ABSTRAKSI

Sekolah Tinggi Teknologi Telkom yang biasanya disebut STT TELKOM merupakan suatu perguruan tinggi sains dan teknologi yang didirikan untuk memenuhi kebutuhan akan teknologi, manajemen, dan tenaga kerja di bidang telekomunikasi. Sebagai lembaga pendidikan banyak hal yang harus diatur. Salah satunya adalah penentuan jadwal kuliah. Masalah yang sering muncul jika penetapan jadwal kuliah yang tidak baik adalah terjadinya bentrok. Selain itu kesulitan dalam membuat jadwal kuliah baru jika terjadi perubahan pada jadwal yang telah ada.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam penentuan jadwal kuliah adalah menggunakan programa linier bilangan bulat (*Integer Linier Programming*). Syarat yang harus dipenuhi dalam penggunaan metode ini adalah penentuan variabel keputusan, penentuan fungsi tujuan, dan fungsi pembatas. Sehingga dengan syarat – syarat tersebut akan diperoleh solusi yang optimal. Pada penelitian ini perangkat lunak yang digunakan untuk menghasilkan solusi yang optimal adalah QS.

Untuk menentukan variabel keputusan maka harus ditentukan faktor – faktor yang mempengaruhi dalam penentuan jadwal kuliah. Faktor – faktor tersebut adalah mata kuliah beserta dosen yang mengajar, ruang kuliah, tingkat ke-n, hari yang digunakan untuk kuliah, klasifikasi jam kuliah, jumlah sks, jumlah pertemuan kuliah, dan kelas jurusan.

Pada penelitian ini variabel keputusan yang diidentifikasi adalah jadwal kuliah dengan jumlah 274 variabel. Sedangkan tujuannya adalah menghindarkan bentrok jadwal kuliah dan jumlah fungsi pembatas sebanyak 136 buah. Analisis sensitivitas yang dilakukan adalah penambahan mata kuliah baru dan penambahan kelas jurusan sehingga dihasilkan 300 variabel keputusan dan fungsi pembatas 151 buah.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah jadwal kuliah untuk tiap tingkat tidak mengalami bentrok dengan prosentase aktivitas kuliah setiap minggu adalah 78,57% untuk tingkat II, tingkat III, dan tingkat IV. Sedangkan pada analisis sensitivitas adalah pada tingkat II terjadi penambahan kelas sehingga besarnya prosentase adalah 78,57% untuk TI – (n-1) – 01 dan 14,28% untuk TI – (n-1) – 02, 78,57% untuk tingkat III, dan 85,71% untuk tingkat IV. Selain itu dapat juga diketahui jumlah jam dosen mengajar dalam satu minggu yaitu sebanyak 14 dosen mengajar 4 jam, 2 (dua) dosen mengajar 2 jam, dan 1 (satu) dosen mengajar 8 jam. Untuk analisis sensitivitas sebanyak 14 dosen mengajar 4 jam, 2 dosen mengajar 2 jam, dan 2 dosen mengajar 8 jam. Besarnya prosentase penggunaan ruang kuliah dapat dijelaskan sebagai berikut 95,83% untuk ruang 1, 41,67% untuk ruang 2, dan 4,17% untuk ruang 3. sedngkan pada analisis sensitivitas besarnya prosentase penggunaan ruang adalah 95,83% untuk ruang 1, 41,67% untuk ruang 2, 4,17% untuk ruang 3, 12,5% untuk ruang 4, dan 0% untuk ruang 5.

Kata Kunci : Variabel Keputusan, Fungsi Tujuan, Pembatas, Programa Linier Bilangan Bulat, Jadwal Kuliah.