

BAB V

KESIMPULAN

1. *Pitch blade control* bekerja dengan sensor *anemometer* yang memberikan sinyal ke sistem turbin angin yang akan diteruskan oleh kontrol untuk memerintah aktuator agar merubah sudut *blade* sehingga kecepatan putar *blade* konstan. Untuk *yaw drive control* memiliki cara kerja yang sama dengan menggunakan sensor *wind direction* agar sudut atau arah poros sesuai arah angin.
2. Pembuatan *pitch blade control* dan *yaw drive control*, meliputi proses pemotongan, pengeboran, pembubutan, pengelasan, dan pengecatan. Pembuatan alat utama yaitu *main shaft* vertikal,udukan horisontal, *main shaft* horisontal, rumah *tapper and ball bearing*, *hub*, *bushing*, dan roda gigi.
3. Uji kekuatan tuas dihasilkan ialah telah memenuhi syarat karna tidak melebihi tegangan bengkok izin bahan.
4. Uji kekuatan baut flens dihasilkan harga $0,195 \text{ kg/mm}^2$ ialah memenuhi syarat karna tidak melebihi tegangan geser izin bahan.
5. Uji kekuatan roda gigi *yaw drive* dihasilkan harga $0,338 \text{ kg/mm}^2$ ialah memenuhi syarat karna tidak melebihi tegangan geser izin bahan.
6. Berdasarkan uji coba dan perhitungan, maka didapat hasil yang memenuhi analisa kuantitatif uji reabilitas. Nilai hasil uji reabilitas adalah 0.7902, harga ini lebih besar dari harga pada Tabel 3.1 Tabel Kolerasi nilai realibilitas r dengan tingkat signifikansi 2% dengan $df = 6$ sebesar 0.7887.

