

## INTISARI

Pada seni beladiri Taekwondo terdapat komponen vital yakni pelatih dan anggota Taekwondo atau Taekwondoin. Tugas pelatih adalah menanamkan nilai-nilai luhur yang terkandung dalam Taekwondo dan membimbing anggota untuk meraih prestasi. Pada pembinaan prestasi, para pelatih memfokuskan program latihan tendangan berupa: *speed* (kecepatan tendangan), *power* (kekuatan tendangan), *endurance* (daya tahan tendangan) dan *accuracy* (akurasi tendangan). Salah satu kendala yang kerap dijumpai pelatih dalam melatih tendangan, yakni terjadi kesulitan mengetahui peningkatan *power* (kekuatan tendangan) para anggota. Kesulitan ini menjadikan kurang optimalnya program pelatihan yang dijalankan oleh para pelatih kepada anggotanya.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin memberikan solusi permasalahan. Solusi yang diberikan berupa alat pengukur kekuatan tendangan untuk membantu mengetahui peningkatan *power* (kekuatan tendangan) Taekwondoin, guna membantu para pelatih mengoptimalkan program pelatihan pembinaan prestasi.

Secara garis besar alat ini terdiri dari kerangka alat, rangkaian elektronika, dan program penampil hasil. Uji coba alat dilakukan untuk mengetahui keberhasilan alat yang sudah dibuat. Responden diambil dari 10 taekwondoin dojang Model dengan berat badan maksimal 52.19 kg untuk pria dan 63.06 kg (LBM) untuk wanita untuk mencegah kerusakan sensor *flexiforce*. Analisa dan penyimpulan hasil percobaan dilakukan dengan melihat tingkat keberhasilan alat dalam mengukur kekuatan tendangan. Alat akan dianggap berhasil jika minimal 50% dari jumlah responden, kekuatan tendangan yang dihasilkannya masuk dalam jumlah yang sudah ditentukan dengan tingkat toleransi atau error sebesar 3. Hasil pengujian alat menunjukkan lebih dari 50% responden perbedaan kekuatan tendangannya tidak melebihi 3% dari hasil perhitungan kekuatan tendangan.

Kata kunci : pengukur, tendangan, taekwondo

## ***ABSTRACT***

In Taekwondo martial arts there are vital components, namely coaches and members of Taekwondo or Taekwondoin. The task of the trainer is to instill the noble values contained in Taekwondo and guide the members to achieve achievements. In fostering achievement, the coaches focus on kick training programs in the form of: speed (kick speed), power (kick strength), endurance (endurance kick) and accuracy (accuracy of kicks). One obstacle that is often encountered by coaches in training kicks is the difficulty in knowing the increased power (kick strength) of the members. This difficulty makes the training programs run by the trainers less than optimal for their members.

Based on the description above, the researcher wants to provide a solution to the problem. The solution provided is in the form of a kick strength gauge to help find out the increased power (kick strength) of Taekwondoin, to help the trainers optimize their training programs for performance coaching.

Broadly speaking, this tool consists of a tool framework, electronic circuits, and results viewer program. A trial of a tool is carried out to determine the success of the tool that has been made. Respondents were drawn from 10 taekwondoin dojang models with a maximum body weight of 52.19 kg for men and 63.06 kg (LBM) for women to prevent damage to the flexiforce sensor. Analysis and inference of the results of experiments carried out by looking at the success rate of the tool in measuring the strength of the kick. The tool will be considered successful if at least 50% of the total number of respondents, the resulting kick strength is included in the amount that has been determined with a tolerance level or error of 3. The test results show that more than 50% of respondents the difference in kick strength does not exceed 3% of the strength calculation results kick.

Keywords : gauges, kicks, taekwondo