

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini di Sumatera Utara olahraga Anggar sudah menjadi bagian dari Ektrakurikuler di beberapa sekolah seperti Emsen 2, Yayasan *Tritech* dan Universitas seperti di Yayasan Harapan Medan. Anggar dianggap sebagai olahraga elit karena perlengkapannya untuk bisa bermain di suatu pertandingan sangat mahal yaitu berkisar antara 3-4 juta Rupiah untuk pakaian *full set* untuk bertanding dengan kualitas bawah. Perlengkapan pertandingan juga sangat mahal sehingga di suatu daerah hanya ada beberapa set arena pertandingan. Di Sumatera Utara sendiri hanya memiliki 3 set arena pertandingan, salah satunya adalah milik sebuah klub dan 2 set milik IKASI (Ikatan Anggar Seluruh Indonesia) Sumut. Perlu adanya pengembangan-pengembangan alat latihan dan perlengkapan pertandingan agar tidak mahal sehingga terjangkau bagi semua kalangan masyarakat.

Peneliti menyaksikan beberapa kejuaraan Anggar di Sumatera Utara salah satunya adalah PORKOT (Pekan Olahraga Kota) Medan 2019. Hasil dari pengamatan dalam selama pertandingan nomor Floret Putra adalah 58 kali dan putri 37 kali diberhentikan oleh wasit karena gagal mendapatkan *point* dalam sekali serang baik pemain yang memiliki hak serang maupun pemain yang bertahan. Hasil dari nomor Degen Putra adalah 15 kali dan putri 17 kali diberhentikan wasit karena ketika saling serang tidak mengenai sasaran

sedangkan tubuh kedua atlet sudah saling mendekati. Hal ini membuktikan bahwa atlet memiliki tingkat akurasi yang tidak baik, kecepatan dan reaksi serangan juga tidak baik. Ketika kedua atlet saling menyerang sering terjadi tidak mendapat poin akibat melesetnya tusukan sedangkan mereka hanya memiliki 1 kali hak serang dan jika gagal maka akan diulangi dalam posisi *On Guard*.

Peneliti melakukan observasi pada bulan Oktober 2018 hingga Februari 2019 pada 3 klub Anggar di Sumatera Utara yaitu klub Anggar *Tritech*, *Flogensa*, dan Garuda 44 *Fencing Club*. Melihat hal itu peneliti melakukan wawancara langsung kepada beberapa pelatih salah satunya pelatih klub Anggar *Tritech* M. Rico, beliau mengatakan bahwa di klubnya saat ini hanya menggunakan media yang tidak memiliki target sasaran bernama *poppy* (boneka yang berdiri tegak dan memiliki bantalan karet busa didalamnya) sebagai target untuk melatih akurasi tusukan.

Di klub Anggar *Tritech* memiliki 10 orang atlet, jadwal latihan Selasa, Kamis dan Sabtu, klub ini juga merupakan klub dengan perlengkapan dan peralatan bertanding paling lengkap di Sumatera Utara. Hanya klub Anggar *Tritech* yang berlatih akurasi menggunakan *poppy* dan klub lain tidak menggunakan media untuk melakukan latihan akurasi tusukan melainkan hanya menggunakan imajinasi dan beberapa klub menggunakan rompi tebal yang digunakan oleh pelatih dan diberikan tanda sebagai sasaran atlet untuk menusuknya setelah melakukan beberapa bentuk latihan teknik menangkis dan menusuk.

Peneliti melakukan riset di Internet untuk menemukan alat bantu yang dapat melatih meningkatkan akurasi dan reaksi tusukan atlet, dan peneliti menemukan alat tersebut bernama EFT-1 (*Electronic Fencing Target-1*) buatan Jerman yang telah dipabrikasi dan dijual hampir diseluruh dunia. Peneliti kembali ke klub dan bertanya kepada pelatih kenapa tidak menggunakan alat yang sudah dijual dipasaran sehingga dapat membantu proses latihan. Jawaban yang diberikan pelatih adalah karena mahalnya alat yang dijual tersebut maka dari itu atlet hanya berlatih dengan media yang dapat dibuat dengan mudah dan murah. Harga alat EFT-1 tersebut adalah 464 euro atau sekitar 7 jutaan rupiah konversi mata uang saat ini. Harga itu hanya papan targetnya saja, belum lagi perlengkapan yang mendukung operasional papan target tersebut, total harga bisa mencapai 20 jutaan rupiah konversi mata uang saat ini. Sarana latihan EFT-1 berbasis elektronika sehingga seluruh sistemnya berjalan otomatis. Alat ini mampu melatih akurasi dan reaksi tusukan atlet Anggar.

