

**SYARAT FRITZ JOHN PADA MASALAH OPTIMASI BERKENDALA
KETAKSAMAAN**

Caturiyati¹
Himmawati Puji Lestari²
^{1,2}Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY
[1waturiyati@yahoo.com](mailto:waturiyati@yahoo.com)
[2himmawatipl@yahoo.com](mailto:himmawatipl@yahoo.com)

Abstrak

Syarat-syarat optimasi masalah optimasi berkendala merupakan perluasan syarat-syarat optimasi masalah optimasi tak berkendala. Pada paper ini diuraikan syarat Fritz John yang merupakan perluasan syarat optimasi masalah optimasi tak berkendala untuk menyelesaikan masalah optimasi berkendala.

Kata kunci: syarat Fritz John, masalah optimasi berkendala, masalah optimasi tak berkendala

PENDAHULUAN

Suatu masalah tak berkendala adalah suatu masalah berbentuk: meminimalkan $f(\mathbf{x})$ tanpa vektor \mathbf{x} sebagai suatu kendalanya. Masalah tak berkendala jarang muncul dalam penggunaan. Masalah yang lebih sering muncul adalah masalah optimasi berkendala. Masalah optimasi berkendala terbagi berdasarkan kendalanya, yaitu masalah optimasi berkendala ketaksamaan dan masalah optimasi berkendala campuran (kendala persamaan dan ketaksamaan). Syarat optimasi masalah optimasi berkendala merupakan perluasan syarat optimasi masalah optimasi tak berkendala. Fritz John mengemukakan syarat optimasi masalah optimasi berkendala ketaksamaan. Pembahasan pada paper ini terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu mengenai syarat perlu dan cukup optimasi tak berkendala dan syarat Fritz John untuk masalah optimasi berkendala ketaksamaan.