

Sistem kendali laju putar mesin bensin empat langkah berbasis logika fuzzy

Ari Triyono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242149&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengendalian laju putar mesin adalah salah satu aplikasi pengendali yang cukup rumit karena mesin memiliki fungsi alih yang non linier dan kompleks. Masalah pengendalian laju putar ini adalah bagaimana mengatur laju akhir suatu mesin bensin empat langkah sehingga sama dengan yang dikehendaki oleh pengemudi.

Pada skripsi ini dibahas sistem kendali logika fuzzy yang diterapkan untuk mengendalikan laju putar mesin bensin empat langkah. Pengendali ini mengatur bukaan throttle yang menentukan besar laju aliran udara menuju ke ruang pembakaran sehingga mampu mengendalikan laju putar mesin.

Metode perancangan logika fuzzy ini berdasar metode input dan output mapping faktor, dimana untuk perolehan performansi yang optimal dengan cara memanipulasi lebar variabel fuzzy baik input maupun output daripada manipulasi basis aturan.