

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian berjudul “*IMPROVEMENT DESIGN FRONT LADDER PESAWAT DHC – 6 TWIN OTTER 400S DALAM SEGI AERODINAMIS DAN KEKUATAN*”, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. *Model redesign* lebih efisien sebanyak 34% saat pesawat ada pada kondisi *cruise speed* dan 25% saat pesawat ada pada kondisi *take off* dalam segi aerodinamika dibanding *model initial*.
2. Ketebalan *strut* paling sesuai digunakan untuk menahan beban *landing* ada pada ketebalan 10 mm.
3. Ketebalan *ladderstep* paling sesuai digunakan untuk menahan beban pilot ada pada ketebalan 1 mm.
4. Pada ketebalan yang sama *model redesign* tidak lebih kuat daripada *model initial*, tetapi masih cukup kuat untuk menahan beban yang ada sesuai *scope* penelitian.
5. Pada kombinasi ketebalan *strut* 10 mm dan step 1 mm, *model redesign* 1,2 Kg lebih ringan dari *model initial* yang menjadi nilai tambah dalam *model redesign* untuk diterapkan sebagai pengganti *model initial*.

#### 5.2 Saran

1. Dalam mencari geometri penelitian sejenis, lebih akurat bila melakukan pengukuran langsung.
2. Pada beberapa model, residual pada analisis aerodinamika tidak mencapai  $10^{-3}$ , perlu melakukan proses permodelan dan iterasi yang lebih baik agar mencapai tingkat konvergensi tersebut agar hasil lebih akurat.