

Perancangan algoritma deteksi fault pada tiga tanki bejana berhubungan dengan metode dedicated observer

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242418&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan alat-alat industri otomatis dalam industri, meningkatkan ketergantungan produksi terhadap kinerja alat-alat produksi tersebut haruslah diperhatikan dengan serius. Pendeteksian alat, atau kerusakan yang terjadi pada mesin, secara dini memungkinkan alat produksi dapat tetap bekerja dengan baik, dan akibat parah yang dirimbulkan oleh kerusakan, seperti, berhentinya proses produksi, bertambahnya biaya pemeliharaan, dan lain-lain dapat dikurangi.

Dedicated observer scheme adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi fault. Metode dedicated observer ini, menggunakan metode analitis dengan mengintegrasikan selisih antara keluaran model dengan keluaran estimasi dari observer. Observer yang digunakan merupakan persamaan matematis model tersebut ditambah dengan penguat, dan kemudian keluaran tersebut dibandingkan dengan modal yang digunakan adalah bejana tiga tangki berhubungan dengan dua masukan dan mendeteksi secara dini fault yang terjadi pada ketiga sensor pada model ini, yaitu sensor untuk ketinggian pada bejana 1, bejana 2 dan bejana 3. Setelah keluaran estimasi dihasilkan, maka sinyal akan dihitung dengan perhitungan sederhana, dengan operasi logika yang sederhana, bila sensor,