

ABSTRACT

Boilers are an important component that can affect the entire Door PU process on making a refrigerator at PT Sharp Electronics Indonesia. On its operation, boiler is often damaged and usually occurs on the feed pump. Feed pump is one of the application that use centrifugal pumps. This pump have a function to control and gave a water supply on certain amount which is from the water tank to the boiler on a particular specification. Therefore, it will be discussed about the damaged analysis that often occurs, the causes of the damage, how to prevent and repair feed pums, and also the preventive maintenance so that the boiler can avoid damage and can work optimally.

There are several steps in the data collection process. Starting from identifying the problems that are done by observation and data collection in the field. The data which is obtained then analyzed about the causes of damage to the feed pump, test the performance of the boiler after repairs, and determine the preventive maintenance so the tool can avoid the damage.

The results of boiler feed pump damage analysis at PT Sharp Electronics Indonesia is caused by several factors such as life time, crust formation on the sensor, less lubrication on bearings and other components. The treatment solution applied is a preventive maintenance system. There are four ways for preventive maintenance, including daily, weekly, monthly and annual maintenance.

Keywords : boiler, feed pump, maintenance

INTISARI

Boiler adalah salah satu komponen penting yang dapat mempengaruhi keseluruhan proses *Door PU* pada pembuatan kulkas di PT Sharp Electronics Indonesia. Pada pengoperasiannya *boiler* sering mengalami kerusakan, kerusakan yang sering dijumpai biasanya terjadi pada *feed pump*. *Feed pump* merupakan salah satu aplikasi penggunaan pompa sentrifugal. Pompa ini berfungsi untuk mengontrol dan memberi suplai air pada jumlah tertentu yang berasal dari tanki air menuju *boiler* dengan spesifikasi tertentu. Oleh karena itu, akan dibahas mengenai analisa kerusakan yang sering terjadi, penyebab kerusakan, cara pencegahan serta perbaikan *feed pump*, dan penjadwalan perawatan agar *boiler* dapat terhindar dari kerusakan serta dapat bekerja dengan optimal.

Terdapat beberapa langkah dalam proses pengambilan data. Dimulai dari mengidentifikasi masalah yang dilakukan dengan observasi dan pengumpulan data yang terdapat di lapangan. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisa untuk mencari penyebab kerusakan *feed pump*, menguji performa dari kinerja *boiler* setelah dilakukan perbaikan, serta menentukan penjadwalan perawatan agar alat terhindar dari kerusakan.

Hasil analisa kerusakan *boiler feed pump* di PT Sharp Electronics Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor seperti *life time* (umur guna alat), terbentuknya kerak pada sensor, kurang pelumasan pada *bearing* dan komponen lainnya. Solusi perawatan yang diterapkan adalah sistem *preventive maintenace*. Penjadwalan *preventive maintenance* yang dilakukan ada empat cara, diantaranya perawatan harian, mingguan, bulanan, dan tahunan.