

Pengendali PI digital struktur paralel dan seri pada plant simulator pH

Suwardi Hedyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178245&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat software simulasi sistem kendali PI pH control berbasis PC (Personal Computer) dengan menggunakan Visual Basic 6 yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation. Software ini dapat mengendalikan pH suatu larutan agar tetap netral atau $\text{pH} = 7$. Dengan software ini nantinya dapat diharapkan dapat mengurangi kerusakan hardware pada plant sebenarnya. Metoda Tuning sistem kendali dilakukan dengan membandingkan antara original Ziegler-Nichols dan no overshoot Ziegler-Nichols agar diperoleh respon yang baik dari sistem kendali. Dari data percobaan dapat diketahui respon pengendali pH dengan metoda original Ziegler - Nichols menghasilkan overshoot osilasi maksimum sebesar 25%, sedangkan dengan modifikasi metoda Ziegler-Nichols no overshoot respon yang dihasilkan tidak sepenuhnya menghilangkan overshoot.