Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Simulasi dan pengendalian sistem boiler pada PLTU menggunakan sistem kendali adaptif multivariabel

Benny Widjaja, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=77329&lokasi=lokal

---

Abstrak

Sistem Boiler merupakan sistem yang melibatkan banyak variabel dan ketidak linieran. Pemodelan pada sistem boiler dilakukan untuk mendapatkan model dinamika. Model dinamika yang didapat merupakan persamaan yang memiliki sifat non liner. Proses linierisasi perlu dilakukan untuk mendapatkan persamaan-persamaan yang bersifat linier. Dari model dinamika dapat diketahui pengaruh perubahan laju masukan air, laju bahan bakar, laju keluaran uap terhadap tekanan pada drum dan ketinggian air dalam drum. Bagian dekopling diperlukan untuk memisahkan pengaruh silang antara variabel-variabel keluaran yang sedang dikendalikan. Sistem kendali adaptif dapat melakukan proses penataan secara terus menerus dengan adanya bagtan estimator yang berfungsi untuk mengestimasi nilai-nilai parameter sistem yang sedang dikendalikan. Hasil estimasi digunakan untuk menala ulang parameter-parameter pada sistem kendali. Pole Asignment. Pengendali Pole Asignment digunakan untuk memperbaiki respon sistem yang sedang dikendalikan.