

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan kesimpulan yaitu :

1. Nilai fatik limit (*endurance limit*) untuk fraksi massa alumina 10% dan 8% adalah 0,9 Mpa. Sementara itu, untuk fraksi massa 6% dan 4% adalah 1,9 Mpa.
2. Nilai siklus rata-rata untuk setiap fraksi massa adalah sebesar 66.352,5 siklus untuk fraksi massa alumina 10% , 98.572,5 siklus untuk fraksi massa 8 % , 22.725 siklus untuk fraksi massa 6 % dan 28.957,5 siklus untuk fraksi massa 4 %.
3. Faktor utama penyebab kegagalan pada spesimen adalah *Multiple Origins (MO)* atau terdapatnya banyak titik asal retakan sehingga semakin banyak titik MO maka kegagalan yang terjadi pada spesimen juga akan semakin cepat.
4. *Multiple Origins (MO)* bisa disebabkan oleh *Ratchet Marks (RM)*, *Progressions Marks (PM)* dan *River Marks (RM)* yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti kondisi permukaan spesimen yang tidak rata atau terdapat lubang-lubang halus yang tidak jelas di permukaan atau dibagian dalam spesimen.
5. Pengaruh pembebanan pada spesimen bisa dilihat pada permukaan patahan seperti terdapatnya daerah *Fatigue Zone (FZ)* yang menandakan spesimen mampu menahan pembebanan yang bekerja pada daerah tersebut karena menghasilkan permukaan patahan yang halus atau licin. Kemudian daerah *Instantaneous Zone (IZ)* yang menghasilkan permukaan patahan yang kasar dan terlihat jelas menandakan bahwa terjadi kelebihan beban saat proses fatik berlangsung.