

## **ABSTRAK**

**Oktian Indah Kalihna / 38414335**

OPTIMASI BAURAN PRODUK ROTI DENGAN PEMROGRAMAN LINIER

Tugas Akhir. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2018.

Kata Kunci : Fadhillah *Bakery*, Pemrograman Linier, Bauran Produk, Uji Sensitivitas

**(xv + 62 + Lampiran)**

Fadhillah Bakery merupakan suatu usaha yang memproduksi beberapa jenis roti. Jenis roti yang dihasilkan adalah Roti Rasa Coklat, Roti Rasa Nanas, Roti Rasa *Mocca*, Roti Rasa Kacang, dan Roti Rasa Keju. Fadhillah *Bakery* dalam melakukan kegiatan produksi dihadapi beberapa permasalahan, yaitu belum menggunakan sumber daya secara optimal dan belum mengetahui kuantitas produksi yang tepat dalam menghasilkan semua jenis produk. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadinya kekurangan atau kelebihan produksi yang dapat menyebabkan keuntungan yang diperoleh tidak maksimal. Permasalahan tersebut terjadi karena tidak ada penyesuaian antara hasil produksi dengan hasil peramalan.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh Fadhillah *Bakery* diperlukan suatu metode untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, yaitu metode pemrograman linier. Penyelesaian dengan metode pemrograman linier diharapkan agar sumber daya yang tersedia dapat dialokasikan dengan optimal, perusahaan dapat menghitung kuantitas produksi roti yang tepat, dan memperoleh keuntungan yang maksimal.

Perhitungan dan pengolahan dalam optimasi bauran produk roti menggunakan perangkat lunak POM-QM. Hasil perhitungan dan pengolahan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Fadhillah *Bakery* dapat memproduksi roti dengan kombinasi jumlah produksi yang tepat untuk masing-masing jenis roti, yaitu Roti Rasa Coklat sebanyak 2.360 unit, Roti Rasa Nanas sebanyak 1.571 unit, Roti Rasa *Mocca* sebanyak 750 unit, Roti Rasa Kacang sebanyak 785 unit, dan Roti Rasa keju sebanyak 2.360 unit. Berdasarkan kombinasi jumlah produksi tersebut Fadhillah *Bakery* dapat memperoleh keuntungan maksimal sebesar Rp 1.456.254. Uji sensitivitas dilakukan dengan asumsi jika terjadi kenaikan biaya bahan baku maupun biaya tenaga kerja sebesar 10% sampai 20 %. Berdasarkan asumsi tersebut keuntungan yang diperoleh mengalami penurunan bahkan terjadi kerugian.

Daftar Pustaka (1992-2014)