

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pencak silat merupakan seni bela diri asli Indonesia yang kini berkembang pesat, baik di dalam maupun luar negeri. Kemajuan ini terlihat dari banyaknya kejuaraan resmi yang diselenggarakan, seperti PON, POMNAS, POPNAS, SEA Games, hingga Kejuaraan Dunia. Salah satu nomor utama dalam pencak silat adalah kategori tanding, yang menitikberatkan pada kemampuan teknik serangan, tangkapan, serta jatuhan.

Seiring berjalannya waktu, regulasi pencak silat terus mengalami perkembangan. Peraturan pertandingan terbaru tahun 2025, misalnya, memperbolehkan penggunaan teknik tangkapan yang dilanjutkan dengan tarikan dan jatuhan. Teknik ini sangat penting karena memiliki poin tinggi dalam penilaian pertandingan, terutama untuk tingkat remaja dan dewasa. Oleh karena itu, atlet harus menguasai teknik-teknik tersebut secara maksimal.

Namun, pelatihan teknik ini belum sepenuhnya didukung oleh alat bantu latihan yang memadai. Umumnya, pelatih hanya menggunakan body protector biasa, tanpa adanya integrasi teknologi untuk memantau efektivitas teknik tangkapan dan jatuhan. Selain itu, beberapa klub atau perguruan silat belum memiliki alat bantu latihan yang sesuai dengan peraturan terbaru, sehingga membatasi perkembangan teknik atlet.

Dalam konteks perkembangan teknologi olahraga, sangat penting menghadirkan inovasi berupa alat bantu latihan berbasis sensor yang mampu merekam dan memberikan respon terhadap teknik yang dilakukan. Alat ini diharapkan mampu memudahkan pelatih dalam memberikan evaluasi serta meningkatkan kemampuan atlet secara spesifik, terutama dalam latihan teknik jatuhan dengan tangkapan.

Berangkat dari kebutuhan tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan alat bantu latihan teknik pencak silat kategori tanding berbasis sensor. Alat ini dirancang dengan menggabungkan target dan body protector elektrik yang mampu merespon sentuhan dan tarikan dalam waktu tertentu. Dengan demikian, diharapkan alat ini dapat memberikan solusi atas keterbatasan alat yang ada dan mendorong peningkatan prestasi atlet pencak silat.

Olahraga pencak silat mulai dipertandingkan secara resmi pada PON VII di Jakarta dengan menampilkan nomor tanding, istilah katagori tanding dulu dikenal dengan istilah pencak silat olahraga, kemudian berkembang menjadi wiralaga, sekarang familiar istilah kategori tanding. Nomor pertandingan mengalami perubahan yang dulu kelas berdasarkan berat badan mulai dari kelas A s.d G dan bebas putra, kelas A : 40-45 kg. Sedangkan untuk putri mulai kelas A s.d E. Menjadi bertambah s.d kelas A s.d I putra dan bebas putra mulai +65kg. Tahun 1999 kelas bebas pada pertandingan resmi tidak ada, kelas A s.d J putra tetapi kelas A mulai 45-50 kg dan seterusnya. Untuk putri ditambah kelas A s.d F putri, perubahan ini berkaitan dengan desakan dari negara Eropa yang sulit mencari atlet dengan berat badan di bawah 50kg (Johansyah & Hendro, 2016).

Perkembangan Pencak Silat kini sudah masuk kesekolah-sekolah termasuk juga di beberapa perguruan tinggi yang ada di Indonesia. sebagai upaya pelestarian kebudayaan yang dimiliki. Adanya *event* yang banyak otomatis akan meningkatkan jumlah atlet yang berpartisipasi, sehingga akan menghasilkan bibit- bibit atlet yang berpotensi. Untuk itu, pada tahap pemasaran perlu diimbangi dengan pola pembinaan.

Sebagai olahraga kompetitif perkembangan pencak silat yang berakar dari budaya Indonesia perlu diperkenalkan dan dipelajari oleh segenap lapisan masyarakat, terlebih para siswa sekolah dan anak yang ada club-club olahraga pencak silat. Olahraga saat ini mendapatkan perhatian yang cukup besar untuk meningkatkan kualitas manusia, kesegaraan jasmani, maupun mencapai prestasi. Salah satu tempat dimana anak didik dapat melakukan aktivitas olahraga, tempat belajar, dan melakukan kegiatan olahraga diluar jam belajar formal melalui kegiatan latihan di club pencak silat. Club pencak silat yang difasilitasi adalah untuk mengembangkan bakat dan minat serta keterampilan sehingga akan timbul kemandirian percaya diri dan kreatifitas, yang merupakan potensi sumber daya manusia yang perlu dibina dan dikembangkan. Berawal dari sinilah muncul bibit olahragawan yang tidak akan habis apabila program olahraga dilembaga pendidikan secara keseluruhan dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

