

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Peneliti berhasil merancang alat yang mampu mengukur jumlah tendangan sabit sesuai dengan ketentuan. Jumlah dan kecepatan tendangan dapat diukur dalam rentang jarak 0,03 m hingga 0,8 m, dan hasil ini sesuai dengan *datasheet* sensor *proximity* E18-D80NK.
2. Dari hasil pengujian, diketahui bahwa *Countdown timer* memiliki nilai *error* rata-rata sekitar 2%, sementara nilai *error* rata-rata selisih waktu antara sensor I dan II adalah sekitar 1,3%. Selain itu, nilai *error* rata-rata untuk kecepatan tendangan adalah sekitar 0,71%. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa rata-rata kecepatan tendangan sabit dari 5 peserta dalam 3 percobaan dengan jarak 1,5 m adalah sekitar 1,67 m/s. Selanjutnya, rata-rata tendangan sabit dari 10 peserta dalam 10 percobaan dengan durasi 10 detik berada dalam rentang antara 4 hingga 5 tendangan. Dari hasil percobaan yang dilakukan alat dapat menghitung jumlah dan tendangan sabit dengan efektif.

1.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka didapatkan saran dalam penelitian berikutnya yaitu:

1. Dalam melakukan pengujian alat yang memanfaatkan sensor sinar cahaya sebagai *input* bacaan alat sebaiknya dilakukan pada ruangan yang minim cahaya, untuk mengurangi kesalahan dan menambah efektifitas pembacaan sensor
2. Sebelum merancang alat hendaknya peneliti telah melakukan pengujian dan mengetahui efektifitas setiap komponen yang digunakan untuk mengurangi terjadinya *error* dan kerusakan pada alat.