

ABSTRAKSI

Sonja Chocolate Factory (SCF) adalah industri rumahan yang memproduksi coklat converture. industri rumahan ini sub kontrak dari salah satu perusahaan pengolahan cokelat terbesar indonesia. Karena industri rumahan teknologi yang digunakan juga masih menggunakan tenaga manusia untuk memproduksi coklat ini. Permintaan konsumen yang setiap tahunnya bertambah mengharuskan industri rumahan ini meningkatkan teknologinya terutama dalam sistem pengendalian produksinya. Salah satu pengendalian yang efektif adalah dengan menggunakan *Programmable Logic Controllers* (PLC). Namun masalahnya adalah apabila meningkatkan produksi maka semakin meningkat pula kerumitan data untuk mengontrol dan menganalisa data pada saat produksi berlangsung.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan pelaporan data yang akurat serta harus bisa mengendalikan dan mengcontrol secara langsung *plant* produksi dengan menggunakan program *Supervisory Control And Data Acquisition* (SCADA) yang dilengkapi dengan *Recipe Manager*, Pada penelitian ini memanfaatkan tiga stasiun kerja *Mixing*, *Tempering*, dan *Molding*. Proses pertama yang dilakukan adalah *Recipe Manager* yaitu menginputkan recipe yang akan dibuat, menginputkan jumlah produksi yang akan dibuat, menginputkan waktu proses yang akan dibuat, serta menginputkan suhu pada masing-masing proses *Mixing*, *Tempering*, dan *Molding*. Kemudian Proses *Mixing* yaitu pencampuran kedelapan bahan baku kedalam *ballmill tank*. Setelah itu proses *Temper* yaitu pengaturan suhu yang berfungsi agar coklat bisa membeku pada saat pencetakan. Selanjutnya proses *Molding* pencetakan coklat jadi dan dikemas setiap 1 kg coklat. Proses pemantauan stasiun kerja menghasilkan pelaporan data secara otomatis tersimpan pada Microsoft Access.

Hasil dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa perancangan otomatisasi pada stasiun kerja *Mixing*, *Tempering*, dan *Molding* menggunakan SCADA dilengkapi *Recipe Manager* berhasil dirancang. Dengan adanya pemantauan stasiun kerja dari jarak jauh akan mempermudah operator dalam memantau stasiun kerja terutama mempermudah operator dalam melakukan trouble shooting serta proses akuisisi data semakin akurat selain itu operator dapat mengubah recipe sesuai dengan komposisi bahan yang diminta dan akan langsung memproduksi sesuai recipe yang diinginkan.

Kata kunci : Database, HMI, ODBC, Otomatisasi, *Recipe Manager*, SCADA