

ABSTRACT

As a company, PT STI experienced a difficulty in determining monthly optimum amount of production due to demand uncertainty. This fluctuation created a shortage or surplus in production so the company sometimes was not able to fulfill the demand or produce far above the demand. This was happened by the fact that when the company determined the amount to produce only based on was experiences. To help the company solve the problem, a linear programming was used to conduct calculation for finding the optimum production to maximize the profit. This method also helped to solve the problem of resource allocation by monitoring the available resources in order to optimally produce so the profit can be maximized.

Keywords: *information system, production optimization, profit maximation, linear programming*

ABSTRAK

Sebagai sebuah perusahaan, PT STI mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah produksi yang optimal tiap bulan karena permintaan konsumen yang tidak menentu. Fluktuasi itu menyebabkan kekurangan atau kelebihan produksi pada perusahaan sehingga kadang-kadang perusahaan tidak mampu menghasilkan jumlah produksi untuk memenuhi permintaan konsumen atau memproduksi secara berlebihan. Hal itu terjadi karena dalam menentukan jumlah yang harus diproduksi oleh perusahaan hanya berdasarkan pengalaman. Untuk membantu memecahkan masalah tersebut digunakan metode linear programming, yaitu suatu cara perencanaan aktivitas yang menggunakan model matematis untuk melakukan perhitungan optimasi produksi dengan tujuan maksimasi keuntungan. Metode juga membantu menyelesaikan persoalan alokasi sumber daya dengan memperhatikan kapasitas sumber daya yang dimiliki agar dapat memproduksi secara optimal untuk memperoleh keuntungan maksimal.

Kata kunci: *sistem informasi, optimalisasi produksi, maksimasi keuntungan, linear programming*