

Pemantauan kondisi turbin gas penggerak kompressor pada bagian turbin gas set dengan menggunakan metode analisa getaran

Rizal Kurniahadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241758&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemantauan kondisi telah dilakukan di turbin gas penggerak kompressor khususnya di bagian turbin gas set. Pemantauan dan pengambilan data getaran dilakukan di tiga titik utama pada turbin gas set. Kecenderungan getaran overall menunjukkan keadaan turbin gas set yang masih baik. Pemantauan kondisi menggunakan metode analisa getaran sangat baik dalam memberikan gambaran keadaan turbin gas set. Analisa frekuensi getaran dapat menunjukkan komponen yang terindikasi rusak.

Dengan menggunakan kecenderungan kenaikan amplitude getaran, waktu kerusakan komponen dapat diperkirakan. Keadaan turbin gas set secara umum masih berada dalam keadaan yang baik. Beberapa komponen menunjukkan indikasi kerusakan yang masih dalam batas toleransi. Pemantauan kondisi tetap harus dilakukan untuk memantau kondisi komponen kritis yang telah memiliki indikasi kerusakan dan untuk memantau indikasi kerusakan dari komponen kritis lainnya.

.....Condition monitoring have already applied on gas turbine compressor set particularly on gas turbine engine. Monitoring and derivation of vibration data have taken at three primary data point on gas turbine engine. Trending of overall vibration showed that gas turbine engine is still in good state. Condition monitoring with vibration analysis method is very good to give illustration about gas turbine engine condition. Vibration frequency analysis can showed which component indicate to damage.

By using trending of vibration amplitude, component breaking time are predictable. Generally, gas turbine engine condition still in good state. Several component showing damage indication but still in tolerance. Condition monitoring must continued to monitor critical component condition that has a damage indication and to monitor damage indication of another critical component.