

OPTIMASI KEUNTUNGAN DALAM PRODUKSI DENGAN MENGUNAKAN LINEAR PROGRAMMING METODE SIMPLEKS

(Khusnul Hotimah)

150411100003

Pembimbing I : Achmad Jauhari, S.T.,M.Kom

Pembimbing II : Yoga Dwitya Pramudita S.Kom,M.Cs

ABSTRAK

Pada era teknologi seperti saat ini, setiap perusahaan dituntut untuk terus meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam melakukan proses optimasi produksi agar dapat bersaing dengan memaksimalkan keuntungan dengan penggunaan sumber daya serta menekan biaya produksi. Hal tersebut juga tidak dapat dihindari oleh UKM Kerupuk Dahri, perusahaan ini bergerak dibidang produksi kerupuk yang berada di Desa Tragah, Kec.Tregah Kabupaten Bangkalan. Pada proses produksi pasti terdapat biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan, namun saat ini perusahaan dalam menentukan biaya produksi masih menggunakan sistem yang manual dengan membuat perkiraan dalam memproduksi kerupuk. Maka dirancang suatu sistem optimasi produksi yang secara otomatis sehingga membantu sistem perusahaan kedepannya. Agar proses optimasi produksi dan pengolahan data seperti bahan baku, tenaga kerja, biaya operasional mudah di kelola di butuhkan aplikasi yang dapat digunakan proses pengembangan menggunakan model *waterfall*. Pemilihan penggunaan linear programming metode simpleks ini bertujuan agar perusahaan dapat menghitung semua unsur biaya produksi yang terdiri dari bahan baku, tenaga kerja dan biaya operasional. Dari hasil pengujian aplikasi 80% dari user beranggapan bahwa penilaian program secara keseluruhan sangat baik, sedangkan 20% dari user lainnya beranggapan bahwa penilaian program secara keseluruhan baik.

Kata Kunci : UKM Kerupuk, Optimasi, *Linear Programming*, Metode Simpleks,

Hypertext Preprocessor (PHP), CodeIgniter.

ADVANTAGE OF PROFITS IN PRODUCTION USING SIMPLEX LINEAR PROGRAMMING METHOD

(Khusnul Hotimah)

150411100003

Pembimbing I : Achmad Jauhari, S.T.,M.Kom

Pembimbing II : Yoga Dwitya Pramudita S.Kom,M.Cs

ABSTRACT

In the era of technology as it is today, every company is required to continue to improve the effectiveness and efficiency of the production optimization process in order to compete with maximizing profits by using resources and reducing production costs. It is also unavoidable by Dahri Crackers SMEs, the company is engaged in the production of crackers located in Tragah Village, Tragah District, Bangkalan Regency. In the production process there must be costs incurred by the company, but currently the company in determining the cost of production is still using a manual system by making estimates in producing crackers. Then an automatic production optimization system is designed to help the company's system going forward. In order to optimize production and data processing processes such as raw materials, labor, easy to manage operational costs, an application that can be used to develop the waterfall model is needed. The selection of the use of the linear programming simplex method aims to enable companies to calculate all elements of production costs consisting of raw materials, labor and operational costs. From the results of application testing 80% of users think that overall program evaluation is very good, while 20% of other users think that overall program evaluation is good.

Keywords: Crackers SMEs, Optimization, Linear Programming, Simplex Method,

Hypertext Preprocessor (PHP), CodeIgniter.