinya dapat berdampak pada waktu produksi dan produktivitas kerja karyawan. Selain itu, banyaknya benang dengan nomor, warna, dan jenis yang berbeda menjadi penyebab tingginya varian produk. Untuk meningkatkan efisiensi kerja karyawan, diperlukan perbaikan sistem dan penataan ulang benang pada gudang dengan mengubah metode penyimpanan yang digunakan.

Untuk merapikan penyimpanan benang dan area kerja yang tidak teratur, digunakan metode 5S untuk merapikan, mengelompokkan, dan membersihkan. Selain itu, sistem penyimpanan dengan analisis ABC diperlukan untuk mengendalikan persediaan berdasarkan permintaan barang, yang menghemat waktu dan meningkatkan produktivitas kerja. Penerapan kedua metode ini menciptakan lingkungan kerja yang lebih terorganisir, mengurangi kekacauan, dan meningkatkan keselamatan kerja, serta mendukung peningkatan kinerja operasional secara keseluruhan (Geller dan E. Scott, 2001).

Penelitian ini menganalisis penataan tata letak gudang benang menggunakan analisis ABC untuk mengetahui benang dengan permintaan tertinggi dan terendah. Benang dengan permintaan tertinggi ditempatkan dekat pintu keluar untuk memudahkan pencarian dan pengambilan, serta menghemat waktu pekerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengurangi waktu pencarian bahan baku dengan melakukan penerapan 5S dan penataan tata letak gudang benang dengan menggunakan metode analisis ABC. Adapun waktu penelitian ini akan dilaksanakan selama 1 (satu) bulan dengan jadwal 3 kali dalam seminggu.

Berdasarkan latar belakang tersebut, didapat judul penelitian ini yaitu:

“PENGAMATAN PENERAPAN 5S DAN METODE ANALISIS ACTIVITY BASED COST (ABC) DI GUDANG BENANG PT SINAR RAGAMINDO UTAMA”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang akan menjadi bahan penelitian adalah:

1. Bagaimana langkah penerapan metode 5S di Gudang benang?
2. Bagaimana melakukan penataan gudang bahan baku dengan metode Analisis ABC?
3. Berapa pengurangan waktu pencarian bahan baku?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian dilakukan dengan batasan masalah:

1. Data yang digunakan untuk melakukan analisis ABC hanya data jumlah bahan baku dan jumlah permintaan bahan baku.
2. Pengelompokan kategori A, B, dan C menggunakan data permintaan jenis dan warna benang.
3. Perancangan tata letak hanya berfokus pada benang produksi dan benang sisa produksi pada rak penyimpanan (benang dan karet).
4. Pengukuran waktu hingga waktu pencarian benang.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan penerapan 5S dan penataan tata letak gudang benang dengan menggunakan metode analisis ABC.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi waktu pencarian bahan baku.

1.5 Kerangka Pemikiran

Menurut Tompkins, et al. (2010), gudang memiliki peran yang penting untuk mencapai kesuksesan dalam rantai pasok perusahaan. Jika gudang tidak dapat memproses permintaan dengan cepat, efektif, dan akurat, maka rantai pasok perusahaan akan berada dalam kondisi yang sulit. Sehingga dapat dikatakan bahwa sebuah gudang yang baik dapat ditandai dengan sistem manajemen gudang yang baik juga, mulai dari bagaimana barang dapat masuk ataupun keluar, penyediaan data stok barang yang akurat, hingga mampu memproses permintaan

dengan cepat, efektif, dan akurat. Gudang yang efektif dan efisien bergantung pada tata letak penyimpanan barang yang diterapkan dalam gudang. Tata letak gudang yang baik sangatlah penting agar suatu kegiatan proses di dalamnya dapat berjalan dengan lancar (Yohanes, 2012).

