

PENGEMBANGAN STRENGTH TEST MODIFICATION FOR SPORT MEASUREMENT AND EVALUATION

Oleh:

*Endang Rini Sukamti, Sb. Pranatahadi, Guntur
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membuat alat pengembangan modifikasi *back and leg dynamometer*. Target khusus yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah terciptanya alat modifikasi *back and leg dynamometer* yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan terkini, dimana *back and leg dynamometer* yang saat ini hanya mampu menahan pembebanan ketahanan sampai dengan 300kg, padahal kenyataan dalam kurun waktu 2 Tahun terakhir banyak atlet yang telah mempunyai kemampuan lebih dari 300 kg, sehingga perlunya modifikasi pengembangan *back and leg dynamometer* ini sampai dengan 400kg pembebanan ketahanan. Desain penelitian pada penelitian ini adalah R & D (Research and Development). Penelitian ini dilakukan di GOR UNY dengan subjek penelitian yaitu atlet berprestasi di DIY. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah terselesaikan sebuah prototipe dari alat pengembangan modifikasi *back and leg dynamometer* dengan kemampuan 400 kg dan 600 kg. Alat yang diciptakan memiliki kelebihan antara lain: memiliki kemampuan pengukuran lebih dari 300 kg, memiliki kemampuan menyimpan data dalam memori pada alat yang dikembangkan, rangka bahan menggunakan aluminium sehingga tidak mudah berkarat, dapat digunakan di dalam maupun di luar ruangan, tampilan display data dengan angka yang lebih besar. Pada tahun selanjutnya prototipe ini dapat diwujudkan dalam bentuk alat yang siap di pasarkan guna menunjang industri olahraga di Indonesia serta mendapatkan hak paten. Penelitian pada tahun pertama ini dapat disimpulkan bahwa telah terselesaikan perkaitan alat berupa prototipe leg and back dynamometer dengan kekuatan 400 kg dan 600 kg.

Kata Kunci : Pengembangan, strength test, Modification.

DEVELOPMENT OF STRENGTH TEST MODIFICATION FOR SPORT MEASUREMENT AND EVALUATION

by:

*Endang Rini Sukamti, Sb. Pranatahadi, Guntur
Faculty of Sport Science, Yogyakarta State University*

Abstract

This study aimed to development back and leg dynamometer modifications. Specific targets to be achieved in this research is the creation of a modified tool back and leg dynamometer that can be used in accordance with current requirements, where the back and leg dynamometer are currently only able to withstand the load resistance of up to 300kg, when in fact within the last 2 years many athletes who have had more ability than 300 kg, so the need for modifications to the development of back and leg dynamometer is up to 400kg load resistance. Design research in this study is the R & D (Research and Development). This research was conducted in GOR UNY with research subjects are outstanding athletes in DIY. The results showed that it has development completed a prototype of the tool back and leg dynamometer modification with capability of 400 kg and 600 kg. Tool created has advantages such as: the ability measuring more than 300 kg, has the ability to store data in memory on the tool developed, using an aluminum frame material that is not easy to rust, can be used inside or outside the room, the view displays of the data with figures greater. In subsequent years this prototype can be realized in the form of tools ready to be marketed to support the sports industry in Indonesia and obtain patent. The first year of this study it can be concluded that have been resolved docking tool prototype leg and back dynamometer with a power of 400 kg and 600 kg.

Keywords: Development, strength tests, Modification.