

**Perencanaan Dan Pengendalian Jumlah Produksi Paving Di UKM
CITRA UTAMA Dengan Pendekatan Metode Agregat Planning
Heuristik**

FAFA LANANG CIPTADI

(Pembimbing : Dwi Nurul Izzhati, M.MT, Rindra Yusianto, S.Kom, MT)

Teknik Industri - S1, FT, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 512201300676@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis perencanaan dan pengendalian produksi paving selama tahun 2015 dan 2016 menggunakan metode Agregat Planning di UKM Citra Utama.

Untuk menghindari ketidakpastian permintaan, UKM Citra Utama sudah melakukan peramalan permintaan berdasarkan data penjualan tahun-tahun sebelumnya. Dalam hal ini penulis akan melakukan peramalan produksi paving dengan menggunakan metode Simple Average untuk peramalan pada tahun 2017. Data yang digunakan adalah data penjualan paving UKM Citra Utama pada tahun 2015 dan 2016. Dari hasil peramalan Simple Average didapatkan hasil IMAD 2900,444, MAPE 0,135, CFE 524,856, MSE 11017323,600, Tracking signal 1,211.

Agregat planning merupakan suatu penentuan tingkat output atau kapasitas produksi secara menyeluruh untuk memenuhi tingkat permintaan yang didapatkan berdasarkan peramalan untuk mendapatkan minimasi total biaya produksi. Ada dua metode agregat planning yaitu Metode Optimasi dan Metode Heuristik. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan yaitu Metode Heuristik dengan strategi pengendalian tenaga kerja, pengendalian persediaan (inventory), dan subkontrak. Ketiga strategi tersebut digunakan untuk menyelesaikan kasus pada home industri paving yaitu di UKM Citra Utama Jepara.

Hasil penelitian berdasarkan perencanaan produksi tahun 2015 dan 2016 didapatkan strategi terbaik yaitu dengan strategi pengendalian persediaan (inventory), didapatkan total biaya produksi sebesar Rp 1.669.501 per tahun, sedangkan dengan menggunakan pengendalian tenaga kerja dengan total biaya produksi sebesar Rp 2.385.194 per tahun, strategi subkontrak didapatkan total biaya produksi sebesar Rp 2.016.436 per tahun. Dan strategi campuran didapat total biaya produksi sebesar Rp. 2.545.669

Kata Kunci : Peramalan, Agregat Planning, Pengendalian Tenaga Kerja, Inventory, Subkontrak

PLANNING AND PRODUCTION CONTROL ANALYSIS USING AGGREGAT PLANNING HEURISTIC METHOD IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES CITRA UTAMA

FAFA LANANG CIPTADI

(Lecturer : Dwi Nurul Izzhati, M.MT, Rindra Yusianto, S.Kom, MT)

*Bachelor of Industrial Engineering - S1, Faculty of
Engineering, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 512201300676@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the planning and control of paving production during 2015 and 2016 using Agregat Planning method in Small and Medium Enterprises (SMEs) CitraUtama.

To avoid uncertain demand, SMEs Citra Utama has been forecasting demand based on sales data of previous years. In this case the authors will forecast sales of paving production by using the Simple Average method for forecasting in 2017. The data used is paving sales data SMEs Citra Utama in 2015 and 2016. From the results of Simple Average forecasting results obtained MAD 2900.444, MAPE 0.135, CFE 524,856, MSE 11017323,600, Tracking signal 1.211.

Aggregat planning is a determination of the level of output or production capacity as a whole to meet the level of demand obtained by forecasting to obtain total minimization of production costs. There are two aggregate planning methods namely Optimization Method and Heuristic Method. In this research, the method used is Heuristic Method with labor control strategy, inventory control, and subcontracting. These three strategies are used to solve cases in the paving industry in SMEs Citra UtamaJepara.

Based on aggregate production planning in 2015 and 2016, the best strategy is to obtain inventory control strategy. The total production cost is Rp 1.669.501 per year, while using labor control with total production cost of Rp 1.242.194 per year, Subcontract strategy obtained total production cost of Rp 2.016.436 per year.and with mix strategy obtained total production cost of Rp 2.545.669

Keyword : Forecasting, Aggregate Planning, Manpower Control, Inventory, Subcontract