Di dalam pertandingan olahraga pencak silat terdiri dari dua kategori, yaitu kategori tanding dan kategori seni. Kategori tanding untuk memenangkan pertandingan yang terpenting adalah memanfaatkan anggota tubuh seperti lengan dan tungkai untuk memperoleh nilai sebanyak mungkin. Untuk kategori tanding

nomer tandangnya disesuaikan dengan berat badan. Nilai-nilai yang dihitung dalam kategori tanding berdasarkan teknik yang digunakan, seperti teknik pukulan, tendangan, serta teknik jatuhan. Pada kategori seni terdiri dari beberapa nomor yaitu tunggal, ganda dan regu.

Pencak Silat Kategori tanding adalah kategori yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari sudut yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan yaitu menangkis/ mengelak/ mengena/ menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan, menggunakan teknik dan taktik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang, menggunakan kaidah dengan memanfaatkan kekayaan teknik dan jurus (Almeida et al., 2016).

Pencak Silat saat ini sudah memiliki aturan terbaru yaitu peraturan pertandingan 2025 yang sudah resmi digunakan pada seluruh kejuaraan pencak silat yang mengadakannya, dari peraturan terbaru ini para pelatih pencak silat masih terus beradaptasi dan belajar mengevaluasi dari pertandingan-pertandingan terbaru, dari aturan terbaru ini ada perubahan salah satu nya dari segi penilaian wasit juri, peraturan pertandingan di dalamnya serta teknik-teknik terbaru. Tidak jauh berbeda dan tidak menghilangkan teknik-teknik yang ada pada aturan sebelumnya, hanya saja dalam kemampuan fisik dan teknik yang perlu di perbaiki, salah satunya dalam peraturan terbaru ini di perbolehkan dengan adanya tarikan yang diawali dengan tangkapan dan berbagai serangan mulai dari pukulan, tendangan bahkan jatuhan pada kategori tanding.

Teknik jatuhan adalah salah satu teknik dengan poin tertinggi pada pertandingan pencak silat, ada beberapa teknik jatuhan yaitu bantingan, guntingan,

dan sapuan, sedangkan tarikan yang diawali tangkapan yaitu teknik pencak silat yang gerakannya diawali dengan tangkapan lalu tarikan atau mencengkram menggunakan satu tangan mengarah pada area *body protector*. Jadi istilah pada teknik jatuhan dengan tarikan yaitu atlet mampu melakukan jatuhan diawali dengan tangkapan lalu tarikan atau cengkraman pada *body protector* bagian samping maupun tengah lalu di sambut dengan jatuhan bantingan, guntingan, maupun sapuan.

Artinya setiap pesilat diharuskan memiliki kemampuan fisik, tehnik dan taktik strategi yang baik dan mumpuni pada saat pertandingan guna meraih target prestasi yang maksimal dalam suatu pertandingan. dan menerapkan prinsip prinsip pertandingan guna meminimalisir terjadinya cedera pada saat bertanding.

Untuk mencapai prestasi maksimal seorang atlet juga banyak hal yang harus diperhatikan dalam mempersiapkan untuk bertanding seperti fisik, tehnik, taktik, dan mental. Artinya dari ke empat kesiapan tersebut itu diharuskan benar-benar dimiliki seorang atlet dengan baik supaya mumpuni dalam bertanding guna meraih target prestasi maksimal dalam suatu pertandingan.

Dalam hal prestasi seorang atlet yang mengikuti cabang olahraga pencak silat harus mengikuti latihan secara tekun dan melatih komponen biomotor yang menunjang prestasinya. Dalam cabang olahraga pencak silat untuk menunjang prestasinya terdapat beberapa komponen biomotor yang harus dimiliki pada kategori tanding, adapun komponen biomotor yang perlu dimiliki atlet yaitu daya tahan, kelentukan, koordinasi, keseimbangan, kelincahan, ketepatan, reaksi, dan power.

Hal ini berkaitan erat dengan beberapa serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan yang diperlukan dalam cabang olahraga pencak silat, melihat dari peraturan terbaru tahun 2025 teknik tangkapan saat ini menjadi salah satu teknik yang paling populer dalam pertandingan dikarenakan memudahkan untuk menggunakan berbagai serangan khusus nya kategori tanding tingkat remaja dan dewasa. Dalam hal ini penulis mengambil penelitian ini teknik dengan tangkapan karena teknik ini adalah salah satu yang memiliki nilai atau point yang paling tinggi dan saat ini serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan menjadi teknik yang paling dominan digunakan dalam pertandingan cabang olahraga pencak silat.

