

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan alat diatas, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada perbandingan perhitungan antara alat pembanding dengan alat penulis pada pengaturan kelajuan motor 500 sampai 1500 rpm menghasilkan nilai rata-rata sebesar 1096 rpm, dan dengan nilai rata-rata nilai *error* sebesar 2,81 %.
2. Pada perbandingan perhitungan antara alat pembanding dengan alat penulis pada pengaturan kelajuan motor 1500 sampai 2500 rpm menghasilkan nilai rata-rata sebesar 2100 rpm, dan dengan nilai rata-rata nilai *error* sebesar 1,10 %.
3. Pada perbandingan perhitungan antara alat pembanding dengan alat penulis pada pengaturan kelajuan motor 2500 sampai 3500 rpm menghasilkan nilai rata-rata sebesar 3083 rpm, dan dengan nilai rata-rata nilai *error* sebesar 1,24 %.
4. Pada pengukuran *level* kecepatan motor 500 hingga 1500 ketika tidak diletakkan tabung tegangan pada motor DC sebesar 5,7 volt, dan tegangan pada *optocoupler* 3 volt sedangkan ketika diletakkan tabung tegangan motor DC sebesar 1,7 volt dan tegangan pada *optocoupler* sebesar 4,8 volt.
5. Pada pengukuran *level* kecepatan motor 1500 hingga 2500 ketika tidak diletakkan tabung tegangan pada motor DC sebesar 8,5 volt, dan tegangan

pada *optocoupler* 3 volt sedangkan ketika diletakkan tabung tegangan motor DC sebesar 2,6 volt dan tegangan pada *optocoupler* sebesar 4,8 volt.

6. Pada pengukuran *level* kecepatan motor 2500 hingga 3500 ketika tidak diletakkan tabung tegangan pada motor DC sebesar 9,9 volt, dan tegangan pada *optocoupler* 3 volt sedangkan ketika diletakkan tabung tegangan motor DC sebesar 3 volt dan tegangan pada *optocoupler* sebesar 4,8 volt.

5.2 Saran

Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penyempurnaan dan pengembangan penelitian lebih lanjut :

1. Penggunaan sensor lain yang lebih baik agar dapat meminimalisir persentase *error* yang cara kerjanya sama dengan sensor *optocoupler*.
2. Diperlukan pengembangan program lebih baik agar pengelolaan data pada sensor yang digunakan lebih stabil.
3. Desain ulang *box* agar *space* penggunaan ruangan lebih minimalis agar lebih mudah digunakan.
4. Dikembangkan dengan menggunakan baterai agar *portable*.
5. Untuk modeludukan dan piringan motor dapat dikembangkan lebih modern lagi.