

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Olahraga adalah proses sistematis yang berupa segala kegiatan atau usaha yang dapat mendorong, mengembangkan dan membina potensi-potensi jasmaniah dan rohaniyah seorang sebagai perorangan atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan/ pertandingan, dan prestasi puncak dalam membantu manusia Indonesia seutuhnya yang berkualitas berdasarkan Pancasila (Cholik mutohir, 2003, hlm.86).

Anggar adalah salah satu olahraga yang telah mendunia, anggar ini sudah mengikuti olimpiade. Olimpiade modern pertama pada tahun 1969 di Athena. Dalam game olimpiade 2016 di rio de janeiro, total 24 medali yang di menangkan untuk nomor individu pria dan wanita. 24 medali ini merupakan motivasi yang sangat besar bagi semua negara untuk bisa mencapai prestasi yang di inginkan, melalui langkah-langkah pelatihan yang tepat. (Mario Weichenberger, 2015, hlm. 1).

Olahraga anggar sebagai olahraga beladiri, anggar dapat juga di artikan permainan beladiri yang menggunakan pedang. Karena sebelum adanya bentuk anggar seperti sekarang, pedang digunakan pada masa Persi, Yunani, Romawi dan Babilonia. Pada abad 119 sebelum masehi, di Mesir menggambarkan adegan pertandingan anggar menggunakan pedang sebagai alat saat itu.

Menurut (Amung Ma'mun, dkk 2003, hlm.2-3), "olahraga anggar memiliki karakteristik yang unik dimana tangan dan kaki sangat berperan saat menyerang dan bertahan". Oleh karena itu penguasaan gerak teknik dasar terlebih dahulu dilatihkan tanpa mengabaikan teknik yang lain, hal ini dikarenakan beberapa gerak dasar bermain anggar tersebut adalah teknik yang frekuensinya paling banyak dilakukan dalam permainan/bertanding. Tingkat keberhasilan seseorang dalam memenangkan pertandingan dapat dilihat dari kemampuan menampilkan

gerakan beranggar dengan baik dan benar sehingga pemain anggar dapat bergerak seefektif dan seefisien mungkin.

Untuk bisa bermain olahraga anggar tidak bisa dilakukan secara singkat namun harus melalui proses latihan dan penguasaan teknik dasar dan daya tahan yang bagus maka akan mengurangi timbulnya cedera. Di ungkap oleh (Harsono, 1988,hlm.100) bahwa: “Kesempurnaan teknik-teknik dasar dari setiap gerakan adalah penting oleh karena akan menentukan gerakan keseluruhan”. Oleh karena itu gerak dasar dalam cabang olahraga terutama anggar, harus dilatih dengan baik karena itu akan merupakan modal awal untuk bermain anggar. Anggar memerlukan kondisi fisik yang baik agar bisa terus menerus untuk menyerang dan bertahan. “kondisi fisik adalah satu prasarat yang sangat di perlukan dalam usaha pentingnya prestasi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau di tawar-tawar lagi” (Sajoto 1990,hlm.16)

Di Indonesia tes mengukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar masih jarang, walaupun ada alat tes mengukur kecepatan serangan anggar yang diukur menggunakan alat *Favero fencing skill tes*. Akan tetapi alat ukur tersebut tidak merekam waktu kecepatan serangan. Alat ukur *Favero fencing skill test* yang spesifik cabang olahraga berteknologi canggih memiliki harga yang sangat mahal. Namun dengan demikian kita bukan menutup mata dengan adanya alat teknologi canggih. Dengan didasari dengan pentingnya pengukuran kecepatan spesifik cabang olahraga, maka peneliti berusaha membuat alat pengukuran kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar. Yang sudah ada dengan harga yang lebih murah, akurat, dan mudah digunakan serta menggunakan system *microcontroller* yang akan menampilkan hasilnya di LCD. Sehingga data hasil penggunaan alat ini bisa dapat digunakan untuk proses latihan dan analisis data kecepatan reaksi atlet kedepannya. Dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan alat ukur kecepatan reaksi serangan paada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller*.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan rumusan masalah ini adalah sebagai berikut:

Fuad Fuasase, 2017

PENGEMBANGAN ALAT UKUR KECEPATAN SERANGAN PADA CABANG OLAHRAGA ANGGAR BERBASIS MICROCONTROLLER

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagaimana sistem kerja alat ukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller*?
2. Bagaimana hasil uji validitas dan reliabilitas alat ukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller*

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan peneliti pengembangan alat ukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller* sebagai berikut:

1. Mengetahui sistem kerja alat ukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller* ?
2. Mengetahui hasil uji validitas dan reliabilitas alat ukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller* ?

D. Manfaat / Signifikansi Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari perkembangan alat ukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller* ini diantaranya:

1. Membantu mengukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar
2. Membantu penelitian-penelitian lain yang berhubungan dengan pengukuran kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar.
3. Menjadi pemicu bagi insan olahraga untuk berkolaborasi dengan para pakar teknologi sebagai upaya peningkatan kemajuan teknologi olahraga di Indonesia.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini berisi tentang uraian penelitian dari setiap bab dan bagian dalam skripsi. Bab I menjelaskan tentang latar belakang yang mendasari mengambil judul tentang pengembangan alat ukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller*. Rumusan masalah membahas tentang Bagaimana sistem alat ukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller*, dan mencari validitas reliabilitas.

Fuad Fuasase, 2017

PENGEMBANGAN ALAT UKUR KECEPATAN SERANGAN PADA CABANG OLAHRAGA ANGGAR BERBASIS MICROCONTROLLER

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tujuan penelitian ini terdiri dari dua, yaitu: 1. Mengetahui sistem kerja alat ukur kecepatan serangan pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller*. 2. Mengetahui hasil validitas dan reliabilitas

Bab II menjelaskan mengenai anggar, favero fencing skill test, kecepatan, serangan dalam anggar, *microcontroller*, push button, led, seven segmen, acrylic, deskripsi teori dan kerangka pemikiran

Bab III menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan. Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode R&D. Selain itu pada bab ini juga membahas tentang populasi dan sampel dimana peneliti memakai populasi sebagai sampel sebanyak 20 atlet Anggar KOTA BANDUNG. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu wawancara dengan ahli anggar Kota Bandung , ahli elektro.

Bab IV ini bertujuan untuk menjawab permasalahan yang dibuat, pengembangan alat ukur kecepatan serangan anggar pada cabang olahraga anggar berbasis *microcontroller*, berikut dengan hasil analisisnya. Dan pada bab ini juga dipaparkan pembahasan atas temuan hasil yang didapatkan oleh peneliti.

Pada bab V, peneliti memaparkan simpulan terdapat perbedaan antara kecepatan seragan anggar tanpa alat test dan menggunakan alat test, berikut peneliti juga memberikan masukan, saran ataupun rekomendasi agar penelitian selanjutnya lebih baik lagi.