

ABSTRAK

PENENTUAN KOMBINASI PRODUK YANG OPTIMAL DENGAN PROGRAMASI LINIER METODE SIMPLEKS

**Pada UD REKA YASA Tahun 2000
Jl. Kaliurang Km. 16,2 Yogyakarta**

Michael Widi Nugroho
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2001

Tujuan penelitian ini adalah pertama mengetahui kombinasi produk yang optimal UD REKA YASA tahun 2000 dan kedua mengetahui kombinasi produk yang optimal pada tahun 2001. Untuk mencapai tujuan itu perlu diketahui kendala-kendala yang ada. Adapun kendala-kendala tersebut adalah bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, kapasitas mesin dan permintaan pasar.

Untuk menganalisis permasalahan ini digunakan programasi linier metode simpleks dengan bantuan program komputer QSB+.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan diketahui bahwa kombinasi produk optimal dengan *linier programming* metode simpleks pada tahun 2000 adalah mesin perajang 285 unit, mesin tepung ikan 307 unit, mesin pengupas kacang tanah 320 unit, mesin pamarut umbi-umbian 318 unit dan mesin perajang criping manual 310 unit dengan laba kontribusi sebesar Rp 2.092.371.000,-. Perusahaan tahun 2000 memproduksi pada keadaan tidak optimal dengan laba kontribusi sebesar Rp 2.061.982.425,57,-. Proyeksi kombinasi produksi yang optimal pada tahun 2001 diketahui bahwa produk yang dihasilkan dengan programasi linier metode simpleks adalah mesin perajang 307 unit, mesin tepung ikan 313 unit, mesin pengupas kacang tanah 326 unit, mesin pamarut umbi-umbian 328 unit dan mesin perajang criping manual 321 unit. Dari hasil produksi tahun 2001 diketahui laba kontribusi sebesar Rp 2.154.130.000,-.

**THE DETERMINATION OF OPTIMUM PRODUCT MIXTURE
BY USING LINIER PROGRAMMING OF SIMPLEX METHOD
AT UD REKA YASA 2000
JL. KALIURANG KM. 16,2 YOGYAKARTA**

Michael Widi Nugroho
Sanata Dharma University
Yogyakarta
2001

The aim of this study were to find out (1) the optimal product mixture of UD REKA YASA in the year of 2000, (2) the optimum product mixture in the year of 2001. The problems were the raw materials, the direct labour cost, the machine capacity and the market demand.

The linear programing of simplex method was done using QSB+ computer program to analyze these problems.

Based on the data analysis, it was found out that the optimum product mixture by using linear programming of simplex method in the year of 2000 were 285 units of slicing machine, 307 units of fish flour machines, 320 units of nut piling machines, 318 units of tubers rasping machines, and 310 units of manual crisp slicing machines, with profit contribution of Rp 2.092.371.000,-. In 2000 the company, was in unoptimum production with the profit of Rp 2.061.982.425.57,-. The projections of optimum product mixture in the year of 2001 307 units of slicing machines, 313 units of fish flour machines, 326 units of nut piling machines, 328 units of tubers rasping machine, and 321 manual crisp slicing machines. From the production result in the year of 2001, it was found out that the profit was of Rp 2.154.130.000,-.