

## **ABSTRAKSI**

PT. Perkebunan Nusantara VIII, Sinumbra adalah salah satu perusahaan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang beroperasi di bidang perkebunan teh. Kegiatan usaha perusahaan meliputi pembudidayaan tanaman, pengolahan atau produksi, dan penjualan hasil perkebunan teh. PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VIII, Sinumbra terdapat beberapa proses yang dilakukan dalam pengolahan daun teh hitam, pelayuan, penggilingan, pengeringan, sortasi dan pengepakan. Dalam penelitian kali ini peneliti membatasi penelitian hanya dalam stasiun kerja penggilingan. Dalam stasiun kerja penggilingan masih menggunakan tenaga manual yang menyebabkan seringnya terjadi permasalahan kualitas dan dokumentasi pada proses penggilingan daun teh hitam orthodox. Hal ini disebabkan proses penggilingan masih sangat bergantung kepada tenaga *operator* dimana *operator* memiliki batasan seperti tingkat kelelahan, emosi dan ketahanan. Oleh karena itu peneliti akan merancang sebuah sistem *SCADA* yang berfungsi sebagai sistem pemantauan, pengendalian dan akusisi data yang juga memungkinkan dilakukan dari jarak yang jauh sekalipun. Dengan *Wonderware Information Server* pengaksesan *SCADA* dari jarak jauh dapat dilakukan serta adanya pelaporan secara *real time* dan akurat.

Kata kunci : *SCADA, HMI, Wonderware Information Server*