

ABSTRAK

DM5100 *Standard Planning & Control* merupakan salah satu unit kerja yang bertanggung jawab kepada DM5000 *Tool Manufacturing & Services* dan Direktorat Produksi dan divisi *Detail Part Manufacturing* yang memiliki kode DM0000. Proses bisnis yang diterapkan oleh perusahaan ini yaitu *Job Order* dimana produksi dimulai ketika ada permintaan dari pelanggan. Dalam memenuhi permintaan pelanggan, departemen produksi perusahaan memiliki 2 jenis *tool* untuk membantu proses produksi. *Tool* ini terdiri dari aset tetap dan *consumable tool*. Berdasarkan data historis permintaan *consumable tool* pada tahun 2019—2021 terdapat kesenjangan mengenai pengadaan atau pembelian *consumable tool* yang salah satunya yaitu *Abrasive Disc*. Alat ini digunakan untuk menghaluskan *raw material* yang akan digunakan untuk proses produksi pada bagian pesawat.

Pada penelitian ini, difokuskan untuk merencanakan kebutuhan optimal pada *consumable tool* agar dapat memenuhi permintaan Departemen Produksi. Usulan yang diajukan dengan menerapkan *forecasting* dengan pendekatan *time series*. Dalam perhitungan *time series* memiliki beberapa metode yang digunakan yaitu *Single Moving Average*, *Double Moving Average*, *Weight Moving Average*, *Single Exponential Smoothing* dan *Double Exponential Smoothing*. Metode terpilih berdasarkan pola data uji sampel serta nilai MSE terkecil pada seluruh metode yang digunakan. Dari hasil pengolahan data, diketahui metode terpilih yaitu *Single Moving Average* ordo 2 dengan nilai MSE 4.991.209. Berdasarkan hasil tersebut, metode ini memiliki hasil peramalan senilai 2200 unit penggunaan *Abrasive Disc* setiap periode dalam 6 periode selanjutnya dari tahun 2022—2024.

Kata Kunci – Permintaan, Abrasive Disc, Forecasting, Time Series