Perangkat lunak untuk perancangan kestabilan sistem multivariabel

Iman Noersetyadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242014&lokasi=lokal>

Abstrak

Komputer sebagai alat bantu hitung telah banyak memberikan manfaat bagi penyelesaian masalah yang dihadapi manusia. Dengan menggunakan computer maka tiap masalah akan lebih mudah diselesaikan. Komputer akan tetap berupa benda mati yang tidak akan mengerjakan apapun tanpa perintah dari manusia sebagai pemakainya. Agar komputer dapat bekerja sesuai dengan fungsinya maka diperlukan pemrogram yang memerintahkannya untuk mengerjakan suatu fungsi tertentu.

Salah satu contoh penggunaan dari komputer adalah sebagai alat bantu untuk perancangan kompensator sistem multivariabel. Perancangan kompensator dengan analisa frekuensi diperkenalkan oleh Rosenbrock yang dikenal dengan metode Inverse Nyquist Array. Dengan menggunakan kompensator ini maka system multivariabel akan menjadi beberapa sistem satu masukan satu keluaran (SISO).

Kemampuan komputer sebagai alat bantu hitung dan alat bantu dalam penggambaran grafik sangat dibutuhkan disini. Grafik yang merupakan hasil perhitungan dan suatu rumusan yang kompleks dapat dengan mudah ditampilkan oleh komputer. Grafik inilah kemudian yang akan dianalisa untuk kemudian digunakan sebagai acuan dalam perancangan kompensator sistem multivariable.