

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Perancangan Kursi Kerja Operator Mesin Jahit Ergonomis Dengan Pendekatan  
Antropometri dan *Kansei Engineering* Tipe 1 di Konveksi Aria Kaos**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada :

Hari/Tanggal : Senin, 03 Januari 2022

Waktu : 15:00 s.d. Selesai

Dan telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh Sarjana Teknik (ST)

**Dewan Penguji**

1. Ir. Stella Junus, ST., MT, IPM  
NIP. 198301132008122003
2. Hasanuddin, ST., M.Si  
NIP. 197609292006041004
3. Hendra Uloli, ST., MT  
NIP. 198401152008121002
4. Dr. Ir. Eduart Wolok, MT, IPM  
NIP. 197605232006041002
5. Idham Halid Lahay, ST, M.Sc, IPM  
NIP. 197410222005011002



**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Gorontalo**



**Dr. Sardi Salim, M.Pd**  
NIP. 196807051997021001

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**Perancangan Kursi Kerja Operator Mesin Jahit Ergonomis Dengan Pendekatan  
Antropometri dan *Kansei Engineering* Tipe 1 di Konveksi Aria Kaos**

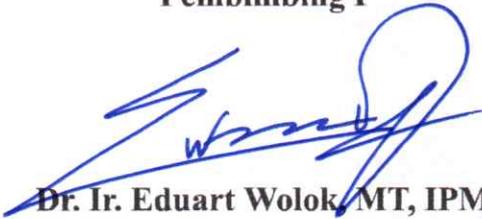
Oleh :

**Muh. Ridwan Malik**

**561416004**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

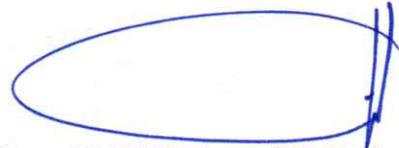
**Pembimbing I**



**Dr. Ir. Eduart Wolok, MT, IPM**

**NIP. 197605232006041002**

**Pembimbing II**



**Idham Halid Lahay, ST, M.Sc, IPM**

**NIP. 197410222005011002**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Industri**



**Hasanuddin, ST., M.Si**

**197609292006041004**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**ABSTRAK**

**Perancangan Kursi Kerja Operator Mesin Jahit Ergonomis Dengan Pendekatan Antropometri dan *Kansei Engineering* Tipe 1 di Konveksi Aria Kaos**

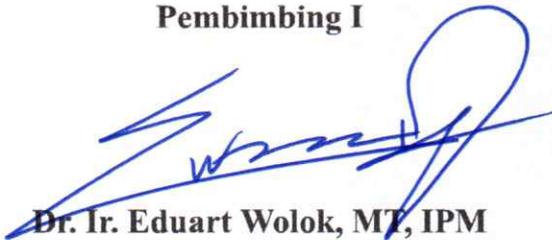
Oleh :

**Muh. Ridwan Malik**

**561416004**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

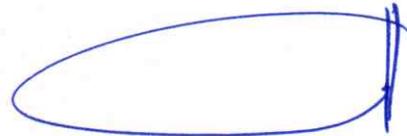
**Pembimbing I**



**Dr. Ir. Eduart Wolok, MT, IPM**

**NIP. 197605232006041002**

**Pembimbing II**

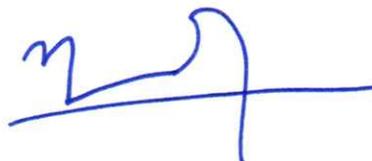


**Idham Halid Lahay, ST, M.Sc, IPM**

**NIP. 197410222005011002**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Industri**



**Hasanuddin, ST., M.Si**

**197609292006041004**

## ABSTRAK

**Malik, M. R. 2022.** Perancangan Kursi Kerja Operator Mesin Jahit Ergonomis Dengan Pendekatan Antropometri Dan *Kansei Engineering* Tipe 1 Di Konveksi Aria Kaos. Skripsi. Program Studi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I, Dr.Ir. Eduart Wolok, MT.,IPM. Pembimbing II, Idham Halid Lahay, ST.,M.Sc.IPM.

