

ABSTRAK

Analisa sistem linier waktu kontinu dapat ditinjau dari kawasan waktu atau kawasan transformasi. Baik dalam kawasan waktu maupun kawasan transformasi diskripsi matematika dasar yang dikembangkan untuk menggambarkan sistem linier adalah persamaan differensial linier dengan koefisien tetap dan fungsi tanggapan impuls. Dalam kawasan transformasi Laplace, persamaan differensial diubah menjadi persamaan aljabar, dan operasi konvolusi dalam fungsi tanggapan implus diubah menjadi operasi perkalian. Juga akan diketahui adanya fungsi alih sistem.

Dengan fungsi alih sistem tanggapan sistem akan diperoleh dengan mudah tanpa harus menyelesaikan persamaan differensialnya. Dan kestabilan sistem dapat diketahui secara langsung.

Dalam kawasan transformasi Laplace juga akan diuraikan masalah tanggapan frekuensi dan masalah - masalah sistem linier untuk masukan-masukan yang bersifat periodik kausal.