Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Simulasi sistem otomatisasi proses distribusi bahan produksi berbasis PLC (Programmable Logic Controller)

Denny, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=100164&lokasi=lokal

---

Abstrak

Sektor industri adaiah sektor yang harus dikelola lebih serius karena merupakan penunjang sektor ekonomi. industri berbasis tepung seperti industri bakeri, hiskuit, noddle, dan industri pakan ternak. Membutuhkan campuran dari beberapa jenis bahan Baku hasil pertanian seperti terigu, jagung, dan sebagainya. Untuk menghasilkan suatu produk yang bermutu, baik kualitas maupun kuantitas adalah mengurangi sentuhan manusia, jadi pengendalian oleh manusia diganti dengan pengendalian oleh suatu alat kendali. Dengan cara tersebut proses pengolahan tidak memerlukan banyak tenaga manusia, menghemat biaya pengolahan dan tercapai mutu yang baik dengan komposisi yang tepat. Sistem otomatisasi pada proses distribusi bahan produksi dikendalikan oleh PLC (Programmable Logic Controller), dengan sinyal masukan dari panel operator melalui mikrokontroier AT89C5I untuk mengakses data komposisi bahan bake yang diinginkan dan tombol-tombol yang terhubung ke modul input PLC untuk mengaktifkan simulator dalam kondisi manual dan memberikan sinyal keluaran untuk mengendalikan buka/tutup katup dari tempat penyimpanan, timbangan dan alat pengaduk. Sistem simulasi proses pencampuran tidak merubah sistem kerja tetapi lebih mengoptimalkan sistem dengan mengutamakan ketelitian dari penimbangan data komposisi agar didapat suatu produk bermutu, baik kuantitas maupun kualitas.