

Simulasi sistem kendali adaptif P>I>D swa-tala untuk pengaturan temperatur pada heat exchanger

Suhandoyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20275554&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perubahan karakteristik pada Heat Exchanger akibat terjadinya endapan kotoran dan efek korosi pada pipa-pipa konduksi seringkali membuat sistem sulit dikendalikan dengan baik. Untuk mengantisipasi kondisi proses yang sering mengalami perubahan karakteristik, dicoba membuat simulasi sistem kendali adaptif P.I.D swa-tala yang akan melakukan adaptasi terhadap perubahan-perubahan parameter proses tersebut. Metoda adaptasi yang digunakan adalah dengan menerapkan algoritma estimator rekursif R.L.S untuk mengestimasi besarnya nilai parameter dari proses yang dikendalikan, adapun penalaan pengendali P .I.D dilakukan berdasarkan kriteria puncak lebih kecil dari Cohen - Coon.

Hasil uji coba simulasi, menunjukkan masih adanya kendala pada pelaksanaan adaptasi yaitu perubahan-perubahan parameter proses yang terjadi harus diikuti dengan perubahan harga masukan acuannya (set point).