

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Semakin besar dimensi, massa (Kg), dan luas penampang (A) dari material FOD, maka semakin besar pula kerusakan yang terjadi pada struktur maupun bentuk *fan blade* dan semakin besar pula penurunan nilai putaran (rpm).
2. Semakin besar tegangan yang di berikan maka semakin besar pula nilai putaran (rpm) yang didapat, hal ini sesuai dengan sistem di pesawat sesungguhnya semakin besar *fuel (throttle power)* yang diberikan maka semakin besar nilai rpm yang didapat.
3. Arus dan tegangan yang dikeluarkan pada *output* digital untuk sensor pembacaan putaran motor (rpm) logika 1 = 0,15V dan logika 0 = 4,77V.
4. Rancang bangun yang dibuat memberikan simulasi nilai putaran (rpm) *electric engine prototype* memiliki perbandingan 1:3 pada *putaran (rpm) engine* pada sesungguhnya.
5. Indikator *buzzer*, LED1, dan LED2 akan berlogika 1 (HIGH) apabila FOD menghantam *Fan Blade* dan terjadi penurunan nilai rpm, sedangkan akan berlogika 0 (LOW) saat kondisi normal.
6. Rancang bangun *engine speed indicator* ini memiliki 3 kondisi, 'Engine Off' prototipe *electric engine* belum beroperasi (= 0rpm), 'NO FOD' tidak ada indikasi FOD dan tidak mengalami penurunan rpm (≥ 2000 rpm) dan 'Attacked by FOD' adanya indikasi FOD yang menghantam *Fan Blade* dan terjadi penurunan nilai rpm (< 2000 rpm).

5.2 Saran

1. Untuk melakukan penelitian selanjutnya dalam pemilihan sensor untuk pembacaan nilai putaran (rpm) sebaiknya menggunakan motor *encoder* untuk mendapat nilai rpm yang akurat.
2. Menentukan titik tengah (*center point*) yang tepat merupakan pemecahan masalah agar *fan blade* berputar pada porosnya.