Dalam masa perkembangan pengetahuan dan teknologi sangat lah cepat berkembang, mulai dari perkembangan keilmuan dan teknologi sampai teknologi yang menunjang sarana dan prasarana dalam pelaksanaan olahraga apalagi saat ini banyak teknologi baru yang mendukung agar atlet dapat berlatih dengan maksimal untuk mencapai prestasi maksimal.

Pada umumnya salah satu sarana yang digunakan untuk latihan serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan pada pencak silat yaitu dengan *body protector*. *body protector* adalah salah satu alat pelindung badan yang digunakan sebagai alat latihan maupun pertandingan pencak silat, Fungsi utamanya adalah untuk melindungi area tubuh yang rentan terhadap cedera, seperti bagian dada, perut, dan pinggang, terutama saat atlet berlatih teknik dengan tangkapan, *body protector* yaitu sebuah alat pelindung badan yang menjadi salah satu alat bantu untuk melatih teknik dengan tangkapan.

Namun pada dasarnya masih banyak perguruan-perguruan atau klub pencak silat yang terkendala dengan adanya *body protector* khusus peraturan baru 2022

sehingga menjadi salah satu kesulitan bagi pelatih dan atlet dalam berlatih serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan pencak silat kategori tanding.

Pengembangan sarana prasarana untuk latihan beladiri pencak silat sudah cukup pesat, namun peneliti melihat pengembangan sarana untuk melatih serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan khususnya di Indonesia sudah ada namun perlu dikembangkan lagi. Selain itu peneliti juga melihat sudah adanya modifikasi target berbasis elektrik diberikan sensor poin dan sensor waktu untuk tarikan pada tangkapan. Target merupakan alat bantu latihan dalam olahraga beladiri sebagai alat sasaran serangan untuk melatih tendangan dan pukulan. Pada umumnya target berbentuk kubus seperti bantal yang di pegang oleh *partner* sesama atlet.

Berdasarkan uraian diatas peneliti bermaksud untuk memodifikasi alat bantu latihan serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan dengan bahan dasar target dan *body protector* yang berbasis elektrik diberikan sensor waktu untuk tarikan atau cengkaman, dengan harapan dapat membantu permasalahan yang ada pada atlet menjaga perfomanya dalam meningkatkan kemampuan jatuhan dengan tangkapan. Peneliti akan menyusun sebuah penelitian dengan judul **“Pengembangan Alat Bantu Latihan Teknik Pencak Silat Kategori Tanding”**

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan maka penelitian ini difokuskan untuk mengembangkan alat bantu latihan serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan pada atlet kategori tanding pencak silat. Peneliti berupaya mengembangkan alat bantu latihan serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan pencak silat kategori tanding berguna pada atlet menjaga perfomanya dalam meningkatkan kemampuan jatuhan dengan tangkapan.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian yang telah ditemukan diatas, maka peneliti akan merumuskan masalah yang ada sebagai berikut: Bagaimana proses pengembangan alat bantu latihan teknik serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan pencak silat kategori tanding? bagaimana desain alat bantu latihan yang sesuai dengan kebutuhan atlet pencak silat? Sejauh mana kelayakan alat bantu latihan yang dikembangkan berdasarkan hasil validasi? Apakah alat bantu latihan yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan teknik serangan dan teknik jatuhan jatuhan dengan tangkapan pada atlet pencak silat kategori tanding?

D. Kegunaan Hasil Penelitian

Dari peneliti yang peneliti lakukan, ada beberapa manfaat yang akan diperoleh, antara lain:

a. Manfaat Teoritis

- 1) Penelitian ini bermanfaat untuk memperkaya penelitian yang telah ada dibidang olahraga khususnya cabang olahraga beladiri sebagai penambah wawasan dalam khasanah ilmu keolahragaan.
- 2) Sebagai ilmu pengetahuan baru bagi fasilitator, pelatih dan juga berbagai perguruan dalam pencak silat tentang alat bantu latihan menggunakan target modifikasi terbaru yang lebih efektif dan efisien untuk latihan teknik serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan
- 3) Bagi peneliti hasil penelitian pengembangan alat bantu ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan diri dalam mempersiapkan profesi menjadi seorang pelatih.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi atlet pencak silat adalah dapat melatih teknik serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan dengan alat bantu latihan ini.
- 2) Bagi pelatih adalah dapat menggunakan alat bantu ini untuk memudahkan dalam melatih teknik serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan pada atletnya.
- 3) Bagi masyarakat adalah dapat mengetahui informasi tentang pengembangan alat bantu latihan serangan dan teknik jatuhan dengan tangkapan.

