

## ABSTRAK

Pada PLTU batubara, Proses pembakaran yang baik adalah memadukan ketiga komponen dengan porsi atau jumlah yang pas. Dimana Jika terjadi kegagalan (*Over Flow*) pada pengaturan udara pembakaran yang dilakukan *Combustion Damper* maka akan mengakibatkan menurunnya efisiensi produksi listrik akibat dari hilangnya produksi listrik sebesar 100MW.

Secara system control instrumentasi, perlu dilakukan modifikasi pada alat yang mengatur pembukaan, yaitu *Positioner Combustion Control Damper*. Dimana positioner tersebut memiliki beberapa komponen utama yaitu *Card Controller, I/P Converter, Potensiometer*.

Dengan adanya modifikasi pada *positioner actuator combustion control damper level "C"* dapat meningkatkan efisiensi produksi listrik pada PLTU Batubara Suralaya sebesar 400MW (4x100MW). Dengan meningkatnya efisiensi produksi listrik maka mengurangi kerugian sebesar Rp.371.000.000. Serta dapat mengurangi resiko kerusakan dari tingkat resiko tinggi menjadi tingkat resiko rendah

**Kata Kunci : Segitiga Api, Modifikasi *Positioner Combustion Control Damper, Card Controller, I/P Converter, Potensiometer, Efisiensi, Resiko.***