Saat ini penyimpanan bahan baku yang diterapkan di PT Sinar Ragamindo Utama dilakukan secara bertumpuk dan sudah sesuai dengan jenisnya, namun jarak penyimpanan antar barang terlalu dekat dan minimnya label identifikasi yang digunakan. Selain itu, banyaknya variasi bahan baku seperti jenis benang, warna benang, dan banyaknya barang yang ada di dalam gudang dapat mempengaruhi waktu pencarian bahan baku. Hal ini menyebabkan proses pencarian memerlukan waktu lama dan menyulitkan proses pengambilan bahan baku di gudang. Dampak dari masalah ini adalah penurunan waktu produksi dan produktivitas kerja karyawan.

Untuk mengatasi masalah ini, digunakan metode analisis ABC guna memudahkan pencarian barang, pemindahan barang, dan meningkatkan efisiensi kerja karyawan. Analisis ABC membantu dalam mengelola inventaris dengan cara mengklasifikasikan barang berdasarkan tingkat kepentingannya. Menurut Heizer dan Render (2014), analisis ABC mengarahkan pengembangan kebijakan mengenai prediksi yang lebih baik, kontrol fisik, keandalan pemasok, dan persediaan pengaman (*safety stock*) yang lebih efektif. Penelitian oleh Junaidi (2019) juga menunjukkan bahwa analisis ABC dapat mengurangi waktu pencarian barang hingga 25%. Menurut (Titis Wahyuni, 2015) Untuk melakukan analisis ABC dengan satu kriteria berupa analisa pemakaian maka dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

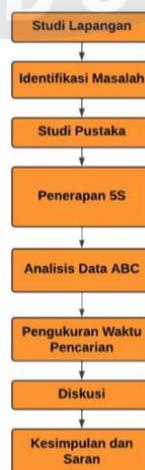
1. Mendaftar semua item yang akan diklasifikasi, beserta dengan data rata-rata pemakaian item logistik per tahun dan data rata-rata harga untuk setiap itemnya.
2. Mengalikan rata-rata pemakaian per tahun dengan rata-rata harga untuk setiap item untuk mendapatkan nilai penggunaan per tahun tiap item.
3. Mengurutkan nilai penggunaan per tahunnya mulai dari yang terbesar hingga yang terkecil. Jumlahkan secara kumulatif nilai penggunaan per tahunnya.
4. Mengkonversikan jumlah kumulatif tiap item menjadi prosentase kumulatif. Prosentase inilah yang menjadi ukuran item dalam menentukan kelompok item tersebut.

Hasil analisis kemudian digunakan untuk membuat tata letak sesuai dengan tingkat permintaan. Selain analisis ABC, penerapan metode 5S juga penting dalam penataan tata letak gudang. Metode 5S terdiri dari Seiri (Sort), Seiton (Set in order), Seiso (Shine), Seiketsu (Standardize), dan Shitsuke (Sustain). Seiri mengharuskan pemisahan barang yang diperlukan dan tidak diperlukan, Seiton adalah pengaturan barang yang diperlukan sehingga mudah diakses, Seiso melibatkan pembersihan area kerja secara rutin, Seiketsu adalah standarisasi proses agar tetap konsisten, dan Shitsuke memastikan bahwa praktik 5S dipertahankan dalam jangka panjang (Gapp, et al., 2008).

Dengan penerapan 5S, tata letak gudang dapat ditata lebih rapi dan efisien. Barang yang sering digunakan dapat ditempatkan di dekat pintu keluar untuk memudahkan akses, sementara barang yang jarang digunakan dapat disimpan lebih jauh. Label identifikasi yang jelas dan penempatan barang yang teratur akan mengurangi waktu pencarian dan mempermudah proses pengambilan bahan baku. Dengan demikian, penerapan 5S bersama dengan analisis ABC akan meningkatkan produktivitas karyawan dan efisiensi operasional gudang secara keseluruhan.

