

INTISARI

PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap) merupakan pembangkit listrik yang memiliki beberapa sistem pendukung didalamnya. Salah satu sistem tersebut adalah *ash handling system*. *Ash handling system* merupakan sistem dari unit pembangkitan PLTU yang berperan penting dalam pengolahan abu sisa pembakaran batubara, baik abu jatuh atau *bottom ash* dan abu terbang atau *fly ash*. Hal ini karena apabila abu sisa pembakaran batubara tidak ditangani secara serius, maka dapat terjadi proses *blocking* ruang bakar atau *furnace* oleh abu batubara. Oleh karena itu *ash handling system* haruslah selalu bekerja secara optimal. Agar dapat mengoptimalkan *ash handling system*, maka salah satu langkah yang dapat dilakukannya adalah dengan cara pencegahan *drop voltage* pada sistem kelistrikan *ash handling system* itu sendiri.

Metode penelitian yang digunakan untuk penyelesaian ini adalah dengan cara tinjauan lapangan meliputi diskusi atau wawancara, studi literatur, pengamatan dan analisa permasalahan, serta dengan cara simulasi sistem kelistrikan dengan menggunakan aplikasi ETAP 12.6.0

Hasil yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah mencegah terjadinya *blocking* abu batubara pada saluran pipa transmisi abu batubara dengan cara mengantisipasi terjadinya *drop voltage* pada sistem kelistrikan *ash handling system* menggunakan simulasi ETAP 12.6.0

Kata Kunci: *Ash Handling System, Drop Voltage, Block Abu Batubara, ETAP 12.6.0*

ABSTRACT

Steam power plant is a power plant that has several supporting systems in it. One of them is ash handling system. Ash handling system is a system of steam power plant generation unit that has an important role in processing ash of coal combustion, either bottom ash and fly ash. This is because if the ash of coal combustion is not handled seriously, it can be blocking the furnace by ash of coal combustion. Therefore ash handling system must always work optimally. In order to optimize ash handling system, then one of the steps that can be done is by preventing the drop voltage on the system electrical ash handling system.

The research method used for this settlement is by field review including discussion or interview, literature study, observation and problem analysis, and by simulation of electrical system using ETAP 12.6.0

The results to be achieved in this research is to prevent the occurrence of coal ash block on the coal ash pipe transmission channel by anticipating the drop voltage in the electrical system ash handling system using ETAP simulation 12.6.0

Keywords: Ash Handling System, Drop Voltage, Ash of Coal Combustion, ETAP 12.6.0