**ANALISIS SENSITIVITAS MASALAH TRANSPORTASI**

**DAN PENERAPANNYA PADA PENDISTRIBUSIAN PRODUK**

**OTENTIK COFFEE YOGYAKARTA**

Oleh:

Intan Lila Nofita

NIM 13305141040

**ABSTRAK**

Pendistribusian produk merupakan penyaluran produk dari sumber atau produsen menuju tujuan atau konsumen yang memerlukan peminimalan biaya pengiriman, masalah tersebut merupakan masalah transportasi. Pada pengoptimalan biaya pendistribusian terkadang terjadi perubahan biaya, untuk menghadapi situasi tersebut dapat diatasi menggunakan analisis sensitivitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji analisis sensitivitas masalah transportasi pada pendistribusian produk dengan Otentik Coffee Yogyakarta sebagai studi kasus.

Penelitian ini merupakan studi literatur yang membahas analisis sensitivitas pada masalah transportasi. Untuk membahas analisis sensitivitas pada masalah transportasi dilakukan kajian terhadap *Program Linear, Metode Simpleks, Analisis Sensitivitas*, dan *Masalah Transportasi.*

Hasil dari penelitian ini, diperoleh langkah-langkah penyelesaian analisis sensitivitas perubahan salah satu koefisien fungsi tujuan masalah transportasi. Di mana pendistribusian produk Otentik Coffee Yogyakarta menghasilkan biaya total minimum sebesar 4528,125 (ribu/kg). Langkah-langkah perubahan dilakukan dengan mengambil sembarang koefisien pada fungsi tujuan. Analisis sensitivitas perubahan salah satu koefisien fungsi tujuan program linear dengan menggunakan tabel simpleks, dan analisis sensitivitas perubahan salah satu koefisien fungsi tujuan program linear dengan menggunakan metode simpleks optimal dari tabel optimal masalah transportasi, dengan perubahan pada variabel basis yang sama yaitu $c\_{5}$ dengan banyaknya perubahan sebesar (-10) sehingga nilai optimal turun menjadi 4478,125 (ribu/kg). Analisis sensitivitas perubahan salah satu koefisien fungsi tujuan pada tabel optimal masalah transportasi, dengan perubahan pada variabel basis yaitu $c\_{2}$ dengan banyaknya perubahan sebesar (0,9) sehingga nilai optimal naik menjadi 4534,875 (ribu/kg). Untuk setiap perubahan koefisien fungsi tujuan pada variabel non basis, akan memiliki nilai optimum tetap yaitu 4528,125 (ribu/kg).

Kata kunci: Program Linear, Metode Simpleks, Masalah Transportasi, Analisis Sensitivitas.