

Abstract

Water is the most important part in the formation of steam in the boiler, where the raw materials of steam obtained from water that has been processed previously called water treatment, this is done continue from before it goes into the engine and boiler when the water is processed in a water drum.

The main problem that often arises in the boiler water is scaling and deposits this was due to feeding water that carries calcium, magnesium and silica that accumulates while heating on a water drum, both of these problems can be minimized with the water treatment disciplined and well-documented for the purpose the main can be achieved. Scale that occurred in the boiler pipes resulted in reducing heat transfer and a decline in the level of efficiency if this happens constantly can accelerate the occurrence of operational failures machine.

Scaling or general overhaul carried out every 2 years. Where scale is enveloped flame boiler pipes cleaned, because the crust effect on heat transfer so that heat is transferred from the kitchen to a temperature resulting in reduced water around the kitchen. Of the scaling process can be concluded that the fire boiler pipes crusty effect on fuel consumption is increasingly wasteful in comparison with fire boiler pipes after cleaning of the crust.

ABSTRAK

Air merupakan bagian terpenting dalam pembentukan steam di mesin boiler, dimana bahan baku *steam* diperoleh dari air yang telah diproses sebelumnya yang disebut *water treatment*, hal ini dilakukan *continue* dari sebelum masuk ke mesin *boiler* maupun saat air diproses di *drum water*.

Masalah utama yang sering muncul pada *boiler water* adalah *scaling* dan *deposits* hal ini disebabkan karena *feeding water* yang membawa calcium , magnesium dan silika yang terakumulasi saat pemanasan pada *drum water*, kedua masalah ini dapat di minimalisir dengan *water treatment* yang disiplin dan terdokumentasi dengan baik agar tujuan utamanya dapat tercapai.

Scale yang terjadi pada pipa boiler mengakibatkan *reducing heat transfer* dan menurunnya tingkat efisiensi jika ini terjadi terus menerus dapat mempercepat terjadinya kegagalan operasional mesin.

Scaling atau *general overhaul* dilakukan setiap 2 tahun sekali. Dimana *scale* yang menyelimuti pipa-pipa api boiler dibersihkan, karena kerak tersebut berpengaruh terhadap perpindahan panas sehingga panas yang dipindahkan dari dapur ke air berkurang yang mengakibatkan temperature disekitar dapur. Dari proses *scaling* dapat disimpulkan bahwa pipa-pipa api boiler yang berkerak berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar yang semakin boros di bandingkan dengan pipa-pipa api boiler setelah dibersihkan dari kerak.