

ABSTRAK

Analisa Efektifitas Pemilihan Metode Peramalan dalam Penjadwalan Produksi *Tools* dengan Metode SWOT dan Runtun Waktu di Divisi Machinery PT Denso Indonesia

PT Denso Indonesia menjalankan proses produksinya didukung oleh direktorat *Production Center* yang berfungsi sebagai penyedia fasilitas produksi. Direktorat ini membawahi departemen *Machinery* yang berfungsi membuat *Dies, Jig, Tool*, dan Mesin untuk produksi. Divisi ini bertanggung jawab untuk memastikan agar proses produksi berjalan lancar dengan memenuhi pasokan *tool* sesuai dengan *lead time* dan kuantitas yang sudah ditentukan. Dalam upaya meningkatkan pelayanan kebutuhan *tool*, perlu adanya proyeksi sejauh mana pencapaian kinerja divisi *Machinery* di tahun-tahun yang akan datang dengan menggunakan metode peramalan. Selain itu, *Machinery* harus mampu menganalisis lingkungan usaha dan memprediksi berbagai kemungkinan yang terjadi di masa depan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa strategi dan merumuskan rancangan metode peramalan sebagai suatu acuan untuk mengantisipasi permintaan *tools* dan mengetahui pengaruh metode peramalan yang dipilih dengan biaya produksinya. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan cara menganalisis kinerja Divisi *Machinery* pada faktor internal dan eksternal menggunakan metode SWOT kemudian dilanjutkan dengan analisis peramalan runtun waktu dengan nilai kesalahan terkecil, dan dibuktikan dengan perhitungan total biaya Produksi yang dibutuhkan. Peningkatan akurasi ramalan untuk produk D5204, D0142, D0144 dan D5205 masing-masing yaitu 1,36 persen ; 4,55 persen ; 2,15 persen ; 2,55 persen. total penghematan untuk empat varian produk sebesar Rp 8.304.362 yang merupakan 16% dari total biaya yang selama ini dikeluarkan oleh perusahaan.

Kata Kunci: Peramalan Permintaan, *Tools, Machinery*, SWOT, Analisa Runtun Waktu

MERCU BUANA

ABSTRACT

Effectiveness Analysis in Selecting Forecasting Method on Tools Production Scheduling by SWOT Method and Time Series in Machinery Division PT Denso Indonesia

PT Denso Indonesia running its production process supported by the Directorate of Production Center as a provider of production facilities. The Directorate is in charge of the department Machinery which serves to make Dies, Jig, Tool and Machine for production. This division is responsible for ensuring that the production process runs smoothly with the tools to meet the supply in accordance with the lead time and quantity specified. To improve service tools, it needs projection of Machinery division's performance in the next years by using the forecasting method. Besides, Machinery must be able to analyze the business environment and predict a variety of possibilities that may occur in the future. The purpose of this study was to analyze the strategy and formulate a method of forecasting as a reference to anticipated tools demand and determine the influence of forecasting method chosen by the cost of production. The method used is by analyzing the performance of the Division of Machinery on internal and external factors using SWOT method followed by analysis of time series forecasting with the smallest error value, as evidenced by the calculation of total cost of production is required. Improved forecast accuracy for product D5204, D0142, D0144 and D5205 respectively is 1.36 percent; 4.55 percent; 2.15 percent; 2.55 percent. total savings for the four product variants Rp 8,304,362 representing 16% of the total cost of which has been issued by the company.

Keywords: Forecasting Demand, Tools, Machinery, SWOT Analysis, Time Series Analysis