

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan analisa yang ada, maka kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Robot ini dikendalikan dengan 2 mode yaitu otomatis dan menggunakan *Handphone Android* diaktifkan dengan menekan tombol ON pada aplikasi pada *handphone* melalui komunikasi jaringan *bluetooth* tipe *HC05* antara dua *device*, data ini kemudian diolah dalam bentuk program sehingga dapat memerintahkan driver *L293D* untuk menghidupkan motor DC sehingga robot dapat berjalan dengan kendali *handphone*.
2. Pada saat pengukuran Rxnya lebih kecil dari pada Txnya. Dalam keadaan maju nilai txnya lebih besar dibandingkan pada saat (mundur, kiri, kanan) maka hasilnya hampir sama dikarenakan hanya untuk mengirimkan data saja.
3. Pada saat robot bergerak dalam keadaan **maju** perputaran mendorong maju lebih cepat karena *enable1*, *enable 2*, dan input 4 yang aktif. Pada saat keadaan **mundur** perputaran mendorong mundur lebih cepat karena *enable1*, *input1*, *enable2* dan input 3 yang aktif. Pada saat keadaan **kekiri** perputaran roda arah kekiri lebih cepat karena *enable1*, *input1*, *enable2* dan input 4 yang aktif. Pada saat keadaan **kanan** perputaran roda kekanan lebih cepat karena *enable1*, *input2*, *enable2* dan input 3 yang aktif.
4. Pada saat keadaan beban arus maju perputaran roda pada saat maju tegangannya lebih ringan atau lebih kecil dibandingkan pada saat keadaan pada tegangan mundur atau kiri ataupun kanan.
5. Hasil pengukuran teori oleh karena itu tegangan pada rangkaian driver *L293D* pada datasheet yaitu 7 volt. Bahwa pada saat keadaan persentase

perbandingan beban arus maju dan secara teori tidak jauh perbedaannya hanya berkisaran antara 9-10 V, sedangkan hasil persentase error hanya berkisaran antara -28,5% sampai -31,4 %.

5.2 Saran

Saran penulis pada laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pemasangan kabel harus diperhatikan supaya tidak terjadi ada yang terhubung pada komponen lainnya
2. Perhatikan pada saat charger batre lippo harus dilepas dari komponen lainnya untuk menghindari batre tidak meledak dan panas.