

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil perancangan dan perhitungan pada poros pasak dan bantalan pada mesin perontok jagung dua silinder 220V.

1. Berdasarkan hasil perhitungan poros

Diameter poros yang diketahui adalah sebesar 17mm dan daya yang direncanakan untuk memutar poros adalah 0,88 KW dengan Momen punter yang dihasilkan pada poros 30,6 kg/mm serta tegangan geser yang diijinkan pada bagian poros 4,33 kg/mm²

2. Berdasarkan hasil perhitungan pasak

Panjang pasak yang digunakan memiliki panjang 17 mm lebar pasak 5,3 mm dan tinggi pasak 5,3 mm dari hasil perhitungan Tegangan geser yang diijinkan 4,07 kg/mm dengan gaya tangensial pasak 3,6 kgf dan Tegangan geser 0,006 kg/mm

3. Berdasarkan hasil yang diperhitungkan bantalan / bearing

Bantalan / bearing yang digunakan adalah jenis bantalan duduk dengan merk ASB P204. Diketahui beban ekuivalen bantalan adalah 14,715 N dengan luas permukaan bantalan 1,256 mm² dan tegangan yang diterima bantalan 23.213.442,2 (N/mm) maka dapat dikatakan aman karena tegangan yang diijinkan pada material bantalan 41,6 (N/mm)

5.2 SARAN

1. Untuk perencanaan poros pasak dan bantalan diharapkan agar memilih bahan sesuai dengan kebutuhan, agar mesin bisa bekerja dengan maksimal.
2. Diharapkan dari perhitungan perencanaan poros pasak dan bantalan dengan baik agar poros pasak dan bantalan agar kinerja dari komponen mesin tersebut mampu bekerja lebih efektif pada mesin.