

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam menyelesaikan masalah program linier khususnya menggunakan metode simpleks biasanya variabel yang digunakan hanya diberikan batasan umum yaitu lebih besar atau sama dengan nol. Jadi batasan untuk variabel yang digunakan adalah "0" dan " ∞ ". Dalam kejadian ini rumusan permasalahan bisa langsung dikonversikan ke dalam bentuk standar simpleks.

Suatu kejadian khusus dalam program linier adalah jika variabel yang digunakan tersebut dibatasi. Pembatasan ini bisa dilakukan di bagian bawah sehingga variabel memiliki batas bawah positif atau di bagian atasnya sehingga memiliki batas atas positif. Kedua pembatasan ini juga dilakukan secara bersamaan sehingga variabel yang digunakan memiliki batas atas dan batas bawah positif.

Untuk kasus ini metode simpleks (biasa) kurang efektif bila digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Untuk itu diperlukan suatu metode khusus yang secara efektif bisa menyelesaikan masalah program linier dengan variabel dibatasi. Karena penyelesaian hanya dilakukan melalui penyelesaian primalnya, maka metode ini disebut dengan metode simpleks primal dengan variabel dibatasi.

1.2. Pembatasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir dengan judul Metode Simpleks Primal dengan Variabel Dibatasi, hanya dibahas pemecahan masalah program linier melalui penyelesaian primalnya.

1.3. Tujuan Penulisan

Memahami metode simpleks primal dengan variabel dibatasi, sehingga mampu menerapkannya guna menyelesaikan masalah program linier yang menggunakan variabel dibatasi.

1.4. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini terdiri dari tiga bab dengan inti pembahasan pada bab III. Secara singkat dapat dijelaskan sebagai berikut :

Bab I merupakan pendahuluan yang meliputi latar belakang, permasalahan, tujuan penulisan dan sistematika penulisan.

Bab II membahas materi penunjang yang antara lain memuat metode simpleks primal dan metode simpleks primal yang direvisi.

Bab III merupakan materi inti yang membahas mengenai metode simpleks primal dengan variabel dibatasi.