

## ABSTRAK

### Rancangan Bangun *Conveyor* Pengisi Air Dengan Pendekatan Ergonomi

Rifki Almahdi, Yanatra Budi Pramana<sup>1</sup>

Seiring perkembangan industri yang semakin modern saat ini memunculkan berbagai jenis usaha termasuk usaha dalam bidang air, baik untuk produk teh, minuman berkarbonasi, dan air mineral. Semua kegiatan perindustrian tersebut tidak terlepas dari peran manusia, mesin dan peralatan. Tujuan pokok manusia untuk selalu mengadakan perubahan rancangan peralatan-peralatan yang dipakai adalah untuk memudahkan dan menggunakan operasi yang sesuai dengan kegunaannya (Sahron dkk., 2016). Salah satu pengisian air otomatis yang memudahkan penggunaannya yaitu dengan rancangan bangun conveyor. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat rancangan bangun *conveyor* pengisi air dengan pendekatan ergonomi. Pada penelitian ini terdapat 2 responden yang berpartisipasi untuk uji *Nordic Body Map*. Berdasarkan hasil yang diperoleh dimensi rancangan alat *conveyor* pengisi air menggunakan *software arduino ide*, dengan dimensi alat panjang 60 cm lebar 50 cm dan tinggi 40 cm, serta menggunakan 3 motor DC sebagai penggerak *belt conveyor*. Keluhan sakit pada orang sebelum menggunakan alat sebesar 0%, sesudah menggunakan alat yaitu sebesar 39.28%, dan sesudah alat diterapkan sebesar 28,57%. Berdasarkan hasil tersebut terdapat penurunan keluhan rasa sakit, sehingga alat *conveyor* pengisi air ini layak digunakan..

**Kata kunci : Alat Pengisi Air, Conveyor**

## **ABSTRAK**

### **Water Filling Conveyor Design With Ergonomic Approach**

**Rifki Almahdi, Yanatra Budi Pramana<sup>1</sup>**

Along with the development of an increasingly modern industry, various types of businesses have emerged, including businesses in the water sector, both for tea products, carbonated drinks, and mineral water. All these industrial activities cannot be separated from the role of humans, machines and equipment. The main purpose of humans to always make changes to the design of the equipment used is to facilitate and use operations that are in accordance with their uses (Sahron et al., 2016). One of the automatic water filling that makes it easy for users is the conveyor design. This study aims to design and construct a water filling conveyor with an ergonomic approach. In this study, there were 2 respondents who participated in the Nordic Body Map test. Based on the results obtained, the dimensions of the water filler conveyor are using Arduino ide software, with dimensions of 60 cm long, 50 cm wide and 40 cm high, and using 3 DC motors as the conveyor belt drive. Pain complaints in people before using the tool was 0%, after using the tool was 39.28%, and after the tool was applied it was 28.57%. Based on these results, there is a decrease in pain complaints, so this water filling conveyor is feasible to use.

**Kata kunci :** Water Filler, Conveyor