

ABSTRAK

Pengoptimalan produksi mocktail E-Lounge E-Plaza Semarang sangat diperlukan. Pengoptimalan produksi mocktail yaitu dengan mengoptimalkan bahan baku yang digunakan. Pengoptimalan produksi mocktail E-Lounge dapat diselesaikan dengan program linier. Metode yang digunakan adalah metode Simpleks dan Analisa Sensitivitas untuk menganalisa hasil yang diperoleh, kemudian dilakukan pemrograman bilangan bulat dengan metode *Branch and Bound* untuk mengubah solusi optimum menjadi solusi bulat optimum. Pengoptimalan produksi mocktail E-Lounge E-Plaza Semarang dengan program linier diperoleh solusi optimum produksi mocktail dengan keuntungan paling besar adalah dengan memproduksi Mocktail Holiday in Paris sebanyak 16 gelas dan Mocktail Red Summer sebanyak 11 gelas, sehingga keuntungan maksimal yang diperoleh sebesar 555.883 rupiah.

Kata kunci: Program Linier, Pemrograman Bilangan Bulat, Analisa Sensitivitas

ABSTRACT

E-Lounge E-Plaza Semarang mocktail production optimized is very important. The mocktail production optimized with ingredient optimized. E-Lounge mocktail production optimized problem can solve by linier programming. The methods were used is Simplex method and Sensitivity Analyze for analyze the solution, than do the Integer Linier Programming use Branch and Bound method for change from optimized solution to integer optimized solution. E-Lounge E-Plaza Semarang mocktail production optimized by the linier programming get the mocktail production optimized solution with maximum income is 16 glasses of Holiday in Paris Mocktail and 11 glasses of Red Summer Mocktail and get income 555.883 rupiahs.

Keyword: Linier Programming, Integer Linier Programming, Sensitivity Analyze.