

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kondisi eksisting gudang PT XYZ belum mampu mendukung proses penyimpanan dan penempatan barang secara efisien. Pola penyimpanan acak (*random storage*) menyebabkan waktu pengambilan barang menjadi panjang, jarak tempuh material handling meningkat, dan tingkat kerusakan bahan baku berada pada level yang cukup tinggi. Ketidakteraturan ini menunjukkan bahwa sistem penyimpanan yang diterapkan belum selaras dengan kebutuhan operasional dan tingkat pergerakan aktual dari setiap jenis barang. Hasil pengolahan data pergerakan material menggunakan analisis persentase kontribusi kumulatif *consumption rate*, *average stay*, serta kebutuhan aksesibilitas menunjukkan bahwa barang dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok utama, yaitu *Fast Moving*, *Slow Moving*, dan *Very Slow Moving*. Klasifikasi ini menjadi dasar dalam perancangan ulang tata letak gudang dengan pendekatan *Class Based Storage*, di mana penyimpanan barang disesuaikan dengan tingkat pergerakannya.

Penerapan tata letak usulan berbasis *Class Based Storage* terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional gudang. Dengan menempatkan barang *Fast Moving* di zona depan, barang *Slow Moving* di zona tengah, dan barang *Very Slow Moving* di zona belakang, proses pengambilan menjadi lebih cepat dan alur material lebih teratur. Evaluasi menunjukkan bahwa waktu pengambilan barang menurun sekitar 39% menjadi $\pm 7,6$ menit per pallet, tingkat kerusakan bahan baku turun menjadi 0,5–1 bale per bulan (sekitar 2–4% per transaksi), dan rata-rata jarak tempuh material handling berkurang dari ± 9 meter menjadi sekitar $\pm 5,5$ meter. Secara keseluruhan, temuan penelitian membuktikan bahwa metode *Class Based Storage* mampu menghasilkan tata letak gudang yang lebih sistematis, mudah diakses, dan adaptif terhadap pola pergerakan material. Perancangan ulang tata letak ini tidak hanya meningkatkan efisiensi penyimpanan dan pengambilan barang,

tetapi juga memperbaiki produktivitas operator serta mendukung kelancaran aliran bahan baku menuju proses produksi. Dengan demikian, pendekatan ini efektif untuk diterapkan sebagai strategi peningkatan kinerja sistem pergudangan PT XYZ.

6.2 Saran

1. Perusahaan disarankan segera mengimplementasikan tata letak gudang berbasis zonasi FSN (Fast, Slow, dan Very Slow Moving). Barang fast moving perlu ditempatkan pada zona depan guna meminimalkan waktu pengambilan dan jarak perpindahan, sedangkan barang slow dan very slow moving dapat ditempatkan pada zona tengah hingga belakang. Penataan ini akan mendukung kelancaran alur material dan mengurangi beban kerja operator.
2. Perusahaan perlu melakukan evaluasi berkala terhadap pola pergerakan material, minimal setiap enam bulan, untuk memastikan bahwa klasifikasi FSN tetap relevan dengan perubahan kebutuhan produksi. Dengan melakukan pembaruan rutin, tata letak dapat tetap adaptif dan mendukung efisiensi operasional dalam jangka panjang.
3. PT XYZ disarankan untuk mulai mempertimbangkan penggunaan sistem manajemen gudang (*Warehouse Management System/WMS*). Integrasi WMS akan membantu memperbarui klasifikasi barang secara otomatis berdasarkan data transaksi aktual, mempermudah pelacakan lokasi barang, serta meningkatkan akurasi pemantauan stok secara real-time. Hal ini akan sangat mendukung konsistensi penerapan metode *Class Based Storage*.
4. Perusahaan perlu memperbaiki standar penataan barang berdasarkan karakteristik kemasan serta meningkatkan pengawasan kondisi lingkungan gudang, seperti kelembaban dan sirkulasi udara. Dengan penanganan yang lebih tepat sesuai karakteristik barang, potensi kerusakan dapat ditekan, dan keandalan penyimpanan bahan baku dapat ditingkatkan.

Melalui penerapan rekomendasi tersebut, gudang PT XYZ diharapkan dapat beroperasi dengan lebih efisien, terstruktur, dan adaptif terhadap perubahan

permintaan, serta mampu mendukung peningkatan produktivitas dan keberlanjutan operasional perusahaan secara keseluruhan.

