

Pemantauan kondisi turbin gas penggerak kompresor pada bagian kompresor dan kotak roda gigi dengan menggunakan metode analisis getaran

Warneri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241750&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemantauan kondisi adalah cara pemeliharaan yang sangat efektif agar kondisi permesinan dapat terpantau secara terus - menerus. Pemantauan kondisi melalui analisis getaran merupakan cara lain dalam menentukan kondisi permesinan, sehingga dalam menganalisis getaran perlu diketahui karakteristik dari getaran bagaimana sifat, letak, serta akibat yang didapat bila sudah terlihat pada spektrum getaran.

Melalui pemantauan kondisi ini bisa terlihat perkembangan kerusakan pada komponen serta bisa diramalkan kapan komponen itu diganti melalui besarnya amplitude yang terlihat pada spektrum getaran ditiap pengukurannya.

Hasil spektrum getaran dari tiap pengukuran bisa terlihat perkembangannya pada grafik kecenderungan getaran yang merupakan hasil keseluruhan spektrum getaran, karena getaran ini adalah energi yang merambat sehingga kondisi secara keseluruhan dari kondisi permesinan bisa terpantau.

Dari hasil analisis pada kompresor dan kotak roda gigi terlihat komponen yang menunjukkan kerusakan, jadi secara teori komponen yang terus bergerak dan bergesekan memiliki kecenderungan terjadi kerusakan.

Untuk selanjutnya pemahaman terhadap getaran perlu dikaji lebih dalam karena setiap komponen yang bergerak memiliki frekuensi pribadi yang belum semuanya bisa terdeteksi secara keseluruhan.