

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa sistem manajemen gudang di PT Petrodrill Manufaktur Indonesia belum optimal, dengan beberapa masalah utama seperti desain layout yang tidak efisien, penyimpanan material yang tidak terorganisir, dan ketergantungan pada metode manual dalam pencatatan stok. Oleh karena itu, perancangan desain manajemen gudang yang lebih efisien melalui penerapan *layout U-shaped* dan penyusunan sistem penyimpanan material yang lebih terstruktur dapat meningkatkan alur kerja, mempercepat proses pengambilan material, serta mengurangi waktu pencarian barang yang memakan waktu.
2. Penerapan *desain layout U-shaped* dan metode penyimpanan *shared storage location* dapat secara signifikan meningkatkan produktivitas pengelolaan material di gudang PT Petrodrill Manufaktur Indonesia. Sebelum penerapan, kondisi awal gudang seluas 2.500 m² tidak memiliki layout yang efisien, sehingga forklift sulit masuk dan pekerja kesulitan mencari lokasi material. Dengan desain *layout U-shaped*, alur pergerakan barang menjadi lebih baik, mengurangi waktu pencarian material dari 60 menit. Metode *shared storage location* memungkinkan penyimpanan material yang lebih fleksibel, meningkatkan kapasitas penyimpanan hingga 20% dari total kebutuhan 1.490,5 m² untuk 493 material. Selain itu, penerapan teknologi seperti *Warehouse Management System (WMS)* dapat mengurangi kesalahan pencatatan stok yang sebelumnya mencapai, meningkatkan akurasi pengelolaan stok. Secara keseluruhan, kombinasi penerapan desain layout *U-shaped* dan metode *shared storage location* dapat meningkatkan efisiensi operasional gudang hingga dan mengurangi waktu proses pengambilan material.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian tersebut penulis menyarankan:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan ketidakefisienan desain layout gudang, disarankan agar PT Petrodrill Manufaktur Indonesia merancang ulang layout gudangnya dengan menggunakan model U-shaped. Desain ini dapat meningkatkan alur pergerakan barang, meminimalkan waktu yang diperlukan untuk pencarian material, serta meningkatkan komunikasi antar pekerja dalam proses pengambilan dan pengiriman barang. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengevaluasi dampak langsung dari perubahan layout terhadap efisiensi operasional gudang.
2. Mengingat pentingnya teknologi dalam meningkatkan efisiensi operasional, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan *Warehouse Management System* (WMS) yang terintegrasi dengan sistem lainnya di PT Petrodrill Manufaktur Indonesia. Penelitian ini bisa fokus pada pemilihan dan implementasi sistem WMS yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan serta pengukuran dampaknya terhadap pengelolaan stok, pengurangan kesalahan manual, dan peningkatan produktivitas di gudang. Selain itu, penelitian juga dapat mengkaji bagaimana integrasi WMS dengan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) dapat lebih meningkatkan koordinasi antar departemen dalam perusahaan.