Hasil analisis untuk mengetahui seberapa besar kebutuhan atlet di klub *Tritech*, *Flogensa* dan *Garuda 44 Fencing Club* terhadap reaksi serangan menggunakan media elektronik berbasis mikrokontroler. Dari pengumpulan data yang telah dilakukan terhadap 20 orang atlet diperoleh bahwa 100% atlet mengatakan bahwa mereka memerlukan reaksi saat pertandingan, 65% atlet mengatakan bahwa mereka memiliki reaksi yang kurang baik, 100% atlet mengatakan bahwa mereka pernah melakukan serangan namun tidak mendapatkan poin karena lawan lebih dulu menusuk atau serangan mereka yang tidak tepat sasaran sehingga mereka tidak mendapat poin, 65% atlet mengatakan mereka cukup kesulitan untuk melakukan

reaksi serangan Anggar saat pertandingan, 65% atlet mengatakan bahwa latihan reaksi yang dilakukan selama ini sudah baik, 90% atlet mengatakan bahwa mereka menggunakan media sebagai sasaran tusukan dan capaian latihan setiap hari, 50% atlet mengatakan mereka menggunakan media bantalan karet berbentuk petak dan bundar yang disebut dengan *poppy* yang tidak bergerak, 10% atlet mengatakan mereka tidak memiliki sasaran yang wajib ditusuk dan cara menghitungnya masih manual, 100% atlet mengatakan bahwa mereka membutuhkan media latihan yang dapat melatih reaksi mereka secara otomatis dan akurat, 100% atlet mengatakan bahwa mereka membutuhkan media latihan yang berbasis elektronik untuk melatih reaksi yang mirip dengan situasi saat pertandingan. Dari hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan perlu adanya pengembangan alat latihan yang dapat membantu meningkatkan sekaligus mengukur kemampuan reaksi serangan secara akurat berbasis elektronik.

Melihat permasalahan diatas maka peneliti sangat tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Alat Latihan Reaksi Serangan Pada Olahraga Anggar Berbasis Mikrokontroler”**.

Character Building
UNIVERSITY

1.2 Identifikasi Masalah

Seperti yang diuraikan dalam latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Mengapa atlet Anggar di Sumatera Utara memiliki reaksi serangan yang kurang baik?
2. Apa yang mereka butuhkan untuk membantu melatih reaksi serangan atlet Anggar?
3. Bagaimana desain alat latihan reaksi serangan Pada Olahraga Anggar berbasis mikrokontroler yang akan dikembangkan?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti membuat batasan masalah untuk menghindari pembahasan yang lebih luas, maka peneliti membatasi masalah yaitu: Pengembangan Alat Latihan Reaksi Serangan Pada Olahraga Anggar Berbasis Mikrokontroler.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, identifikasi yang telah dituliskan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana pengembangan alat latihan untuk meningkatkan reaksi serangan atlet Anggar berbasis mikrokontroler?
2. Apakah alat latihan yang berbasis mikrokontroler sudah reliabel untuk digunakan dalam melatih reaksi serangan oleh seorang atlet Anggar?

1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini berusaha untuk membuat alat latihan reaksi serangan atlet Anggar yang lebih baik dari sisi ekonomi, cara penggunaan dan manfaat dari yang sudah ada, sehingga diharapkan dapat menjadi pemicu untuk meningkatkan prestasi atlet Anggar di Sumatera Utara.

Produk yang akan dihasilkan melalui penelitian pengembangan ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

1. Target dengan luas bidang 30x50 cm dan ketinggiannya bisa diatur sesuai kebutuhan
2. Terdapat layar LED 7 *Segment* untuk menunjukkan hasil tusukan dan waktu yang menghitung mundur
3. Mikrokontroler sebagai pengatur segala aktivitas alat
4. *Remote control* sebagai alat untuk memasukan perintah
5. Pijakan pemicu sebagai pijakan atlet/subjek untuk memulai serangan pada papan target

1.6 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan alat latihan reaksi serangan dalam olahraga Anggar
2. Untuk mamastikan alat yang dibuat sudah reliabel/memiliki hasil yang konsisten terhadap hasil latihan atlet

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian yaitu :

1. Menambah wawasan pengetahuan, terutama para akademisi olahraga
2. Alat yang dibuat dapat digunakan untuk meningkatkan reaksi serangan pada atlet Anggar
3. Dapat dijadikan solusi dari permasalahan olahraga prestasi
4. Mendorong untuk terus berkarya bagi para akademisi sebagai bentuk implementasi proses pendidikan demi kemajuan industri olahraga di Indonesia
5. Dapat dijadikan sebagai sebuah produk baru dalam dunia olahraga sehingga dapat dijadikan komoditas bisnis baru.

THE
Character Building
UNIVERSITY