

ABSTRAK

Exhaust Gas Fan merupakan salah satu Fasilitas utama dalam pengoperasian sintering. Sebagai Fasilitas utama, *Exhaust Gas Fan* dituntut dalam keadaan baik demi mencegah berhentinya keseluruhan operasi. Akan tetapi, karena fasilitas ini terus beroperasi terdapat kemungkinan terjadinya sebuah kegagalan. Kegagalan *journal bearing* banyak disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya: faktor pembebanan, perawatan, material yang digunakan, dan perhitungan dalam perencanaan pemilihan bearing. Tujuan analisis ini adalah mendapatkan pola kerusakan *journal bearing* berdasarkan trend dari pengukuran yang dilakukan pada komponen *bearing* yang dimana pengukuran dilakukan pada posisi *horizontal*, *vertical* dan *axial*. Untuk menganalisis kegagalan tersebut didasarkan atas data-data getaran yang dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan (ISO 10816-3) dan *temperature* yang telah diukur setelah itu dilakukan teknik analisa spektrum dengan menggunakan teori analisa FFT (*Fast Fourier Transform*) dan penyamaan bentuk kegagalan *journal bearing exhaust gas fan* dengan data yang didapatkan dari journal-journal yang dipaparkan. Setelah dilakukan pengukuran dan analisa spektrum maka didapatkan bahwa adanya kegagalan dengan jenis misalignment pada pada *fan* (3) dan kegagalan *bearing* pada *fan* (4) hal ini ditandai dengan adanya getaran pada *bearing* motor (2) dan *fan bearing* (3) menunjukkan sebesar 2,7 mm/s & 4.2 mm/s pada posisi axial dan adanya 2x frekuensi.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA