

ABSTRAK

Andrew 2018. Implementasi Program Linear Untuk Memaksimalkan Keuntungan Produksi Pakaian Dengan Menggunakan Aplikasi POM-QM (Studi kasus Pada Perusahaan Pakaian Touch Of Ramadhani)

Penelitian ini bertujuan untuk membantu perusahaan pakaian Touch Of Ramadhani mencari penyelesaian dalam memaksimalkan keuntungan produksi pakaian dengan memodelkan masalah produksi pakaian kedalam metode simpleks, menyelesaikan masalah tersebut menggunakan alat bantu POM-QM, dan menentukan kuantitas masing-masing jenis produksi dengan mengoptimalkan penggunaan bahan baku untuk menghasilkan keuntungan yang maksimal. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan pada perusahaan pakaian Touch Of Ramadhani, pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Februari 2018.

Data penelitian meliputi bagian pembelian, bagian administrasi, bagian produksi, bagian penjualan. Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut. Mengidentifikasi informasi dari data penelitian yaitu data mana yang akan menjadi variabel keputusan, fungsi tujuan dan fungsi kendala dari data yang didapat. Fungsi tujuan dan kendala disusun ke dalam perhitungan matematik. Pengolahan data dengan aplikasi POM-QM akan menghasilkan jumlah produk optimal yang seharusnya dapat dihasilkan oleh perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan pakaian Touch Of Ramadhani akan memperoleh pendapatan maksimal jika memproduksi 5 jenis pakaian cowok dengan keuntungan **Rp 1.435.500,-** tiap sekali produksi. Fungsi tujuan $z = 149.500x_1 + 350.000x_2 + 141.000x_3 - 314.500$ dan masih terdapat bahan baku yang penggunaannya belum optimal. Hal tersebut dapat diatasi dengan cara menambah jumlah produksi pakaian pada produksi selanjutnya.

Kata kunci: Keuntungan, Program Linear, Memaksimalkan, POM-QM

ABSTRACT

Andrew. 2018. Implementation of linear programming to maximize benefit of Touch Of Ramadhani production by using application POM-QM (A case study on Touch Of Ramadhani home industry).

This research had purposes of helping the company to find way out in maximizing benefit of Touch Of Ramadhani production by modeling the problem of clothing production onto the simplex method, Solve the problem using POM-QM tools, and determine the quantity of each type of production by optimizing the use of raw materials to produce maximum benefit. This research was a descriptive quantitative. It was conducted on clothing home industry Touch Of Ramadhani on February 2018.

The research data were taken from unit of purchasing, administration, production, and trading. They were analyzed through some ways such as identifying information from the data obtained to determine the variables, function of purpose and difficulty from the document where the researcher found. Then, the function of purpose and difficulty were arranged in mathematic. The result of document manufacture with POM-QM application would result optimal product that could be produced by the home industry.

The result showed that clothing home industry by Touch Of Ramadhani would get maximal income if they produced 5 man clothes with profit *Rp* 1.435.500,— for each production. Destination function $z = 149.500x_1 + 350.000x_2 + 141.000x_3 - 314.500$ and there are still raw materials whose use is not optimal. This can be overcome by increasing the amount of clothing production in the next production.

Keywords: Profit, Linear Programming, Maximize, Application of POM-QM