

## **ABSTRAK**

Industri pada umumnya menggunakan mesin pembuat uap bertekanan atau yang disebut ketel uap atau juga yang sering disebut boiler. Karena tuntutan produktifitas dan seriring berjalannya hari mesin boiler akan mengalami penurunan efisiensi. Pada umumnya mesin *boiler* memiliki jadwal perawatan yang sudah ditentukan atau sudah memiliki kontrak perawatan bersama *supplier* mesin boiler tersebut. Namun dalam praktiknya jika suatu ketika mesin mengalami kendala atau *error* maka penanggung jawab mesin harus melaksanakan perbaikan yang dilakukan saat itu juga. Karena jika tidak diperbaiki, dapat mengganggu proses produksi yang ada. Dengan Sistem Pakar menggunakan metode *dempster shafer*, pelacakan kedepan yang memulai dari sekumpulan fakta-fakta dengan mencari kaidah yang cocok dengan dugaan/hipotesa yang ada menuju kesimpulan, diharapkan mampu menangani masalah waktu dalam proses mendeteksi kerusakan mesin boiler saat terjadi kerusakan mesin boiler.

**Kata kunci :** Kerusakan mesin *boiler*, sistem pakar, *dempster shafer*.