

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pada penelitian yang berjudul Rancang Bangun Rotor *Orbital shaker* Sederhana Berbasis Arduino Mega dan Motor DC dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dirancang *orbital shaker* dengan 4 motor dc sebagai penggerak, 6 *push button* untuk mengatur waktu dan kecepatan, lcd sebagai penampil, arduino mega sebagai kontroler dan driver motor dc L298N.
2. Kelebihan yang didapat pertama, kecepatan waktu putar motor dc memiliki toleransi <10% yaitu: 0,77% untuk waktu 300 detik; 0,85% untuk waktu 600 detik; dan 0,83% untuk waktu 900 detik. Kedua, Selisih kecepatan rotasi motor dc tidak berbeda jauh dengan yang terukur pada tachometer. Ketiga, mampu bekerja hingga 24 jam tanpa adanya kendala. Kekurangan dari alat ini yang pertama, material yang dipakai tidak tahan terhadap bahan kimia. Kedua, penopang yang kurang stabil.

5.2. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan maka untuk penelitian selanjutnya disarankan:

1. Dalam penelitian selanjut peneliti dapat menambahkan baterai cadangan sebagai *supply* arus cadangan.
2. Melakukan pengembangan dengan menambah fitur kontrol jarak jauh.
3. Pada penelitian selanjutnya dilakukan pengujian pengaruh beban terhadap kecepatan putar motor dc.
4. Pada penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan material yang tahan terhadap bahan kimia.