Konveksi Aria Kaos merupakan salah satu industri yang bergerak dibidang sandang di Kota Gorontalo. Untuk menghasilkan produk, Konveksi Aria Kaos masih menggunakan tenaga manusia. Operator mesin jahit di Konveksi Aria Kaos bekerja selama 8-12 jam per hari. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner *nordik body map (NBM)* pekerja di Konveksi Aria Kaos, terdapat 1 operator beresiko rendah (belum dilakukan perbaikan), 5 operator beresiko sedang (diperlukan perbaikan) dan 4 operator beresiko tinggi (diperlukan tindakan segera). Selain melakukan penyebaran kuesioner, juga di lakukan wawancara, mayoritas pekerja menyatakan kursi yang tersedia belum bisa memberikan rasa nyaman, alas kursi terlalu keras dan sandaran kursi terlalu tegak. Tujuan penelitian ini merancang kursi kerja ergonomis sesuai ukuran tubuh dan keinginan pekerja. Penelitian ini menggunakan antropometri dan *kansei engineering* tipe I. Metode *kansei engineering* digunakan untuk membuat produk yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan, sehingga dapat menerjemahkan informasi tersebut menjadi sebuah desain yang tepat dalam pengembangan produk baru. Sasaran utama dari metode ini adalah merancang kursi yang sesuai dengan ukuran tubuh dan keinginan pekerja agar terhindar dari keluhan pada otot skeletal. Hasil penelitian ini mendapatkan 8 ukuran kursi dan 3 variabel parameter yaitu variabel kenyamanan (empuk, nyaman, ergonomis, proporsional), variabel kualitas (awet, kuat, aman) dan variabel estetis (warna gelap, modern, desain inovatif). Parameter tersebut di dapatkan dari pemetaan konsep 10 *kansei word*.

Kata Kunci: Kursi kerja, Antropometri, *kansei engineering*, *kansei word*

## ABSTRACT

**Malik, M. R. 2022.** Design of Ergonomic Task Chair for Sewing Machine Operators with Anthropometric Approach and *Kansei* Engineering Type 1 at Konveksi Aria Kaos. Undergraduate Thesis. Bachelor's Degree Program in Industrial Engineering, Faculty of Engineering, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Dr. Ir. Eduart Wolok, MT., IPM, and the Co-supervisor is Idham Halid Lahay, ST., M.Sc., IPM.

Konveksi Aria Kaos is one of the industries engaged in clothing in Gorontalo City, which remains utilize human power to produce the products. Besides, the sewing machine operators at Konveksi Aria Kaos work from eight to twelve hours per day. The results of the Nord Body Map (NBM) questionnaire scattered to workers at Konveksi Aria Kaos indicated that an operator had low risk (not yet repaired), five operators had moderate risk (needed repair), and four operators had a high risk (immediate action required). In addition to distributing questionnaires, the interviews were also conducted. From the interview results, most workers clarified that the available chairs did not provide a comfortable feeling, the seat cushions were too hard, and the chairs' backs were too straight. Thus, the research aims to design the ergonomic task chair in accordance with the size of the body and the desires of the workers. It applies anthropometric and *kansei* engineering type I methods. Specifically, the *Kansei* Engineering method makes products according to customer needs and translates the information into an appropriate design for new product development. The main objective of this method is to design a chair according to the size of the body and the desires of the workers in order to avoid complaints of musculoskeletal disorders. The research finding obtains eight sizes of the chair and three-parameter variables, namely the comfort variables (soft, comfortable, ergonomic, proportional), the quality variables (durable, strong, safe), and the aesthetic variables (dark color, modern, innovative design). These parameters are obtained from the concept mapping of ten *Kansei* words.

**Keywords:** Work chair, anthropometric, *kansei* engineering, *kansei* words

