

ABSTRAK

Permasalahan perencanaan produksi di CV Akula yang belum terstruktur dan tidak mampu mengikuti fluktuasi permintaan, di mana perusahaan masih menggunakan pendekatan perkiraan manajerial sehingga menghasilkan ketidaksesuaian antara permintaan dan produksi dengan nilai error sebesar 56,52%. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan pengiriman, backlog, serta ketidakseimbangan Work in Process (WIP) pada proses finishing dan packaging. Penelitian ini menggunakan metode peramalan permintaan seperti SMA, DMA, SES, DES, Holt Winters Multiplicative, Holt Winters Addictive, dan Regresi Linier yang dievaluasi menggunakan indikator MAPE, MSE, dan MAD. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa metode peramalan memberikan tingkat error yang lebih rendah, di mana metode terbaik menghasilkan nilai MAPE sebesar 26,61% (Holt Winters Multiplicative), dibandingkan dengan metode perusahaan sebelumnya sebesar 56,52%. Selanjutnya dilakukan penyusunan Master Production Schedule (MPS), Rough Cut Capacity Planning (RCCP), dan Material Requirement Planning (MRP) untuk menghasilkan rencana produksi yang lebih terstruktur dan sesuai kapasitas. Rekomendasi perbaikan yang diusulkan adalah penerapan peramalan berbasis data dengan Holt Winters Multiplicative, integrasi perencanaan produksi dengan kapasitas, serta pengendalian aliran material dari mitra, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi dan ketepatan pemenuhan permintaan.

Kata kunci: *Perencanaan Produksi, Peramalan Permintaan, Kapasitas Produksi, MRP, dan Maklon*