BAB 5
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan pada gudang bahan baku PT. Wangta Agung Surabaya menggunakan metode *Class Based Storage,* maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi tata letak gudang bahan baku PT. Wangta Agung Surabaya sebelum dilakukan perbaikan masih belum tertata secara optimal. Penempatan material belum berdasarkan karakteristik, frekuensi pengambilan, ukuran, dan kapasitas penyimpanan sehingga menyebabkan pemanfaatan ruang gudang kurang maksimal serta menyulitkan pekerja dalam proses pencarian dan pengambilan material. Selain itu masih terdapat material reject, material sisa baik, dokumen, dan barang lain yang bercampur dengan area penyimpanan bahan baku.
2. Berdasarkan data permintaan tertinggi pada periode September–Oktober 2025, kebutuhan kapasitas penyimpanan material terdiri dari Upper Sublimasi sebanyak ±8.000 pasang, Upper Kinetting ±24.000 pasang, Tali Katun ±19.000 pasang, Removabel Lokal ±33.000 pasang, dan Removabel Impor ±42.000 pasang. Data tersebut digunakan sebagai dasar penentuan kebutuhan slot dan kapasitas rak pada layout usulan.
3. Metode Class Based Storage berhasil mengelompokkan material berdasarkan karakteristik, frekuensi aktivitas, dimensi, berat material, dan kebutuhan kapasitas penyimpanan. Material dengan frekuensi perpindahan tinggi ditempatkan lebih dekat dengan area keluar-masuk material sehingga mempermudah aktivitas penyimpanan dan pengambilan barang.
4. Hasil rancangan tata letak usulan menunjukkan peningkatan efisiensi operasional gudang. Total jarak perpindahan material pada layout awal sebesar 1.730.626,5 meter dapat diturunkan menjadi 1.346.621,4 meter pada layout usulan. Dengan demikian terjadi pengurangan jarak perpindahan sebesar 384.005,1 meter atau sekitar 22%. Pengurangan jarak tersebut menunjukkan bahwa tata letak usulan mampu meningkatkan efisiensi aktivitas pengambilan material di gudang.
5. Layout usulan juga memberikan kemudahan dalam identifikasi lokasi penyimpanan melalui pemberian kode material, klasifikasi area penyimpanan, serta pengaturan kapasitas rak yang lebih terstruktur sehingga proses pencarian, penyimpanan, dan pengambilan material menjadi lebih cepat dan terorganisir.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan disarankan menerapkan tata letak usulan hasil penelitian secara bertahap agar manfaat peningkatan efisiensi perpindahan material dapat dirasakan secara optimal.
2. Perusahaan perlu menerapkan sistem identifikasi lokasi penyimpanan secara konsisten melalui pemberian label rak, kode material, dan papan informasi agar mempermudah pekerja dalam mencari material.
3. Material reject, material sisa baik, dokumen, dan barang non-produksi sebaiknya ditempatkan pada area khusus yang terpisah dari area penyimpanan bahan baku utama untuk menjaga kerapian dan meningkatkan kapasitas penyimpanan gudang.
4. Perusahaan perlu melakukan evaluasi dan peninjauan tata letak gudang secara berkala terutama ketika terjadi perubahan jenis material, peningkatan kapasitas produksi, atau perubahan pola permintaan.

DAFTAR PUSTAKA

Apple, J. M. (1990). *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan* (Edisi Ketiga). Bandung: Institut Teknologi Bandung.

Harahap, M. (2006). *Perancangan Tata Letak Fasilitas*. Medan: Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara.

Heragu, S. S. (2008). *Facilities Design* (3rd ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.

Pandiangan, M. (2017). *Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Richards, G. (2020). *Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the Modern Warehouse* (4th ed.). London: Kogan Page.

Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). *Facilities Planning* (4th ed.). New York: John Wiley & Sons.

Heragu, S. S. (2016). *Facilities Design* (4th ed.). Boca Raton: CRC Press.

Muther, R. (1973). *Systematic Layout Planning*. Kansas City: Management and Industrial Research Publications.

Wignjosoebroto, S. (2009). *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan* (Edisi Ketiga). Surabaya: Guna Widya.

Purnomo, H. (2004). *Perencanaan dan Perancangan Fasilitas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Halaman ini sengaja dikosongkan