BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kalibrasi dari tiap sensor yang dibandingkan dengan alat ukur, hasil pengujian lapangan dan pengujian fungsi-fungsi dari software maupun hardware dari sistem yang dibangun pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan sitem pengereman yang otomatis pada penelitian ini maka, putaran kincir (RPM) dapat menyesuaikan nilai suhu generator. Sehingga suhu generator dapat terkontrol.
2. Pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2 nilai dari suhu generator, putaran kincir dan kecepatan angin dapat ditampilkan pada website dan aplikasi android. Sehingga berdasarkan pengujian tersebut status kincir dapat dimonitoring pada website dan Android.
3. Pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4 notifikasi suhu dan kecepatan angin berhasil terkirim ke email operator. Sehingga jika ada kondisi yang diluar batas, sistem akan memperingatkan operator dengan notifikasi tersebut.

Dengan terbuktinya nilai status kincir yang dikirimkan kontroler ke web server dan ditampilkan di website dan notifikasi yang diterima operator ketika status kincir diluar batas aman, maka bisa disimpulkan bahwa sistem ini membantu pekerjaan operator dalam memantau status kincir. Dengan kemampuan sistem dalam pengereman secara manual dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat membantu operator dalam mengontrol putaran dari kincir angin.

5.2 Saran

Untuk memperbaiki sistem yang telah dibuat pada penelitian ini agar lebih baik, maka penulis memberikan saran untuk pengembangan lebit lanjut, berikut rinciannya:

1) Memperbaiki algoritma pengiriman notifikasi ke *e-mail* agar lebih efisien.
2) Menambahkan notifikasi melalui Short Message Service (SMS) ke nomer operator.

3) Memperbaiki mekanik generator agar lebih mudah dalam pemasangan kontrolernya.
4) Menambahkan sistem pergantian *brushes carbon* pada slipring.
5) Menambahkan pengisian daya otomatis pada kontroler.
6) Menambahkan sistem keamanan pada *website* agar data tidak mudah dimanipulasi pihak lain.
7) Memperbaiki sistem pengereman manual agar lebih efektif dan optimal fungsinya.