

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Blok diagram sistem pencampuran dan pengemasan susu cair.....	6
Gambar 2.2. Skema pengendali tinggi permukaan air konvensional.....	8
Gambar 2.3. Penguat <i>Darlington</i> untuk penggerak relai.....	9
Gambar 2.4. Rangkaian penguat optocoupler	10
Gambar 2.5. Struktur diagram blok PLC dalam bentuk sederhana	11
Gambar 2.6. Blok diagram sistem PLC.....	12
Gambar 2.7. Macam-macam simbol devais masukan.....	13
Gambar 2.8. Devais pemograman PLC.....	16
Gambar 2.9. Contoh-contoh simbol devais keluaran	16
Gambar 2.10. Hubungan antara masukan/keluaran dengan software.....	19
Gambar 3.1. Skema sensor tinggi permukaan cairan tangki suplai	33
Gambar 3.2. Rangkaian penguat <i>optocoupler</i>	35
Gambar 3.3. Rancangan sabuk berjalan.....	36
Gambar 3.4. Rangkaian kendali pompa cairan	37
Gambar 3.5. Sistem pengkawatan motor DC satu putaran.....	38
Gambar 3.6. Sistem pengkawatan motor DC dua putaran.....	39
Gambar 3.7. Diagram alir cara kerja pencampuran cairan.....	49
Gambar 3.8. Diagram alir cara kerja pengemasan cairan.....	51

INTISARI

Proses produksi susu cair yang baik dan berkualitas serta dapat diproduksi secara masal, dapat dilakukan dengan suatu proses pengendalian yang berdaya guna tinggi serta dapat bekerja secara optimal sesuai dengan keperluan produksi, baik untuk industri besar maupun industri menengah yang sedang berkembang.

Unjuk kerja atau kondisi yang diinginkan dalam pengendalian proses dapat diperoleh bila digunakan seperangkat pengendali yang secara terus-menerus mendeteksi dan mengatur serta memberikan tanggapan terhadap berbagai hal, baik perubahan besarnya masukan proses, maupun kondisi yang terbaca oleh sensor atau detektor. Apabila terjadi kesalahan dalam proses, baik yang disebabkan oleh mesin atau manusia, dapat diketahui dengan cepat dan dapat dengan segera dilakukan tindakan untuk mencegah turunnya kualitas produksi, tanpa meragukan keandalan dari sistem yang dipasang.

Kebutuhan akan sistem kontrol seperti yang tersebut di atas dapat terpenuhi dengan menggunakan pengendali terprogram, salah satunya menggunakan *PLC* (*Programmable Logic Controller*).