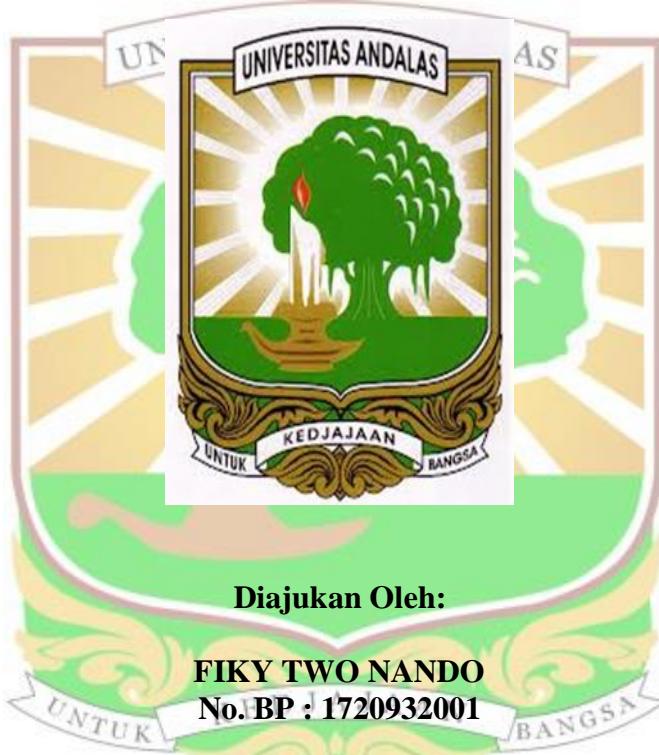


**PENGEMBANGAN PRODUK PANAH TRADISIONAL
DENGAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT***

**TESIS
Magister Teknik Industri**



Diajukan Oleh:

**FIKY TWO NANDO
No. BP : 1720932001**

Pembimbing

**Elita Amrina, Ph.D
Dr. Alfadhlani**

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

Tesis

**PENGEMBANGAN PRODUK PANAH TRADISIONAL
DENGAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT***

dipersiapkan dan disusun oleh

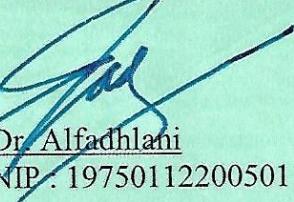
**FIKY TWO NANDO
No.BP: 1720932001**

telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 16 Januari 2020

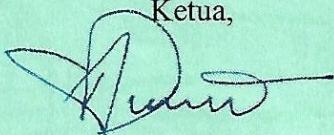
Ketua Komisi Pembimbing


Elita Amrina, Ph.D.
NIP. 197701262005012001

Anggota Komisi Pembimbing


Dr. Alfadhlani
NIP. 197501122005011002

Mengetahui:
Program Pascasarjana
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Andalas
Ketua,


Dr. Eng. Desto Jumeno
NIP. 197612182001121003

Tim Penguji:

Ketua: Ir. Insannul Kamil, M.Eng. Ph.D

Anggota:
1. Elita Amrina, Ph.D

2. Dr. Alfadhlani

3. Dr. Eng. Lusi Susanti

4. Jonrinaldi, Ph. D

1. 

2. 

3.

4. 

