

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian terhadap 5 benda uji menggunakan *software abaqus 6.14* maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil analisa *software abaqus 6.14*, nilai tegangan dan regangan terbesar terjadi pada benda uji jarak 150 mm. Sedangkan nilai tegangan regangan terkecil terdapat pada jarak 350 mm. Hasil tersebut juga terlihat pada spektrum warna yang dihasilkan oleh *software abaqus*, pada variasi jarak 350mm mempunyai spektrum warna rata-rata biru tua. Sedangkan untuk variasi 150mm mempunyai spektrum warna rata-rata hijau yang menunjukkan nilai kritis pada balok kastela tersebut.
2. Hasil frekuensi natural terbesar terjadi pada benda uji jarak 350 mm. Nilai frekuensi natural pada jarak 350 mm yaitu 45,492 Hz untuk mode 1, begitu juga dengan mode 2,3,4, dan 5 untuk jarak 350 mm juga paling besar diantara benda uji lainnya.
3. Berdasarkan hasil nilai tegangan, regangan, dan frekuensi natural yang diperoleh dari *software abaqus* dapat diketahui semakin besar jarak antar lubang maka akan semakin ideal sebuah balok kastela dengan profil 150x75x5x7.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan sesuai dengan tugas akhir ini yaitu perlu dilakukan pengujian eksperimental untuk hasil yang lebih akurat.