

## **Optimalisasi Perencanaan Produksi Wingko Babat Dengan Menggunakan Goal Programming**

**NOVITASARI**

(Pembimbing : Tita Talitha, MT, Dewi Agustini Santoso, M.Kom)

*Teknik Industri - S1, FT, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 512201200606@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Perencanaan kapasitas produksi merupakan jumlah maksimum output yang dapat diproduksi dalam satuan waktu tertentu. Dengan adanya perencanaan produksi, diharapkan perusahaan dapat memperkirakan jumlah produk yang akan di produksi dengan tepat. Penentuan jumlah produksi yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini dikaitkan dengan upaya memaksimalkan keuntungan dan juga pencapaian sasaran dengan mempertimbangkan berbagai faktor pembatas. Permasalahan pada UD. Wingko Babat Pak Moel akan diselesaikan dengan perencanaan produksi menggunakan pendekatan goal programming. Metode goal programming ditujukan untuk menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu tujuan. Tujuan-tujuan tersebut bisa saling berkaitan dan bisa saling bertentangan. Tujuan yang ingin dicapai perusahaan adalah mengoptimalkan jumlah produksi dan memaksimalkan keuntungan. Dalam penelitian ini dilakukan peramalan terhadap jumlah permintaan yang akan datang dengan menggunakan jumlah permintaan dimasa lalu. Hasil peramalan digunakan sebagai penentu pada variabel keputusan sehingga akan dibuat untuk mengoptimalkan output untuk dapat memenuhi kriteria dan kendala. Kemudian kendala-kendala dan tujuan diformulasikan menjadi program matematis yang logis dan diubah ke dalam bentuk goal programming. Formulasi goal programming tersebut kemudian diinput pada software Lindo sehingga akan menghasilkan output jumlah produksi optimal. Hasil penelitian menghasilkan jumlah optimal untuk bulan Januari â€“ Desember 2017 yaitu sebesar 29860 bag wingko babat original, 18084 bag wingko babat durian, 26004 bag wingko babat nangka dan 24000 bag wingko babat coklat.. Total keuntungan selama tahun 2017 adalah Rp. 429.736.600.

Kata Kunci : Perencanaan Produksi, Optimasi, Peramalan, Goal Programming.

## **Optimization Of Production Planning Wingko Babat Using Goal Programming Method**

**NOVITASARI**

(Lecturer : Tita Talitha, MT, Dewi Agustini Santoso, M.Kom)

*Bachelor of Industrial Engineering - S1, Faculty of*

*Engineering, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 512201200606@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Planning production capacity is the maximum amount of output that can be produced in a certain unit of time. With the production planning, the company expected to be able to estimate the number of products that will be in production. The determination of the amount of production that became a problem in this study was associated with attempts to maximize profit and also the achievement of objectives taking into account the various limiting factor. Problems on UD. Wingko Babat Pak Moel will be completed with the production planning using goal programming approach. Goal programming method is intended to solve the problem with more than one purpose. These goals can be inter-related and could be conflicting. The company's goal to be achieved is to optimize the amount of production and maximize profits. In the study conducted forecasting against the number of requests that will come with the use of the number of requests in the past. Forecasting results used as a determinant in the decision variables so it will dibuay to optimize the output for eligibility criteria and constraints. Then the constraints and goals formulated into a logical and mathematical program is converted into the form of goal programming. Goal programming formulations are then inputted on Lindo software so that it will produce a number of optimal production output. The result of this research is to produce an optimal production quantities for Januari â€“ Desember 2017 in the amount of 29860 bag for original wingko, 18084 bag for durian wingko, 26004 bag for nangka wingko, and 24000 bag coklat wingko. The total profits for the year is Rp. 429.736.600,-.

**Keyword** : Production Planning, Optimization, Forecasting, Goal Programming.