

ANALISIS OPTIMISASI PROGRAM KUADRATIK DENGAN FUNGSI PENALTY

Roberto Parujian Sitanggang

4183530014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keoptimalan dari suatu model program kuadratik dengan menggunakan fungsi penalty. Analisis dilakukan pada setiap kasus yang telah dibuat sehingga pada masing - masing kasus didapatkan hasil yang optimal. Ada banyak metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah program kuadratik tetapi ditinjau dari banyaknya iterasi maka pada penelitian ini menggunakan fungsi penalty kemudian diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman Matlab. Hasil yang didapat pada penelitian ini menunjukkan bahwa dengan fungsi penalty dijadikan sebagai suatu parameter maka nilai dari keoptimalan suatu fungsi dapat diperoleh. Hasil analisis tersebut juga akan semakin optimal dengan menggunakan metode *lagrange* bergantung pada nilai parameter yang didapat.

Kata kunci: Analisis Optimisasi, Program Kuadratik, Fungsi Penalty, Metode Lagrange

