

ABSTRAK

Boiler adalah alat untuk membuat uap. Dalam pengoperasian boiler dapat menimbulkan beberapa bahaya, yaitu ledakan, kebakaran, defisiensi oksigen, gas beracun, iklim kerja, kebisingan, dan tergelincir atau terjatuh. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan *risk assessment* terhadap kecelakaan kerja yang kemungkinan timbul dari pengoperasian boiler di PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Semarang.

Penelitian ini merupakan rancangan penelitian observasional deskriptif. Objek penelitian ini adalah unit boiler yang ada di PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Semarang. Subjek penelitian ini adalah koordinator pengawas dan operator boiler. Data primer diperoleh dari observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa boiler di PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Semarang berjumlah 3 unit jenis pipa air dengan menggunakan bahan bakar MFO dan bahan bakar bantu HSD. Dari hasil identifikasi bahaya diperoleh 13 temuan bahaya dengan 6 bahaya kategori rendah, yaitu percikan api, cuaca yang panas, ceceran minyak, tangan terjepit, terbentur, dan kontak dengan pipa uap air yang panas; 4 bahaya kategori medium, yaitu kebisingan, arus listrik, terjatuh dan terpeleset dari ketinggian, dan pecahnya pipa; dan 3 bahaya kategori tinggi, yaitu bocoran uap air, tekanan tinggi, dan radiasi sinar UV. Pada pengendalian risiko terdapat 6 bahaya kategori nilai kontrol sangat baik, 5 bahaya kategori nilai kontrol diimplementasikan dengan baik, dan 2 bahaya kategori nilai kontrol diimplementasikan dengan cukup baik. Setelah dilakukan upaya pengendalian didapatkan risiko sisa, yaitu 5 risiko dengan kategori tidak ada risiko dan 8 risiko kategori rendah.

Kesimpulan yang dapat ditarik adalah bahaya boiler di PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Semarang yang mempunyai risiko tinggi adalah bahaya bocoran uap air, tekanan tinggi, dan radiasi sinar UV. Perusahaan disarankan untuk melakukan *maintanance* dan mengurangi kemungkinan risiko sampai batas rendah atau aman.

Kata kunci: *risk assessment*, kecelakaan kerja, boiler

ABSTRACT

Boiler is a tool to create steam. The operation of the boiler can cause some hazard; there are an explosion, fire, oxygen deficiency, toxic gases, work climate, noise, and slipping or falling. The purpose of this study is to conduct a risk assessment of the workplace accidents that may arise from the operation of the boiler at PT. Indonesia Power Generation Unit Semarang.

This research is design observational descriptive. The object of this research is unit boiler in PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Semarang. The subject of this research is chief superintendent and boiler operators. The primary data was obtained from observation and interview, while secondary data obtained from corporate documents.

The result of the research showed that boiler in PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Semarang were 3 unit of water pipes using MFO fuel and HSD for fuel help. From the identification hazard obtained 13 hazards with 6 low risk category, there are sparks, hot weather, oil , wedged hand, hit, and contact with a steam pipe; 4 moderate hazards category, there are noise, an electric current, fell and slipped from the height, and the rupture pipe; and 3 hazards from high category, there are steam leaks, the high pressure, and UV radiation. On controlling value, there were 6 hazards that classified as in very good control, 5 hazards were classified as partly implemented, and 2 hazards were classified as implemented. After controlling efforts were performed, 5 risks as no risk, and 8 risks as low risk.

Conclusion that can be drawn are a hazard boiler in PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan Semarang have high risk of are a hazard steam leaks, the high pressure, and UV radiation. The company suggested to perform maintainance and reduce the risk to a low or safe.

Keyword: risk assessment, workplace accidents, boiler