

ABSTRAK

Penggunaan Listrik pada zaman ini sangatlah wajib dikaitkan dengan kehidupan kita sehari – hari. Untuk menikmati listrik tidak segampang yang kita gunakan. Dimana listrik tersebut diproduksi dengan bermacam - macam mesin dengan fungsi yang berbeda - beda didalam Pusat listrik Tenaga Uap (PLTU).

PLTU mempunyai berbagai komponen yang harus dijaga kondisinya, salah satunya yaitu boiler atau ruang bakar. Fungsinya yaitu untuk menyerap energi panas dari berbagai jenis bahan bakar melalui proses pembakaran dan dikonversikan menjadi bentuk kerja. Media untuk penyerap panas tersebut adalah *tube*. Dalam suatu boiler terdapat beberapa komponen *tubing* dengan karakteristik yang berbeda beda sesuai dengan temperatur kerjanya.

Untuk menjaga keandalan dari boiler maka dilakukanlah pemeriksaan atau pengujian yang berfungsi menjaga kestabilan dari pada komponen yang berada didalam boiler. Salah satunya yaitu uji merusak/*Destructive Test (DT)* atau biasa dikenal dengan pengujian terhadap suatu objek (material, mesin , pipa, spesimen dll) untuk mengetahui lebih jelas kondisi objek dan isi kandungannya dan komposisi yang ada dalam objek pengujian. Pengujian *DT* tersebut meliputi, *visual test*, *thickness test*, *metalografi test*, *hardness test* dan *SEM/EDAX test*.

Kata kunci: *PLTU, Boiler, tube, Destructive Test* .