

## ABSTRAK

Pada proses pengepakan di PTPN VIII Rancabali terdapat beberapa masalah yang menimbulkan berkurangnya keakuratan dan kecepatan proses pengepakan. Masalah utama yang terjadi pada proses pengepakan adalah *bottleneck* diantara mesin *tea bulker* dan timbangan. Untuk menanggulangi masalah tersebut, dilakukan observasi penyebab terjadinya masalah. Setelah ditemukan penyebab terjadinya masalah tersebut, maka dilakukan proses *redesign* pada mesin *tea bulker* dan timbangan dengan menggunakan metode pengembangan produk generik oleh Ulrich-Eppinger. Metode pengembangan produk dilakukan dari *planning* sampai *testing & refinement*. Mesin *tea bulker* usulan yang dirancang adalah dengan menggunakan otomasi pada mekanisme katup yang memiliki fungsi penimbang, sehingga mesin timbangan dapat dieliminasi. Setelah konsep produk terpilih, dilakukan perancangan SCADA agar mempermudah dalam melakukan kontrol dan monitoring pada sistem pengepakan teh. Komponen yang diperlukan dalam mengimplementasikan SCADA adalah *program script* pada PLC SIEMENS Simatic S7-1200, *human machine interface* menggunakan Wonderware InTouch 10.1 dan *database* menggunakan SQLServer. Dengan adanya sistem usulan, waktu proses dari pengepakan teh hitam akan seragam sehingga tidak akan terjadi *bottleneck* dan produktivitas harian akan meningkat.

**Kata kunci:** Pengembangan Produk Generik, Otomasi, PLC, SCADA, Siemens S7-1200, Database.