

## **ABSTRAK**

*Kerusakan pada conveyor yang berulang akan berdampak pada ketidaksiapan operasional suatu peralatan, baik secara keseluruhan maupun sebagian. Aktivitas pengangkutan batubara ke coal bunker oleh conveyor sangat terpengaruh dengan pembebanan pada belt conveyor, jika beban pada conveyor melebihi daya mampu belt, akan membuat terjadinya kerusakan atau memperpendek umur dari belt conveyor.*

*Dengan seringnya kerusakan yang sering terjadi untuk meminimalisir kerusakan dan kerugian maka dibuatlah suatu rancangan sistem yang memberikan manfaat bagi kehandalan unit, meminimalkan biaya operasional, serta pemantau dari sisi operasi lebih mudah. Dengan cara melakukan integrasi antara control conveyor dan control stacker reclaimer. yaitu dilakukan penambahan logic, penambahan alarm, dan relay.*

*Keuntungan dari perancangan sistem ini dapat meminimalkan kondisi derating unit, yaitu turunya daya mampu suatu pembangkit akibat kondisi operasi suatu peralatan yang tidak normal, peralatan tersebut mencakup conveyor tidak bisa beroperasi. Selain itu dari bidang operasi pembangkit bisa terbantu dengan adanya alarm saat kelebihan beban di konveyor. Dan juga control auto menurunkan beban saat beban konveyor berlebihan.*

*Key word :Konveyor, Integrasi PLC, Pembebanan, Alarm*