

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan baik pada perangkat lunak, *Card Parallel Printer Adapter*, Penguat Darlington maupun konversi dari gerak rotasi ke gerak translasi dapat disimpulkan bahwa sistem telah bekerja dengan baik.

Hasil dari perancangan pengoperasian dua buah motor langkah sebagai penggerak sensor adalah

- Dengan menggunakan fasilitas yang ada pada setiap komputer yaitu CPPA dapat digunakan untuk mengoperasikan dua buah motor langkah dengan bantuan perangkat lunak berupa program Turbo Pascal versi 5.5.
- Kedua motor langkah yang telah dikopel pada rangkaian mekanik dapat menggerakkan lengan ke arah sumbu X dan sumbu Y, dengan konversi dari gerak rotasi ke gerak translasi, setiap satu step motor langkah akan menempuh jarak 0,027 mm pada gerak translasi.
- Sistem dapat beroperasi secara *scanning* maupun menuju pada koordinat tertentu sesuai dengan koordinat yang diberikan oleh operator.
- Sistem dapat menempuh jarak translasi sepanjang 20 cm dalam arah sumbu X maupun sumbu Y.

5.2. Saran

Untuk memperoleh ketelitian yang tinggi, kedua motor langkah diganti dengan motor langkah yang mempunyai sudut langkah yang lebih kecil lagi dan dalam konversi dari gerak rotasi ke gerak translasi digunakan gigi reduksi dengan perbandingan jumlah gigi tertentu sehingga diperoleh angka yang bulat pada jumlah step yang harus diberikan oleh motor langkah untuk menempuh jarak tertentu.

