

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah analisis data penelitian selesai dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Trainer kit motor servo dikembangkan berdasarkan beberapa tahapan yaitu data hasil analisis kebutuhan dan (kompetensi dasar) hal ini diperoleh dari studi lapangan di SMK N 13 MEDAN jurusan Teknik Otomasi Industri, lalu dilakukan perencanaan atau mendesign tata letak komponen-komponen yang nantinya dibutuhkan pada trainer kit motor servo, setelah design awal trainer kit motor servo selesai dibuat (gambar) maka dilakukan peletakan setiap komponen dengan baik pada trainer kit agar selanjutnya dilakukan pemasangan kabel-kabel pada setiap komponen tersebut sehingga dihasilkan Trainer Kit Motor Servo yang terdiri dari perangkat seperti : motor servo, arduino nano, relay, kabel RS 232, Dc step down, push button dan power suplay 24 V, yang dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran piranti sensor dan aktuator yang sejalan dengan buku panduan dan jobsheet yang dirancang oleh penelitian dan telah direvisi oleh validator pada saat validasi agar Trainer kit, buku panduan, dan *jobsheet* yang dihasilkan dapat mengoperasikan motor servo dengan baik.

2. Setelah Trainer Kit Motor Servo selesai dibuat, selanjutnya dilakukan uji unjuk kerja trainer dengan hasil ; a) menguji pergerakan motor servo menggunakan via simulasi dengan putaran CW/CCW (clock wise/counter clock wise) (√), b) menguji pergerakan motor servo dengan menggunakan arduino, via tombol push button dan potensiometer untuk mengatur kecepatan motor servo (√) semua komponen berfungsi dengan baik, pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat kinerja trainer terhadap kompetensi dasar mata pelajaran piranti sensor dan aktuator sebagai media pembelajaran oleh ahli media dan materi
3. Berdasarkan data hasil pengujian terhadap trainer kit motor servo oleh ahli materi didapatkan persentase rata- rata dari aspek penilaian sebesar 93,7% kategori **sangat layak**. Selanjutnya data hasil pengujian trainer Kit Motor Servo oleh Ahli Media didapatkan persentase rata- rata dari aspek penilaian sebesar 91% kategori **sangat layak** maka dapat disimpulkan bahwa trainer kit motor servo layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran piranti sensor dan aktuator di jurusan teknik otomasi indsutri.

## 5.2 Saran

1. Perlu adanya pelatihan terhadap guru untuk menguasai dalam kontrol motor servo dan bagaimana mengembangkan trainer motor servo untuk proses belajar mengajar,
2. Perlunya guru membuat jobsheet dalam praktik bengkel terutama dalam mata pelajaran piranti sensor dan aktuator untuk memudahkan siswa dalam praktik.