

DAFTAR ISI

Halaman Judul		
Lembar Pengesahan		
Lembar Persembahan		
Abstraction		i
Abstraksi		ii
Kata Pengantar		iii
Daftar Isi		v
Daftar Tabel		vii
Daftar Gambar		viii
Daftar Istilah		x
BAB I	Pendahuluan	
1.1.	Latar Belakang Masalah	I-1
1.2.	Perumusan Masalah	I-2
1.3.	Tujuan Penelitian	I-3
1.4.	Manfaat Penelitian	I-3
1.5.	Batasan Penelitian	I-3
BAB II	Landasan Teori	
2.1.	Sistem Otomasi	II-1
2.2.	Komponen Sistem Otomasi	II-2
2.2.1.	Sensor	II-2
2.2.2.	<i>Central Control Unit (CCU)</i>	II-2
2.2.2.1	Bahasa Pemrograman PLC	II-3
2.2.3	Aktuator	II-3
2.3.	Human Machine Interface (HMI)	II-4
2.4.	<i>Online & Real Time System</i>	II-7
2.4.1	<i>Online System</i>	II-7
2.4.2	Real Time System	II-7
2.5	Proses Produksi Teh	II-11
2.6	Jenis Teh Hitam	II-13
BAB III	Metodologi Penelitian	
3.1.	Model Konseptual	III-1
3.2.	Kerangka Pemecahan Masalah	III-2
3.2.1.	Tahap Pendahuluan	III-3
3.2.2.	Tahap Inisialisasi	III-3
3.2.3.	Tahap Kreatif	III-4
3.2.4.	Tahap Simulasi dan Analisis	III-5
3.2.4	Tahap Kesimpulan dan Saran	III-5
BAB IV	Pengumpulan Data & Analisis Sistem Eksisting	
4.1.	Gambaran Umum PT. Perkebunan Nusantara VIII	IV-1
4.1.1.	Kegiatan Usaha	IV-1
4.1.2.	Jenis Teh Hasil Produksi PT. Perkebunan Nusantara VIII	IV-2
4.2.	Identifikasi Sistem Eksisting	IV-3
4.2.1.	Proses Pembersihan Daun Teh	IV-4
4.2.2.	Proses Penggilingan Persiapan	IV-5
4.2.3.	Proses Penggilingan	IV-5

4.2.4.	Prinsip Kerja Setiap Mesin Penggilingan CTC	IV-6
4.2.5.	Ketentuan Teknis Proses Penggilingan CTC	IV-10
4.2.6.	Identifikasi Kelemahan Sistem Eksisting	IV-12
4.2.7.	Identifikasi Kebutuhan Informasi	IV-12
4.2.8.	Identifikasi Kebutuhan Sistem	IV-13
4.2.8.1	Identifikasi <i>Input</i> Sistem	IV-13
4.2.8.2	Identifikasi <i>Output</i> Sistem	IV-13
4.2.8.3	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	IV-13
4.2.8.4	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	IV-14
4.3	Skenario Proses Usulan	IV-15
4.3.1	Skenario Proses Penggilingan Teh Hitam CTC	IV-15
4.3.1.1	Skenario Proses Otomatis	IV-16
4.3.1.2	Skenario Proses Manual	IV-18
4.3.2	Proses Pengontrolan Suhu Ruang Penggilingan	IV-18
4.3.3	Proses Pengontrolan Temperatur Bubuk	IV-18
4.3.4	Proses Pengontrolan Interval Rol CTC	IV-19
BAB V	Perancangan Sistem	
5.1.	Pemrograman pada <i>Programmable Logic Control</i> (PLC)	V-1
5.2.	Perancangan <i>Human Machine Interface</i> (HMI)	V-2
5.2.1.	Perancangan Interface Perangkat Lunak dengan <i>User</i>	V-2
5.2.2.	Pembuatan <i>Script Human Machine Interface</i> (HMI)	V-6
5.3	Pembuatan Basis Data	V-7
5.4	Komunikasi PLC dengan PC	V-8
5.5	Skenario Pengujian Hasil Rancangan	V-8
5.5.1	Skenario Pengujian Program PLC	V-8
5.5.2	Skenario Pengujian Program HMI	V-9
BAB VI	Analisis Hasil	
6.1	Analisis Kemudahan Sistem	VI-1
6.1.1	Kemudahan <i>Programmable Logic Controller</i> (PLC)	VI-1
6.1.2	Kemudahan <i>Human Machine Interface</i> (HMI)	VI-3
6.1.3	Analisis Pengguna Sistem	VI-9
6.2	Analisis Kekurangan Sistem	VI-9
6.3	Analisis Hasil Pengujian	VI-10
BAB VII	Kesimpulan dan Saran	
7.1	Kesimpulan	VII-1
7.2	Saran	VII-1

Daftar Pustaka

Daftar Lampiran