

## **Konsistensi Metode Simpleks dalam Menentukan Nilai Optimum**

**Rina Lusiana Rumahorbo (NIM 4111230007)**

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan bagaimana Konsistensi Metode Simpleks dalam Menentukan Nilai Optimum. Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana data tersebut merupakan data yang memiliki penyelesaian optimum. Untuk mendapatkan solusi yang memberikan nilai optimum pada penelitian ini terlebih dahulu dilakukan dengan cara mendaftarkan semua kemungkinan solusi kemudian mencari nilai yang paling optimum dari semua kemungkinan solusi. Selanjutnya, persoalan program linear akan diselesaikan dengan menggunakan Metode Simpleks. Penelitian dimulai dari mengkaji konsep solusi optimal secara umum, selanjutnya langkah metode Simpleks diuraikan tahap demi tahap. Setiap langkah Metode Simpleks dianalisis melalui pengamatan untuk memeriksa hasil yang diperoleh apakah memenuhi kriteria Optimum. Dari langkah awal memformulasikan persoalan program linear ke dalam bentuk siap simpleks, kemudian memasukkan persamaan ke dalam tabel simpleks awal sampai pada langkah memeriksa solusi yang diperoleh tabel simpleks, metode simpleks menunjukkan bahwa setiap tahap yang dilalui secara konsisten menuju satu titik. Titik yang dituju dalam hal ini adalah titik yang memberikan nilai optimum. Pada penelitian ini ada tiga kasus maksimasi dan tiga kasus minimasi yang diselesaikan dengan metode simpleks, dan dari solusi yang diperoleh metode simpleks secara konsisten memberikan nilai yang benar-benar optimum untuk setiap kasus.