

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Pada skripsi ini, dibahas tentang penyelesaian masalah pemrograman pecahan bilangan bulat dengan menggunakan metode simplek yaitu salah satu teknik penyelesaian dalam program linear yang digunakan sebagai teknik pengambilan keputusan dalam permasalahan yang berhubungan dengan pengalokasian sumber daya secara optimal.

1. Permasalahan maksimasi pemrograman pecahan bilangan bulat dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\max. Z = \frac{c^1x+\alpha}{d^1x+\beta}$$

kendala $Ax \leq b$

$$x \geq 0 \text{ dan bilangan bulat}$$
- 2. Kontruksi tabel simpleks, dengan menggunakan notasi berikut x_B

$$Bx_B = b$$

$$x_B = b B^{-1}$$

dimana $B = (b_1, b_2, \dots, b_r, b_s, \dots, b_m)$

Selanjutnya, anggap bahwa :

$$Z_1 = c_B^{(1)} x_B + \alpha$$

$$Z_2 = d_B^{(1)} x_B + \beta$$

3. Perhitungan *net evaluation*, Δ_j untuk setiap variabel x_j (vektor kolom x_j) dengan menggunakan formula :

$$\Delta_j = Z_2 (c_{j-Z_c^{(1)}}) - Z_1 (d_{j-Z_j^{(2)}})$$

4. Apabila solusi optimal adalah sebuah kasus mengenai solusi bilangan bulat, maka diperoleh solusi yang dibutuhkan.

4.2 **Saran**

Untuk mencari solusi optimal pada sebuah kasus mengenai solusi bilangan tidak bulat dapat menggunakan metode *Branch and Bound*.

