ABSTRAK

ANALISA SISTEM KERJA *STRAIN GAUGE* DAN *LOAD CELLS* PADA *TRAIN LOADING STATION 101* BERBASIS PLC DI PT. BUKIT ASAM (Persero) Tbk.

Train Loading Station adalah tempat dimana material batubara ditampung dan ditimbang dengan proses sebagai berikut. *Strain gauge* menerima tekanan dari material batubara yang ditumpahkan ke dalam *surge bin* dan mengubah resistansi pada *strain gauge* arus *input* yang melewati jembatan *wheatstone* tersebut dikonversikan menjadi sinyal analog 4-20 mA, sinyal analog dikirim ke PLC kemudian dikonversikan kembali menjadi presentase 0-100% sehingga dapat diketahui kapasitas *surge bin*. *Load cell* akan menerima tekanan batubara apabila material batubara telah masuk ke *weight bin* dimana pada saat material batubara masuk ke *weight bin* maka *load cell* akan secara langsung menerima tekanan dari material yang masuk ke *weight bin* sehingga load cell akan mengirim sinyal ke *integrator* untuk di konversi jumlah material yang masuk pada *weight bin*. Penelitian pada *train loading station* dalam hal ini untuk memberikan gambaran tentang proses kerja serta proses kalibrasi dan menjelaskan kegunaan dari alat-alat instrument tersebut

Kata Kunci : *Train loadig station, Surge bin, Weight bin, Strain gauge, Load cell, Integrator*

Dipindai dengan CamScanner