

ABSTRAK

Dalam penulisan ini masalah yang dibahas adalah program nonlinier kuadrat konkaf dengan kendala-kendala linier. Yang dimaksud program kuadrat konkaf adalah program nonlinier dimana fungsi obyektifnya berupa fungsi kuadrat konkaf. Pada prinsipnya akan mengoptimalkan fungsi obyektif kuadrat konkaf dengan kendala-kendala linier khususnya dalam kasus maksimal.

Secara umum dapat dituliskan :

$$\text{Maks } F(x) = p'X - X'CX$$

Memenuhi kendala-kendala

$$h_j(x) = a_j'x - b_j \leq 0$$

untuk $j = 1 \dots m$

Metode yang digunakan dalam pembahasan ini adalah Metode Proyeksi Gradient Rosen's. Dimana dasar metode ini adalah memilih suatu titik awal x^0 yang memenuhi semua kendala, kemudian bergerak menuju ke suatu titik sesuai dengan arah proyeksi gradient sehingga dicapai titik yang optimal, sesuai dengan prosedur iterasi.