ABSTRAK

Panahan merupakan salah satu olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat. Hal ini disebabkan karena manfaat memanah yang dapat meningkatkan koordinasi tangan dan mata menjadi seimbang, meningkatkan fokus serta meningkatkan kesabaran bagi penggunanya. Dari hasil survei dan wawancara yang dilakukan di Pekanbaru terdapat banyak perkumpulan panah, baik dari sekolah, perguruan tinggi hingga masyarakat umum. As – Sunnah Archery Center (AsAC) adalah suatu usaha produksi dan penjualan panah tradisional yang menyediakan layanan penyewaan panah, wisata panah, dan distributor panah untuk kegiatan ekstrakurikuler sekolah. Berdasarkan wawancara dengan pihak AsAC diketahui terdapat beberapa keluhan konsumen terhadap produk panah seperti pegangan *riser* atau busur terlalu besar, *riser* dan *lims* tidak kokoh serta tali *string* yang mudah putus. Berdasarkan survei terhadap 15 orang responden pengguna panah terdapat sejumlah keluhan antara lain bentuk panah yang tidak sesuai dengan keinginan, jenis panah, dan kenyamanan saat menggunakan panah seperti kesesuaian pegangan busur (*riser*). Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan produk panah tradisional sehingga dapat memenuhi keinginan pemakai dan meningkatkan kepuasan pemakai. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan produk panah berdasarkan keinginan konsumen dan konsep ergonomi. Penelitian ini menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk menentukan keinginan konsumen terhadap produk panah tradisional dan selanjutnya digunakan konsep ergonomi dalam penentuan spesifikasi standar untuk produk panah tradisional. Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan prioritas karakteristik teknik yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas produk panah adalah riser (14,75 %), lims (14,08 %), dan string (10,43 %) yang dihubungkan dengan tingkat kepuasan dan kepentingan yaitu aman, nyaman dan tidak mudah rusak. Oleh karena itu dilakukan pengembangan produk panah tradisional terhadap riser, lims dan string yang meliputi ukuran genggaman riser atau keliling genggaman riser menggunakan antropometri Indonesia yaitu D28 dimana panjang telapak tangan menggunakan persentil P5 hingga P50 dengan ukuran 13 cm dan lebar pegangan riser yaitu D29 dimana lebar telapak tangan menggunakan persentil P50 hingga P90 dengan ukuran 10 cm. Selanjutnya untuk lims, material yang digunakan selain terbuat dari PVC juga ditambahkan dengan bambu betung untuk menambah kekokohan lims agar tidak mudah patah sedangkan untuk string, material yang sebelumnya terbuat dari nilon maka diganti menjadi benang lider dengan penambahan inovasi zat lilin. Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan panah tradisional dalam peningkatan produk sehingga meningkatkan kepuasan pengguna

Kata kunci :Ergonomi, *House of Quality*, Kepuasan Pengguna Panah Tradisional, *Quality Function Deployment*

ABSTRACT

Archery is one sport that is much favored by the public. This is due to the benefits of archery which can improve hand and eye coordination to be balanced, increase focus and increase patience for users. From the results of surveys and interviews conducted in Pekanbaru there are many arrow clubs, both from schools, colleges to the general public. As - Sunnah Archery Center (AsAC) is a traditional arrow production and sales business that provides arrow rental services, arrow tours, and arrow distributors for school extracurricular activities. Based on interviews with the AsAC, there are several consumer complaints about arrow products such as riser or bow handles that are too large, risers and lims are not sturdy and string straps are easily broken. Based on a survey of 15 respondents using arrow users there were a number of complaints including the shape of the arrow that was not in accordance with the wishes, the type of arrow, and the comfort when using the arrow such as the suitability of the bow handle (riser). Therefore it is necessary to develop traditional arrow products so that they can meet the needs of users and increase user satisfaction. The purpose of this research is to develop arrow products based on consumer desires and ergonomics concepts. This study uses the Quality Function Deployment (QFD) method to determine consumer desires for traditional arrow products and subsequently uses the concept of ergonomics in determining standard specifications for traditional arrow products. Based on the results of data processing, priority engineering characteristics that must be done to improve the quality of arrow products are risers (14.75%), lims (14.08%), and strings (10.43%) which are associated with satisfaction and importance, namely safe, comfortable and not easily damaged. Therefore the development of traditional arrow products for risers, lims and strings covering the size of the riser grip or the circumference of the riser grip using Indonesian anthropometrics is D28 where the length of the palm of the hand uses the P5 to P50 percentiles with a size of 13 cm and the width of the riser grip is D29 where the width of the palm is hands using the P50 to P90 percentiles with a size of 10 cm. Furthermore, for lims, the material used in addition to being made of PVC was also added with bamboo betung to add to the robustness of the lims so that they would not break easily while for strings, the material previously made of nylon was replaced with lidet thread with the addition of a waxy innovation. This research is expected to help traditional arrow companies in product improvement there by increasing user satisfaction

Keywords: Ergonomics, House of Quality, Traditional Arrow User Satisfaction, Quality Function Deployment