

Aplikasi logika fuzzy pada kendali mutu reaktor polimerisasi

Much Chanief Yuniatmoko, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20246658&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam kendali mutu rubber, sampel-sampel keluaran Hash drum diambil teratur guna dianalisis di laboratorium. Hasilnya disampaikan ke operator untuk diambil aksi yang tepat untuk melengkapi loop umpan balik. Kelambatan proses dan pengukuran yang tidak akurat mengakibatkan banyak operator menunggu dan sering lidak sabar untuk mengubah aliran katalis lebih dari yang diminta. Akibatnya, kendali yang tetap terhadap viskositas Mooney tidak akan tercapai. Strategi kendali analisis laboratorium yang telah dikembangkan pada reaktor rubber dapat ditingkatkan jika analisis on line dapat dilakukan untuk mengukur langsung viskositas Mooney. Cara operator dalam menghadapi karakteristik tersebut digambarkan secara baik dalam permodelan logika fuzzy. Perancangan pengendali logika fuzzy (FLC) berlujuan mendapatkan suatu pengendali yang dapat menggambarkan cara kerja operator (manusia). Dengan sinyal uji masukan waktu tangga dan analisis respon transien, simuliasi kendali fuzzy mencoba beberapa pola kaidah aturan (FAM) dan perubahan range 'kondisi' maupun 'aksi' untuk melihat perubahan yang terjadi terhadap harga keluaran (respon grafik) yang diinginkan dan sekaligus mencari hasil terbaiknya.