

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem klasifikasi persediaan suku cadang guna mengurangi waktu *picking* pada gudang Tunas Toyota Cimindi. Metode yang digunakan adalah analisis FSN berbasis *Turn Over Ratio* (TOR) untuk mengklasifikasikan suku cadang berdasarkan tingkat pergerakannya yang menghasilkan suku cadang dengan tingkat *Fast-Moving*, *Slow-Moving*, dan *Non-Moving* serta penerapan *class-based storage* untuk mengoptimalkan penempatan suku cadang pada rak gudang. Data yang digunakan meliputi observasi waktu proses gudang dan data historis persediaan selama tahun 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem klasifikasi yang diusulkan mampu menurunkan waktu *picking* sebesar 59,32% dan mengurangi total waktu proses gudang sebesar 12,85%. Sistem pendukung keputusan berbasis Microsoft Excel VBA juga dikembangkan untuk membantu otomasi klasifikasi dan pencarian lokasi suku cadang. Penelitian ini memberikan rekomendasi sistem klasifikasi persediaan yang efisien dan dapat diimplementasikan secara nyata untuk meningkatkan produktivitas dan pelayanan gudang.

Kata Kunci: Waktu *Picking*, FSN-TOR, *Class-Based Storage*, Tata Letak Gudang, Efisiensi, Tunas Toyota Cimindi.