

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil yang diperoleh pada penelitian maka ditarik kesimpulan sebagai berikut ini :

1. Kegagalan Shaft *Universal joint* dengan *part number 14x-11-11200* di usia pakai diatas 5000 jam dominan berasal dari retakan di sisi bagian dalam area sambungan atau pengelasan hal ini disebabkan karena *thermal stress* arae *HAZ* hal ini dibuktikan dengan pengujian kekerasan di area tersebut dengan menggunakan *tool hardness tester* menunjukan nilai 227 HB lebih besar dari area lain dibagian tersebut yang hanya sebesar 167 HB.Semakin tinggi kekerasan suatu benda akan semakin mudah patah.
2. Dari hasil penelitian dan pengamatan yang dilakukan retakan pada *shaft universal joint* terjadi pada usia pakai diatas 5000 jam,hal ini dapat menjadi acuan kepada pengguna Bulldozer Komatsu D85ESS-2 untuk memulai persiapan penggantian komponen *universal joint* agar tidak sampai menimbulkan kerusakan yang tidak direncanakan dan komponen pengganti sudah tersedia.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini saran yang dapat diberikan adalah penggantian *universal joint* pada unit *Bulldozer Komatsu D85ESS-2* dengan *part number 14X-11-11200* sebelum 8000 jam atau usia komponen tersebut.untuk menghindari perbaikan tidak direncanakan (*Breakdown Unschedule*)dan tertundanya pekerjaan perbaikan yang diakibatkan karena menunggu suku cadang atau komponen tersebut.