

Analisis risiko kegagalan heat recovery steam generator (HRSG) PLTGU dengan pendekatan FMEA = The analyse of failure risk on heat recovery steam generator (HRSG) PLTGU by FMEA oncoming

Irfan Fawzi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456262&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Energi listrik merupakan kebutuhan masyarakat. Seiring berjalannya waktu, kebutuhan listrik semakin meningkat. Heat Recovery Steam Generator HRSG merupakan salah satu alat yang sangat penting dalam PLTGU. Kegagalan atau kerusakan pada HRSG tentu menjadikan unit PLTGU tidak efektif dalam menghasilkan listrik. Pada Penelitian ini dengan menggunakan metode FMEA Failure Mode and Effect Analysis bertujuan untuk menentukan, mengklasifikasikan dan menganalisa mode kegagalan. Sebagai hasil dari perkalian S severity , O occurrence , dan D detection sehingga diperoleh RPN Risk Priority Number . Hasil FMEA diperoleh 10 mode kegagalan kritis dari 26 mode kegagalan yang terjadi. Urutan RPN tertinggi adalah 245 Pada Superheater dengan mode kegagalan : bocor pada tube , RPN 216 Pada economizer dengan mode kegagalan bocor pada tube , kemudian RPN 210 Pada Superheater dengan mode kegagalan : bocor pada U-Bend , dan tujuh kegagalan lainnya. Tindakan penanganan risiko dilakukan untuk kesepuluh mode kegagalan tersebut.

<hr>

ABSTRAK

Nowadays, Electricity is an important needs people. By the time, people needs of electricity increasing. Heat Recovery Steam Generator HRSG has important role as a part of PLTGU stands for Integrated Gasification Combined Cycle Plants . HRSG rsquo s failures or damages surely impact on ineffectively electricity producing by PLTGU. This research, using Failure Mode and Effect Analysis FMEA , aims to determine, classify, and analyze failure modes. As the result of S Severity , O Occurrence , and D Detection multiplication, RPN Risk Priority Number would be achieved. FMEA result shows that 10 critical failure modes occurs from 26 failure modes. The highest RPN is 245 in Superheater with failure mode tube leakage , after that is RPN 216 in Economizer with failure mode tube leakage , then RPN 210 in Superheater with failure mode U Bend leakage , and the seven other failures. Risk Treatments are being held for the 10 failure modes.