

INTISARI

ANALISIS PERAMALAN PERMINTAAN PRODUK DAN PERENCANAAN PENGENDALIAN PRODUKSI MENGGUNAKAN AGGREGATE PLANNING

(Studi Kasus : Peramalan Permintaan dengan Metode *Grey* dan Perencanaan
Agregat dengan Metode Heuristik pada Rumah Warna Yogyakarta)

Sukma Anindita

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Kemampuan mendapatkan *order* dari pelanggan merupakan indikator penting dalam keberhasilan perusahaan. Potensi permintaan pasar pada saat ini harus dikelola dengan baik untuk mengetahui potensi permintaan pasar di masa yang akan datang, terutama pada masa pandemi dengan menggunakan metode-metode peramalan yang ada. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah guna mengetahui peramalan permintaan pada periode selanjutnya, sehingga perusahaan dapat melakukan perencanaan untuk meminimumkan biaya produksi. Peramalan permintaan produk dilakukan melalui perbandingan antara metode GM (1,1) dan *Double Exponential Smoothing* (DES) untuk mendapatkan hasil peramalan terbaik yang dinyatakan dengan nilai MAPE terkecil. Perencanaan pengendalian produksi pada penelitian ini dilakukan dengan metode perencanaan agregat heuristik dan berfokus pada pengendalian *overtime* (lembur) dan pengendalian subkontrak. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, metode peramalan permintaan terbaik didapatkan dengan menggunakan metode GM (1,1) dengan MAPE sebesar 9,231% dan didapatkan biaya minimum produksi dengan pengendalian *overtime* (lembur) yang mana metode tersebut dapat menekan biaya hingga Rp 351.258.758,- jika dibandingkan dengan penggunaan metode campuran.

Kata Kunci : *forecasting*, *grey model* (GM (1,1)), DES, *aggregate planning*.