

Analisa kegagalan pada material mixing chamber turbin pembangkit tenaga gas di PLN muara tawar

Bayu Candraditya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249341&lokasi=lokal>

Abstrak

Kegagalan prematur pada material mixing chamber turbin gas. Bentuk kegagalan yang terdeteksi adalah terjadinya lubang atau sumuran. Analisa dilakukan dengan melakukan studi pada material paduan yang berjenis 16Mo3/17Mn4 untuk digunakan pada mixing chamber, dengan mengambil data-data seperti komposisi kimia, komposisi deposit, bahan bakar, mikrostruktur, dan kekerasan.

Dari hasil analisa yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegagalan disebabkan oleh serangan korosi temperatur tinggi pada rentang temperatur 600 - 800°C atau tipe kedua. Data literatur menunjukkan terbentuknya senyawa natrium sulfat dan vanadium oksida dari proses pembakaran yang menyebabkan terjadinya korosi sumuran.

<hr><i>There were premature failures of mixing chamber part of turbine gas. The failure has been detected from pitting formation. Analyses is done taking from material alloy of 16Mo3/17Mn4 that used in mixing chamber with data-data like: material composition, deposits composition, fuel oil, microstructures, and micro hardness.

From analysis, it can be concluded that failure in mixing chamber were done by hot corrosion attack in temperature 600 - 800°C or type II (LTHC). Literatures showing that sodium sulfate and vanadium oxide were resulted from the combustion process thus pitting corrosion.</i>