

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

- ❖ Tegangan pada simulasi dengan menggunakan *software Ansys Workbench 16* yang diterima pada batang plat Uji *Buckling Portable* memiliki tegangan maksimal sebesar $3,31 \times 10^8$ Pa sedangkan tegangan minimal sebesar $8,916 \times 10^5$ Pa.
- ❖ Regangan pada simulasi dengan menggunakan *software Ansys Workbench 16* yang diterima pada batang plat Uji *Buckling Portable* memiliki regangan maksimal sebesar 0,19931 mm/m, sedangkan regangan minimal sebesar $4,5817 \times 10^{-5}$ m/m.
- ❖ Berdasarkan hasil *output* dengan menggunakan *software Ansys Workbench 16*, *Depalcement/Total Deformation* maksimum pada batang plat Uji *Buckling Portable* sebesar 0,44424 mm dan minimum $4,94 \times 10^{-5}$ m.
- ❖ Sesuai dengan hasil *output* dengan menggunakan *software Ansys Workbench 16*, *Fatigue Damage* maksimum pada batang plat Uji *Buckling Portable* sebesar $2,06 \times 10^5$ *time* dan minimum 1000 *time*.
- ❖ Sesuai dengan hasil *output* dengan menggunakan *software Ansys Workbench 16*, *Fatigue Life* maksimum pada batang plat Uji *Buckling Portable* sebesar 1×10^6 *cycle* dan minimum 4859,9 *cycle*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan sebagai berikut :

1. Sebaiknya dilakukan penelitian kembali terkait komparasi analisa menggunakan *software Ansys Workbench 16* dengan eksperimen di laboratorium Fakultas Teknik.
2. Sebaiknya dilakukan riset kembali terkait metode pendekatan dalam menganalisis uji *buckling*.

