

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *RELAYOUT WAREHOUSE* KOMPONEN DENGAN METODE *CLASS-BASED STORAGE* UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PENGELOLAAN *WAREHOUSE* KOMPONEN DI PT GEMALA KEMPA DAYA JAKARTA

Oleh

Adhitya Nugraha Duwan Putra

NIM: 1121001

Program Studi Teknik Industri Otomotif

PT Gemala Kempa Daya merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang pembuatan chassis dan frame kendaraan truk. Berdasarkan hasil *stock opname*, diketahui bahwa tingkat kerugian tertinggi akibat selisih stok terjadi pada *warehouse* komponen dengan nilai rata-rata mencapai Rp2.574.331.745. Kerugian ini melebihi area *warehouse* lainnya seperti pada *warehouse raw material* dan *finished goods*, sehingga penelitian difokuskan pada area tersebut di bawah koordinasi Departemen PPIC. Permasalahan yang diidentifikasi mencakup penataan gudang yang tidak terstruktur, tidak adanya klasifikasi komponen berdasarkan tujuan distribusi, ketiadaan sistem penyimpanan seperti rak dan identitas blok, serta belum diterapkannya tata letak (*layout*) yang sistematis. Hal ini menyebabkan kesulitan pencarian barang dan tingginya selisih antara stok aktual dan data sistem. Penelitian ini menggunakan penerapan metode *Class-Based Storage* (CBS) yang dikombinasikan dengan *ABC Analysis*, di mana komponen dikelompokkan berdasarkan frekuensi pergerakan dan tujuan distribusinya. CBS dipilih karena lebih fleksibel dan efisien dibandingkan *dedicated storage* yang kaku maupun *randomized storage* yang menyulitkan pencarian barang. Metode ini mampu meningkatkan efisiensi ruang, mempercepat proses pengambilan, serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan stok. Penerapan dilakukan melalui pengelompokan area penyimpanan, identitas blok, prosedur penerimaan berbasis *self-service* oleh *supplier*, serta perancangan rak sesuai karakteristik komponen. Meskipun instalasi rak baru mencapai 30%, penerapan CBS dan *relayout* berhasil menurunkan kerugian stok sebesar 52,82%, dari Rp2.573.413.905,17 menjadi Rp1.214.175.673,82, serta mengurangi barang tidak teridentifikasi sebesar 40,24%. Jika diimplementasikan sepenuhnya, kerugian diproyeksikan turun hingga Rp 253.498.834. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan CBS secara sistematis memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi dan akurasi pengelolaan *warehouse* komponen di PT Gemala Kempa Daya.

Keywords: *Warehouse, Tata Letak, Class-Based Storage, ABC Analysis*