

Sistem Monitor Fluks Neutron Virtual Reaktor G.A. Siwabessy

Edison, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236265&lokasi=lokal>

Abstrak

Komputer proses Reaktor Serba Guna G.A. Siwabessy (RSG-GAS) digunakan untuk pemrosesan, pencatatan dan penampilan parameterparameter operasi reaktor. Komputer proses ini terdiri dari komponenkomponen instrumen virtual. Tersedianya komponen-komponen instrumen virtual ini bersama sistem pengukuran fluks neutron memungkinkan dikembangkannya berbagai macam instrumen virtual untuk memonitor fluks neutron. Sehingga dengan komputer proses yang tersedia dan tanpa memerlukan perangkat tambahan, imitasi dari instrumen fisis sistem tersebut dapat dibangun. Dalam penelitian ini dikembangkan instrumeninstrumen virtual berupa akuisisi dan pencatatan fluks neutron, kalibrator meter reaktivitas dan meter reaktivitas. Pembuatan sistem melibatkan studi mengenai kinetika/fisika reaktor, metode numerik, instrumentasi umum dan nuklir, pemrograman labVIEW dan penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya. Hasil percobaan menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berfungsi dengan baik dan dengan akurasi yang cukup baik. Namun demikian beberapa hal yang sesungguhnya diluar batas masalah penelitian ini tetapi diperlukan dalam percobaan disarankan untuk dijadikan penelitian lanjutan.