

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Proses perancangan produk secara umum.....	8
Gambar II.2 Elemen dasar sistem otomasi.....	10
Gambar II.3 Sistem Kontrol <i>Closed Loop</i>	11
Gambar II.4 Sistem kontrol <i>Open Loop</i>	11
Gambar II.5 Jenis Kontak <i>Push Button</i>	13
Gambar II.6 PLC <i>compact</i> Siemens S7-1200	14
Gambar II.7 PLC <i>modular</i> Siemens SM 1222 RLY	14
Gambar II.8 <i>Solenoid</i>	15
Gambar II.9 <i>Human Machine Interface</i> (Latticesemi, 2010).....	16
Gambar III.1 Bagan Model Konseptual	20
Gambar III.2 Sistematika Pemecahan Masalah	22
Gambar IV.1 Alur Proses Pengolahan Teh Hitam Orthodox	26
Gambar IV.2 <i>Heat Exchanger</i>	28
Gambar IV.3 Aliran Bubuk Teh.....	29
Gambar IV.4 <i>Layout</i> Stasiun Kerja Pengeringan.....	29
Gambar IV.5 <i>Flow Chart</i> Eksisting	30
Gambar IV.6 Tumpukan bubuk teh	36
Gambar IV.7 Wadah Penampungan Bubuk Teh Datar.....	40
Gambar IV.8 Wadah Penampungan Bubuk Teh Miring.....	40
Gambar IV.9 Wadah Akhir Segitiga-Datar.....	41
Gambar IV.10 Wadah Akhir Segitiga Silindris	42
Gambar IV.11 <i>Concept D</i>	54
Gambar IV.12 <i>Flow Chart</i> Usulan.....	56
Gambar IV.13 Struktur <i>Function</i> PLC.....	61
Gambar IV.14 <i>Login Window</i>	65
Gambar IV.15 <i>Workstation Window</i>	66
Gambar IV.16 <i>Database Window</i>	66
Gambar V.1 <i>Network</i> untuk mengaktifkan <i>exhaust fan</i>	77
Gambar V.2 <i>Network</i> untuk mengaktifkan <i>main fan</i>	77
Gambar V.3 <i>Network</i> untuk mengaktifkan <i>trays</i>	78
Gambar V.4 <i>Network</i> untuk mengaktifkan <i>Spreader</i> dan <i>Vibrator</i>	78

Gambar V.5 <i>Network</i> untuk mengaktifkan <i>Vibrator</i>	79
Gambar V.6 <i>Network</i> untuk mengaktifkan <i>Conveyor</i>	79
Gambar V.7 <i>Network</i> untuk menyalakan mesin	80
Gambar V.8 <i>Network</i> untuk menghentikan mesin	80
Gambar V.9 Normaslisasi dan penyekalaan nilai untuk suhu	81
Gambar V.10 Perintah untuk menyalakan <i>alarm</i>	81
Gambar V.11 Nilai <i>Set Point</i> untuk suhu <i>Inlet</i> dan <i>Outlet</i>	82
Gambar V.12 Pengaturan ketinggian <i>spreader</i>	83
Gambar V.13 Aliran bubuk teh di dalam mesin	85
Gambar V.14 <i>Starting system</i>	88
Gambar V.15 <i>Control system</i>	88
Gambar V.16 <i>Login Window</i>	91
Gambar V.17 <i>Workstation Window</i>	91
Gambar V.18 <i>Database Window</i>	92