

ANALISA KERUSAKAN BANTALAN PADA SCREW PRESS

PT.SIAK PRIMA SAKTI KAB.SIAK

Andi Sukma Rambe¹, Syawaldi², Kurnia Hastuti³

Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Islam Riau

Jl. Kaharuddin Nasution Km.11 No.113 Perhentian Marpoyan, Pekanbaru

andisukmar@yahoo.com

ABSTRAK

Bantalan adalah salah satu komponen yang berfungsi untuk menumpu poros berbeban, sehingga gesekan bolak-baliknya dapat berlangsung secara halus, aman dan panjang usia pemakaiannya. Bantalan harus cukup kokoh untuk memungkinkan poros berjalan dengan baik. Dalam penggunaannya di lapangan sering kita menjumpai kerusakan pada bantalan screw press terjadi keausan pada rolling bantalan, aus pada cincin bantalan dan juga pada cincin bagian dalam bantalan, yang dapat mengakibatkan terhentinya operasi pengolahan buah sawit, oleh sebab itu peneliti melakukan analisa kerusakan pada bantalan screw press. jenis bantalannya adalah FAG X-Life 29320-E1 Germany dengan Beban ekivalen dinamis (P) 2669,48 N, umur pakai bantalan (L_{10}) 5.358.403,6 putaran, dari umur pakai bantalan yang masih dalam putaran diubah ke jam maka umur pakai bantalan dalam jam operasi (L_h) 5.953,78 jam, waktu operasi 8,26 bulan, umur pakai bantalan dalam keandalan 90% adalah 24,78 bulan. Umur Grease 11,11 bulan, dan waktu pelumasan pada bantalan 4,7 bulan. Apabila bantalan tidak dilumasi dalam waktu 4,7 bulan maka akan terjadi kerusakan pada bantalan seperti terjadi keausan pada rolling bantalan, sangkar bantalan dan juga cincin dalam bantalan.

Kata kunci : Bantalan, Kerusakan, Waktu Pelumasan

Keterangan :

1. Mahasiswa
2. Pembimbing I
3. Pembimbing II