

ABSTRAK

Roll Tuyers merupakan bagian mesin untuk menghaluskan batu bara sebagai bahan bakar untuk PLTU. Karena fungsinya menghaluskan melalui mekanisme gesekan, maka material yang dipergunakan untuk roll tuyers adalah jenis material tahan aus, seperti baja Mn Austerit dan besi cor Ni Hard.

Roll Tuyers di PLTU Suralaya mempergunakan bahan besi cor Ni Hard 4 dengan kekerasan rata-rata 620 HV. Akibat pemakaian yang terus menerus, terjadi kerusakan keausan pada bidang yang bergesekan. Keausan yang cukup tebal > 10 mm maka perlu direparasi melalui proses pengelasan (welding repair).

Melalui proses pengelasan Flux Cored Arc Welding (FCAW) dengan variasi arus listrik (ampere) diperoleh karakteristik sebagai berikut :

- ❖ Kekerasan maksimum : 624 HV diperoleh pada arus listrik 180 ampere dan kekerasan minimum 580 HV diperoleh pada arus listrik 120 ampere. Kehilangan berat pada uji maksimum adalah 0,0018 gram (0,00818%) diperoleh pada arus listrik 120 ampere dan kehilangan berat minimum 0,0008 gram (0,00261%) diperoleh pada arus listrik 180 ampere.