

ABSTRAK

Musthofa Nur Fikri. 2024. Analisis Perencanaan Produksi pada PT Linggarjati Mahardika Mulia Pacitan dengan Menggunakan Metode *Forecasting*. Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Aloysius Tommy Hendrawan, S. T., M. T. (II) Halwa Annisa Khoiri, S.Si., M. Si.

Fluktuasi permintaan mengharuskan perusahaan merencanakan produksi dengan baik agar permintaan konsumen terpenuhi tepat waktu dan persediaan tidak habis. Penelitian ini bertujuan menentukan metode peramalan yang tepat untuk perencanaan produksi di PT Linggarjati Mahardika Mulia Pacitan dan memproyeksikan permintaan tahun 2024. Hasil peramalan akan digunakan untuk merencanakan kebutuhan bahan baku produksi *plywood*.

Analisis metode peramalan menggunakan metode seperti *Moving Average*, *Single Exponential Smoothing*, *Double Exponential Smoothing*, *Holt Winters*, Dekomposisi dan Regresi *linier*. Kemudian perencanaan bahan baku menggunakan metode EOQ dan formula untuk menghitung *safety stock* dan *re-order point*. Pada proses penelitian yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan metode peramalan yang tepat yaitu menggunakan metode *Winters`* dengan nilai *level* 0,8 *trend* 0,01 dan *seasonal* 0,01 serta jumlah permintaan *plywood* pada periode 2024 sebanyak 10069,80 m³. Kebutuhan bahan baku *log* sebesar 15.104,70 m³, kemudian perhitungan EOQ sebesar 3.545 m³ dengan frekuensi pemesanan 4 kali. Jumlah *safety stock log* sebanyak 137,133 m³ dengan ROP 476,98875 m³. Kebutuhan bahan baku lem sebesar 703.075,45 Kg, kemudian perhitungan EOQ sebesar 144.359,2414 Kg dengan frekuensi pemesanan 5 kali. Jumlah *safety stock lem* sebanyak 2.727,821 Kg dengan ROP 9.488,162371 Kg. Kebutuhan bahan baku tepung sebesar 143.329,50 Kg, kemudian perhitungan EOQ sebesar 32.600,6517 Kg dengan frekuensi pemesanan 5 kali. Jumlah *safety stock tepung* sebanyak 556,0958 Kg dengan ROP 1934,264 Kg.

Kata Kunci: Deret Waktu, Kayu Lapis, Peramalan, Perencanaan Produksi.