Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Analisa penanganan stabilitas peralihan dengan penyelesaian persamaan ayunan

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243807&lokasi=lokal

Abstrak

Pada suatu sistem tenaga listrik jika terjadi suatu gangguan yang besar misalnya hilangnya beban karena terputusnya saluran transmisi utama atau adanya gangguan tiga fasa ke tanah, maka mesin-mesin (generator) akan mengalami suatu keadaan transient yang mengakibatkan mesin berosilasi sebeium mencapai keadaan kestabilan yang bam atau bahkan kernudian mesin itu terlepas dari sistem karena kehilangan keserempakannya, Kehilangan keserempakan suatu mesin dapat dicegah jika gangguan yang terjadi dapat dihilangkan sebelum terlampauinya waktu pemutusan kritis yaitu waktu pemutusan gangguan yang masih memungkinkan mesin-mesin kembali kekeadaan kestabilan- Lamanya keadaan transient hanya merupakan waktu yang sin gkat kurang dad 1 detik sehingga diperlukan suatu metoda yang mernadai untuk menangani masalah kestabilan ini. Untuk sistem yang terdiri dari 2 mesin prediksi kestabilan dapat djlalcukan dengan kriteria sama luas (Equai Area Criterion) sedangkan untuk suatu sistem dengan banyak mesin dengan tersedianya alat komputasi digital yang makin canggih, rnetode penyelesaian seoara langsung persamaan ayunan dapat dilakukan. Untuk membantu penyelesaian masalah ini telah dibuat suatu program numerik dengan rnenggunakan bahasa pascal (Borland Delphi ver. 3.0) dan alur program menggunakan metode Euler yang Diperbaiki dengan Iangkah iterasi sebesar 0.001 detik.