

Analisa dan penentuan alternatif tindakan pemeliharaan penggantian parts berdasarkan prioritas dan modus kegagalan pada program pemeliharaan PLTGU = Analysis and determination of maintenance action alternatives & parts replacement based on priority and failure made in PLTGU maintenance program

Adityo Wicaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250232&lokasi=lokal>

Abstrak

Energi listrik memegang peranan sangat penting dalam kehidupan modern. Saat ini listrik telah bertransformasi dari kebutuhan tersier menjadi primer, dimana hampir semua kegiatan memerlukan energi listrik. Listrik berperan penting di dalam kemampuan perekonomian untuk menarik investasi baik asing maupun lokal. Dalam proses produksi, listrik dibutuhkan sebagai sumber energi, dalam hal ini untuk mengoperasikan mesin-mesin, sumber penerangan, dan lain-lain. Tanpa listrik, proses produksi tidak akan berjalan. Bahkan, pasokan listrik yang tidak optimal tentunya akan ikut mengganggu pula proses produksi. Terganggunya proses produksi secara langsung akan mengurangi jumlah output yang dihasilkan. Kegiatan pemeliharaan yang tidak efektif dan efisien pun dapat menjadi penyebab terganggunya proses produksi. Untuk mendapatkan kegiatan pemeliharaan yang efektif dan efisien, maka perlu dilakukan analisis terhadap kegiatan pemeliharaan tersebut. Analisis tersebut adalah dengan melakukan penilaian terhadap risiko kegagalan yang muncul dalam kegiatan pemeliharaan berkala khususnya kegiatan short inspection pada turbin gas. Dengan metode FMEA didapat penilaian risiko dari masing-masing kegagalan dan dengan metode FTA didapat akar penyebab risiko kritis. Selanjutnya penilaian tersebut diuji konsistensinya dengan menggunakan metode AHP sehingga penilaian tersebut dapat diandalkan.

.....Electricity plays very important role in modern life. Today electricity has been transformed from tertiary needs into basic needs, where almost every task needs electricity. Electricity support economical ability to attract both local and foreign investor. In production process, electricity is needed as the source of the energy, in which to operate machinery, lighting, etc. with no electricity, no production process will work. Furthermore, an instable supply of electricity will also give bad effect to production process, and directly reducing the production output. Ineffective an inefficient maintenance work may also affect the production process.

In order to gain the effectiveness and efficiency, an analysis has to be done on the maintenance work. The analysis is held by scoring the failure risk in periodical maintenance especially the short inspection on gas turbine. By using the FMEA and FTA method, we can get the risk scoring and root cause of the critical risk. The consistency is tested by using AHP method so the scoring can be reliable.