

BAB IV

PENUTUP

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Suatu fungsi tujuan $f(x)$ dapat dioptimalkan jika fungsi tersebut kontinu pada selang tertutup (Teorema Kekontinuan).
2. Syarat perlu dan cukup agar penyelesaian $x = x^*$ merupakan penyelesaian optimal adalah fungsi $f(x)$ dapat didiferensialkan, dan

$$\frac{\partial f}{\partial x_j} = 0 \text{ di } x = x^*, \text{ untuk } j = 1, 2, \dots, n$$

3. Point (1) dan (2) menjadi prasyarat dasar bagi Algoritma Pencarian Langkah.
4. Algoritma Pencarian Langkah memberi langkah-langkah pencarian solusi yang optimal secara numerik dengan menggunakan Prosedur Pencarian Dimensi Satu dan Prosedur Pencarian Gradien.
5. Prosedur Pencarian Gradien merupakan pengembangan Prosedur Pencarian Dimensi Satu untuk peubah banyak yang memberikan pemecahan secara numerik.