

**KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA *DRIVER TAXI ONLINE* DI KOTA SURABAYA
DENGAN ANALISIS METODE *ERGONOMIC FUNCTION DEPLOYMENT* (EFD)
DAN PERANCANGAN BANTALAN KURSI *DRIVER***

¹⁾Agiz Chandra Prasetyo, ²⁾Yunia Dwie Nurcahyanie
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik,
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pengamatan dan pengalaman peneliti tentang keluhan nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*). Tidak tentunya jam kerja serta faktor lainnya dapat menyebabkan keluhan *Low Back Pain*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dan mengidentifikasi secara sistematis perancangan bantalan kursi pengemudi sehingga dapat dijadikan solusi untuk mengurangi keluhan *Low Back Pain* (LBP).

Low Back Pain disebabkan oleh gangguan *musculoskeletal*, psikologi dan kesalahan dalam mobilitas. Penelitian berupa kuantitatif dengan metode *Ergonomic Function Deployment* (EFD). Teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner *Nordic Body Map* (NDM), observasi dan studi *literature*. Teknik analisis dan pengolahan data *antropometri* yang digunakan adalah kuantitatif dengan uji kenormalan data, keseragaman data dan perhitungan persentil. Populasi dalam penelitian ini adalah *driver taxi online* yang tersebar di Surabaya dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh gambaran keluhan *Low Back Pain* (LBP) yang dirasakan oleh *driver taxi online* adalah 21 responden (70%), maka diusulkan rancangan bantalan kursi yang dapat memberikan kenyamanan pada saat bekerja. Ukuran bantalan kursi disesuaikan dengan data *antropometri* dan perhitungan persentil 95%. Rancangan dan desain bantalan kursi dibuat berdasarkan Matriks (HOQ) berupa keinginan dan kebutuhan *driver*. Hasil bantalan kursi yang diperoleh adalah sebagai berikut : panjang keseluruhan 1020mm, lebar 400mm, ketebalan 40mm, ketebalan produk + bantalan pinggang dan paha 70mm.

Kata kunci : *Low Back Pain, Driver Taxi Online, Antropometri, Bantalan Kursi*

ABSTRACT

This research is motivated by the observations and experiences of researchers regarding complaints of low back pain (Low Back Pain). Not necessarily working hours and various other factors can cause low back pain complaints. The aim of this research is to systematically analyze and identify the design of the driver's seat cushion so that it can be used as a solution to reduce Low Back Pain (LBP) complaints.

Low Back Pain is caused by musculoskeletal disorders, psychology and errors in mobility. The research is quantitative with the Ergonomic Function Deployment (EFD) method. Data collection techniques used a Nordic Body Map (NDM) questionnaire, observation and literature study. Anthropometric data analysis and processing technique used is quantitative with data normality test, data uniformity and percentile calculation. The population in this study were online taxi drivers scattered in Surabaya with a total sample of 30 respondents.

Based on the results of the study, it was found that the description of Low Back Pain (LBP) complaints felt by online taxi drivers was 21 respondents (70%), so a seat cushion design was proposed that could provide comfort at work. The size of the seat cushion is adjusted to anthropometric data and 95% percentile calculations. The design and design of the seat cushion is made based on the Matrix (HOQ) in the form of the desires and needs of the driver. The results of the seat cushions obtained are as follows: overall length 1002mm, width 400mm, thickness 40mm, product thickness + waist and thigh pads 70mm.

Keywords: *Low Back Pain, Online Taxi Driver, Anthropometry, Seat Pad*