

# ANALISA PENGUJIAN *ROTOR BLADE TURBINE* UAP DI PT. PJB PAITON DENGAN MENGGUNAKAN METODE NDT

## ABSTRAK

Pengujian *Rotor Blade* pada *Turbine* uap dengan menggunakan metode *Non Destructive Testing* (NDT) bertujuan untuk mengetahui *Defect* atau cacat yang terjadi pada *Blade* sehingga kegagalan (*failure*) pada saat operasi bisa di cegah dan diantisipasi sejak dini. Pada analisa pengujian ini menggunakan metode *Magnetic particle testing* (MT) dan *Liquid Penetrant Testing* (PT) dan dari masing-masing metode mempunyai kelebihan dan kekurangan tersendiri.

Untuk itu penulis melakukan analisa dan pengujian terhadap *Rotor Blade Turbine Uap Power Plant* model *Single Extraction Condensing, Range Output 20 Mw, Main Steam Turbine Pressure 130 Bar* dan kecepatan putaran 3600 rpm menggunakan metode *Magnetic Particle Testing* dan *Liquid Penetrant Testing*

Dari analisa dan pengujian metode *Magnetic Particle Testing* dan *Liquid Penetrant Testing* didapatkan cacat pada 10 *Blade Turbine* dengan ukuran panjang retak yang berbeda-beda dan didapatkan hasil selisih rata-rata ukuran panjang retak sebesar 0.5 cm.

Kata kunci : *NDT, Magnetic Particle Testing, Liquid Penetrant Testing, rotor blade*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA