Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Penelitian eksperimental kecepatan kritis, koefisien peredaman transmisibilitas, energi terdisipasi serta respon poros dua bantalan dan poros tiga bantalan

Budi Iswanto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240477&lokasi=lokal

---

Abstrak

Poros disamping berputar juga melakukan pusaran, yaitu poros berotasi mengelilingi sumbu bantalan. Timbul karena adanya ketidak imbangan pada poros, yang berasal diantaranya dari bobot takimbang, gaya-gaya akibat perputaran poros itu sendiri atau bahan poros yang kurang homogen.
Jumlah bantalan dan susunan peletakannya merubah arah serta besar gaya-gaya reaksi bantalan. Defleksi statin pores berubah pula dan pada akhirnya mempengaruhi nilai kecepatan kritis dan koefisien peredaman sistem poros.
Pengamatan dilakukan pada poros dua bantalan dan poroa tiga bantalan. Untuk poros tiga bantalan jarak peletakan bantalan tengah adalah seperempat, setengah dan tiga per empat dari bentang yang terbentuk antara rotor dengan bantalan kiri dan kanan. Rotor diletakan pada jarak 400 mm, 500 mm dan 600 mm dari bantalan kiri.
Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa kecepatan kritis dan koefiaien peredaman poros tiga bantalan berbeda secara berarti, taraf keberartian 5 %, dengan poros dua bantalan, dan mencapai nilai maksimum pada jarak peletakan bantalan tengah terhadap posisi rotor minimum dan daerah peletakan pada bentang yang minimum pula.