Dengan penerapan tata letak gudang yang didasarkan pada hasil analisis ABC dan metode 5S, proses pengambilan dan penyimpanan bahan baku dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Hal ini akan berkontribusi pada peningkatan produktivitas karyawan dan efisiensi operasional gudang secara keseluruhan. Dengan demikian, perbaikan tata letak gudang melalui analisis ABC dan metode 5S akan memberikan manfaat signifikan bagi perusahaan.

1.6 Metodologi Penelitian



Gambar 1.4 Alur metodologi penelitian

1. Studi Lapangan

Melakukan pengamatan langsung di lapangan terhadap kondisi gudang bahan baku. Studi lapangan akan dilakukan di gudang bahan baku PT Sinar Ragamindo Utama.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang akan menjadi bahan penelitian adalah:

1. Bagaimana melakukan penataan gudang bahan baku dengan metode Analisis ABC?
2. Bagaimana pengurangan waktu pencarian bahan baku?

3. Studi Pustaka

Pengumpulan informasi yang berkaitan dengan topik penelitian dilakukan setelah mendapatkan identifikasi masalah. Pengumpulan informasi sebagai sumber rujukan tulisan yang akan disusun dapat berasal dari jurnal, laporan, artikel dan sebagainya.

4. Pengumpulan Data dan Analisis Data

5. Penerapan 5S

Pelaksanaan perancangan tata letak bahan baku dengan menggunakan metode analisa ABC dilakukan melalui tahapan:

- a. Melakukan penilaian 5s terhadap gudang benang di PT Sinar Ragamindo Utama yang
- b. Melakukan 3 tahapan dalam metode kaizen:
 - *Seiri* yaitu memilah bahan baku dimana barang yang tidak diperlukan akan dihapus atau disimpan di tempat yang tepat agar lebih teratur, rapi, dan mudah diakses. Kemudian dilakukan juga identifikasi bahan baku yang berada di gudang bahan bak dan pengecekan data bahan baku untuk memastikan keakuratan data yang didapat.
 - *Seiton* yaitu menyusun barang yang telah dipilah dengan mengelompokkan dan ditempatkan di lokasi yang mudah diakses. Pada tahap ini diperlukan penentuan kategori pengelompokkan berdasarkan jenis benang, nomor, dan warna benang.
- c. Melakukan analisa ABC untuk mendapatkan hasil pengelompokkan.
- d. Melakukan tahapan *Seiso* yaitu membersihkan ruang kerja dan peralatan secara rutin untuk menjaga kebersihan dan kesehatan kerja.

- e. Perancangan tata letak bahan baku.
- f. Penerapan hasil rancangan tata letak bahan baku.
- g. Melakukan 2 tahapan dalam metode kaizen untuk penerapan standarisasi
 - *Seiketsu* yaitu menerapkan standar kerja untuk menjaga kualitas dan efisiensi pekerjaan. Standar kerja bisa berupa prosedur tertulis, panduan, atau instruksi kerja.
 - *Shitsuke* yaitu memastikan prinsip-prinsip 5s terlaksana dengan baik.
6. Analisis Data ABC

Pengumpulan data untuk analisis dilakukan saat proses pelaksanaan pengujian 5S. Data yang dikumpulkan berdasarkan data jumlah bahan baku yang terdapat di gudang bahan baku dan jumlah permintaan bahan baku yang diterima oleh bagian gudang bahan baku.
7. Pengukuran Waktu Pencarian

Melakukan pengukuran waktu pencarian barang sebelum dan sesudah penerapan metode 5S dan analisis ABC untuk mengevaluasi efektivitas penataan ulang tata letak gudang.
8. Diskusi

Membahas secara rinci hasil penerapan 5S, analisa ABC dan waktu pencarian gudang bahan baku di PT Sinar Ragamindo Utama.
9. Kesimpulan dan Saran

Menarik kesimpulan dari hasil peneran, analisis dan diskusi yang dilakukan.

1.7 Lokasi Pengamatan

Penelitian ini dilakukan di gudang bahan baku PT Sinar Ragamindo Utama.