

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di gudang *drum lacquer lined* di Aviation Fuel Terminal Sultan Mahmud Badaruddin II, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pergudangan di gudang *drum lacquer lined* Aviation Fuel Terminal Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang terdiri dari lima tahapan utama, yaitu *receiving*, *putaway*, *storage*, *picking*, dan *shipping*. Setiap tahap saling berkaitan dan berperan penting dalam mendukung kelancaran alur distribusi. Namun, permasalahan seperti keterbatasan ruang, tidak optimalnya penerapan sistem FIFO, serta akses yang tidak terstruktur menyebabkan berbagai hambatan operasional. Oleh karena itu, penataan ulang tata letak dan penerapan metode penyimpanan yang lebih terorganisir seperti *dedicated storage* menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi proses pergudangan.
2. Desain gudang telah disesuaikan dengan kebutuhan jangka panjang berdasarkan permintaan maksimum bulanan sebesar 215 drum, yang diekstrapolasi menjadi 312 drum dengan penambahan efisiensi pertumbuhan sebesar 45% untuk proyeksi 10 tahun ke depan. Sistem penyimpanan menggunakan konfigurasi horizontal 3 tumpuk, dengan susunan 8 baris dan 13 drum per baris, menghasilkan total kapasitas penyimpanan sebesar 312 drum dalam area penyimpanan aktif. Luas area penyimpanan efektif adalah $9,14 \text{ m} \times 14,24 \text{ m}$, sementara total luas gudang

yang dirancang adalah $13,57 \text{ m} \times 14,24 \text{ m}$. Selisih ruang digunakan untuk area pendukung seperti Work Documentation Area, Small Group Activity (SGA) Area, dan K3 Station (HSE Zone), Desain yang diajukan telah mempertimbangkan aspek keselamatan kerja, efisiensi pergerakan, serta kemudahan operasional dalam proses penyimpanan dan pengeluaran drum. Kapasitas penyimpanan naik 4% dari 300 drum menjadi 312 dengan efisiensi pemanfaatan ruang penyimpanan terhadap total luas gudang adalah sekitar 67,37%, yang masih berada dalam batas optimal untuk sistem penyimpanan blok drum secara manual dengan prinsip First In First Out (FIFO). Penerapan metode *dedicated storage* menjadi solusi yang efisien karena gudang hanya menyimpan satu jenis barang dan menerapkan sistem FIFO. Metode ini mempermudah pengaturan posisi drum secara tetap dan teratur, serta mempercepat proses pengambilan barang.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan kepada perusahaan, khususnya untuk pengelolaan gudang *drum lacquer lined*, sebagai berikut:

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam penerapan tata letak gudang yang lebih terstruktur dan efisien, dengan memperhatikan alur keluar-masuk barang, pemisahan pintu akses, serta pengaturan ruang antar palet yang memadai.
2. Sebaiknya dilakukan evaluasi berkala terhadap kapasitas dan efisiensi gudang setiap 3–5 tahun guna menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan operasional atau skala distribusi.
3. Diharapkan perusahaan dapat memahami dan menerapkan metode *dedicated storage* secara konsisten, mengingat gudang hanya menyimpan satu jenis barang dan menerapkan sistem FIFO, sehingga penyimpanan tetap sangat relevan untuk meningkatkan efisiensi operasional. Perusahaan juga perlu melakukan pengaturan jadwal aktivitas bongkar muat dan distribusi drum secara lebih terencana, agar tidak terjadi penumpukan aktivitas atau personel pada satu waktu, yang dapat mengganggu kelancaran operasional di dalam gudang.