

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Menurut penelitian yang di lakukan dapat disimpulkan bahwasanya bahan poros yang di gunakan pada *Apron Feeder* PT. Bukit Asam Tbk. Unit Dermaga Kertapati Palembang ialah *ST 60* atau setara dengan *S45C*, bukan *ST 90* atau *ASSAB 705*.
2. Jika beban yang diterima oleh *Apron Feeder* seberat 75 Ton maka bahan poros *ST 60* atau *S45C* tidak efisien untuk digunakan di *Shaft Out Put Gearbox* sebagai salah satu penggerak *Apron Feeder* karena beban yang di terima mencapai batas maksimum dari bahan poros tersebut.
3. Menurut pengujian komposisi yang di lakukan bahan poros *ST 60* atau *S45C* termasuk bahan yang tergolong baja karbon rendah karena hanya memiliki 0,702 % karbon .

5.2 Saran

1. Dari hasil penelitian ini bahwa saya menyarankan bahan poros yang digunakan itu *ST 90* atau *ASSAB 705*, karena lebih kuat dibanding dengan bahan poros *ST 60* atau *S45C* untuk meminimalisir terjadinya kegagalan pada *Shaft Out Put Gearbox*.
2. Berikan toleransi beban khususnya di *Apron Feeder* untuk mencegah terjadinya kegagalan *Shaft Out Put* atau kegagalan komponen lainnya yang dapat mengakibatkan downtime.
3. Lakukan perawatan pada seluruh komponen khususnya *preventive maintenance* baik *priodic maintenance* ataupun *predictive maintenance* jangan selalu melakukan *breakdown maintenance* karena akan memakan waktu jika telah terjadi *breakdown maintenance*.
4. Untuk pemilihan bahan lebih baik bersertifikat agar terjamin kualitas bahan yang ingin digunakan agar tidak terjadi kegagalan sebelum waktunya ketika komponen telah beroperasi di lapangan.