

ABSTRAK

Kompresor pada PT Sari Husada menggunakan *flexible disc coupling*. *Spare part* ini sangat diperlukan guna mentransmisikan daya dari poros penggerak ke poros yang digerakkan dalam penggunaan mesin. Namun sering bagian piringan pecah saat digunakan, sehingga analisis perhitungan perlu dilakukan.

Tujuan dari perhitungan ini adalah untuk mengetahui tegangan geser bahan yang diijinkan pada piringan saat digunakan, sehingga dapat mengetahui bahan yang sesuai dengan piringan tersebut. Analisis perhitungan bahan ini menggunakan metode perhitungan tegangan geser pada piringan kopling. Dengan membagi gaya tangensial pada piringan terhadap luasnya, akan didapat tegangan geser bahan yang diijinkan bahan.

Dari hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui tegangan geser yang diijinkan sebesar 20.375 MPa , sehingga didapat material kuningan dengan tegangan geser bahan yang diijinkan maksimal sebesar 200 Mpa dan memiliki sifat ulet. . Hal ini dapat menjadi referensi pihak perusahaan dalam mengganti bagian piringan kopling.

Kata kunci : *flexible disc coupling*, piringan, tegangan geser

ABSTRACT

The compressor at PT Sari Husada uses flexible disc coupling. This part is necessary to transmitting from the drive shaft to the shaft driven in machine. But some discs are often crack at this time, so analysis needs to be done.

The purpose of this calculation is to know the shear stress of the permitted material on the part when it is used, so as to know the material corresponding to the part by dividing the tangential force to wide disc , there will be a material shear stress allowed material.

From the calculation results, we can know the allowable shear stress of 20.375 MPa, so can be concluded brass material with shear stress maximum of 200 MPa and it has a ductile characteristic . This can be a reference the company to replace the disc coupling.

Keywords: flexible disc coupling, disc, shear stress