

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Mekanisme terjadinya kegagalan lelah dibagi menjadi 3 fase yaitu : awal retak (initiation crack), perambatan crack (crack propagation), dan perpatahan akhir (fracture failure)
2. Uji fatik rotating bending ini bertujuan untuk menguji kekuatan patah suatu poros berdasarkan beban yang berbeda-beda mulai dari beban yang terkecil sampai beban terbesar.
3. Hasil spesimen 1 dengan beban 50 kg mengalami kegagalan patah selama 0,55 menit (siklus $N = 0,55 \times 1426 = 784,3$), spesimen 2 dengan beban 40 kg mengalami kegagalan patah selama 1,5 menit (siklus $N = 1,5 \times 1426 = 2139$), spesimen 3 dengan beban 30 kg mengalami kegagalan patah selama 3 menit (siklus $N = 3 \times 1426 = 4278$), spesimen 4 dengan beban 25 kg mengalami kegagalan patah selama 4,25 menit (siklus $N = 4,25 \times 1426 = 6060,5$), spesimen 5 dengan beban 20 kg mengalami kegagalan patah selama 8 menit (siklus $N = 8 \times 1426 = 11408$)

B. Saran

1. Jika kita melakukan pengujian, terlebih dahulu melakukan pemeriksaan setiap komponen pada alat uji
2. Jika ada kesalahan atau kerusakan pada saat alat uji beroperasi, segera matikan mesin atau motor penggerak terlebih dahulu sebelum diperbaiki.
3. Lakukanlah perawatan mesin untuk menjaga umur alat uji tersebut.