

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Desain dari training kit selektor warna barang sebagai sarana pembelajaran pada mata pelajaran perekayasaan sistem kontrol terdiri dari training dan jobsheet. Training terdiri dari boks, konveyor, selektor dan rangkaian mikrokontroller. Untuk jobsheet terdiri dari tiga kegiatan belajar yaitu (1) pengenalan PLC dan training; (2) sorting dan kalibrasi; (3) timer dan counter.
2. Tingkat kelayakan training kit selektor barang sebagai sarana pembelajaran pada mata pelajaran perekayasaan sistem kontrol di dapatkan dari uji validasi isi, uji validasi konstruk, dan uji coba pemakaian oleh siswa. Dari uji validasi isi yang dilakukan oleh ahli materi mendapatkan kategori validitas sangat layak dengan presentase 89,39%. Dari uji validasi konstruk yang dilakukan oleh ahli sarana mendapatkan kategori validitas sangat layak dengan presentase 91,20%. Sedangkan dari uji coba pemakaian oleh siswa didapatkan hasil baik dengan presentase 79,96%

B. Keterbatasan Penelitian dan Produk

Training kit selektor warna barang yang dibuat memiliki beberapa kekurangan diantaranya adalah :

1. Pembacaan sensor warna kurang maksimal pada benda dengan saturasi atau tingkat intensitas warna yang kurang

2. Pembacaan sensor warna terpaku pada posisi benda di konveyor. Karena posisi sensor yang berada di tengah konveyor, jadi jika benda berada di tepi konveyor tidak terbaca.
3. Proses seleksi hanya bisa dilakukan satu persatu atau dengan kata lain harus menunggu satu benda selesai diproses, baru kemudian bisa dilanjutkan dengan benda selanjutnya.
4. Posisi selektor tidak bisa tepat 100% dengan posisi konveyor setelah bergeser dikarenakan mekanisme antara servo dan kotak selektor kurang solid.
5. Selektor sering keluar dari jalur ketika bergeser posisi karena mekanisme servo dan kotak selektor kurang solid.

C. Saran

Saran yang diberikan penulis untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Sensor warna diganti dengan yang lebih modern untuk meningkatkan keakuratan pembacaan warna barang.
2. Mekanisme sensor warna ditingkatkan agar pembacaan sensor warna bisa menjangkau tepi konveyor.
3. Mekanisme selektor ditingkatkan atau diganti dengan yang lebih solid.

