

**OPTIMASI DAN SIMULASI PRODUKSI  
DENGAN PROGRAMASI LINEAR  
UNTUK MEMAKSIMALKAN KEUNTUNGAN  
(Studi Kasus di Perusahaan Tas KURNIA JAYA)**

**ABSTRAKSI**

Penentuan jumlah kombinasi produk optimal selalu menjadi permasalahan pada banyak perusahaan, khususnya yang termasuk perusahaan multi produk seperti perusahaan tas Kurnia Jaya yang memproduksi empat jenis produk yaitu Tas Pakaian, Tas Gunung, Tas Kantor dan Tas Sekolah. Penelitian ini dimaksudkan untuk menentukan optimasi produksi di perusahaan tas Kurnia Jaya untuk tahun 2003.

Optimasi produksi adalah proses untuk menentukan jumlah produk optimal yang harus diproduksi untuk memenuhi permintaan pasar, dengan memperhatikan kendala yang ada, sehingga perusahaan dapat memperoleh keuntungan. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan formulasi programasi linear. Output dari program merupakan jumlah produksi optimal dengan nilai keuntungan dari hasil optimasi, serta analisis sensitivitas untuk menentukan kendala dan variabel apa saja yang dapat mempengaruhi hasil optimasi tersebut.

Dari hasil optimasi diperoleh jumlah produksi optimal untuk periode tahun 2003 adalah Tas Pakaian sebanyak 974 unit, Tas Gunung sebanyak 2.869 unit, Tas Kantor 11.960 unit dan Tas Sekolah 18.464 unit, dengan total keuntungan sebesar Rp 204.426.906. Perubahan tingkat permintaan produk sangat mempengaruhi hasil optimasi yang diperoleh. Dari hasil simulasi disimpulkan bahwa perubahan permintaan yang sangat sensitif terhadap keuntungan yang diperoleh adalah Tas Sekolah, kemudian Tas Gunung, Tas Kantor dan Tas Pakaian. Kombinasi antara perubahan harga dan peningkatan penjualan perlu dilakukan untuk mempertahankan tingkat keuntungan yang diharapkan. Kelebihan kapasitas mesin selama tahun 2003 untuk mesin jahit diketahui sebesar 63,18%, mesin potong 68,08%, mesin bor 52,54% dan alat sablon 55,07% dari total kapasitas yang tersedia. Kondisi ini perlu dievaluasi lebih lanjut agar operasi perusahaan dapat berlangsung secara lebih ekonomis.