

**MODIFIKASI MESIN / ALAT PENGANGKAT GALON WATER  
DISPENSER**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Penyelesaian Sarjana Strata Satu (S-1)  
Program Studi Teknik Mesin Universitas Pasundan Bandung*

TUGAS AKHIR

Disusun oleh :  
Eko Prasetyo  
103030036



**JURUSAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN  
BANDUNG  
2017**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**MODIFIKASI MESIN / ALAT PENGANGKAT GALON WATER DISPENSER**

---



Nama : Eko Prasetyo

NRP : 103030036



Bandung, .....

Mengesahkan,  
Dosen Pembimbing I

Ir. Widiyanti Kwintarini, MT.

Bandung, .....

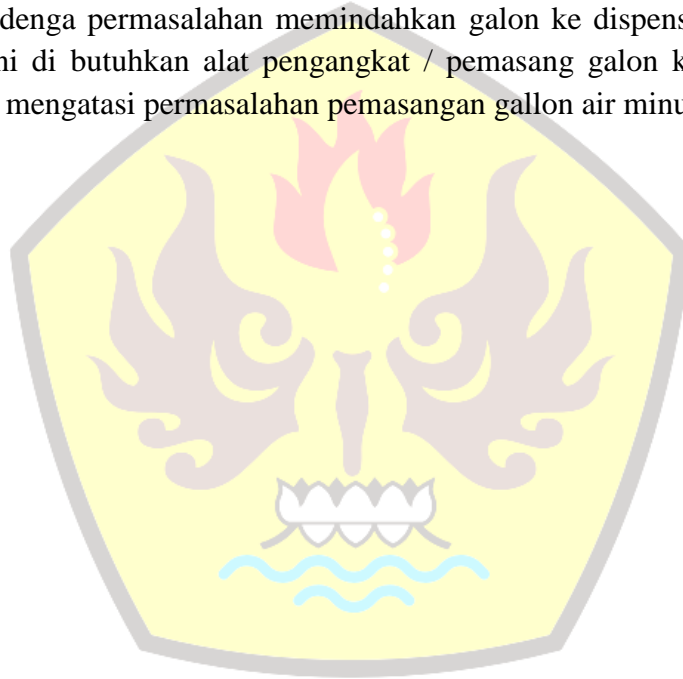
Mengesahkan,  
Dosen Pembimbing II

Ir. Agus Sentana, MT.

## ABSTRAK

Air merupakan kebutuhan pokok yang tidak dapat tergantikan. Air dikonsumsi baik dalam kondisi panas maupun dingin, sesuai dengan kebutuhan. Berpindahnya masyarakat menggunakan air minum dalam kemasan karena lebih efektif tidak perlu memasak air dulu jadi tinggal membeli di toko. Untuk air minum jenis botol (gallon) banyak digunakan dikalangan keluarga, akan tetapi proses pengangkatan / pemindahan galon ke dispenser tidak mudah dilakukan setiap orang terutama para wanita, karena berat galon isi air adalah 19kg

Sehubungan dengan permasalahan memindahkan galon ke dispenser tidak setiap orang bisa, maka saat ini di butuhkan alat pengangkat / pemasang galon ke dispenser. Alat ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan pemasangan gallon air minum ke dispenser.



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Air merupakan kebutuhan pokok yang tidak dapat tergantikan. Air dikonsumsi baik dalam kondisi panas maupun dingin, sesuai dengan kebutuhan. Berpindahnya masyarakat menggunakan air minum dalam kemasan karena lebih efektif tidak perlu memasak air dulu jadi tinggal membeli di toko. Untuk air minum jenis botol (gallon) banyak digunakan dikalangan keluarga, akan tetapi proses pengangkatan / pemindahan gallon ke dispenser tidak mudah dilakukan setiap orang terutama para wanita, karena berat gallon isi air adalah 19kg

Penggunaan gallon sebagai wadah / kemasan air minum sudah menjadi hal yang biasa atau umum dilakukan oleh masyarakat sekarang. Pemasangan atau pengangkatan gallon pada alat water dispenser sebagai mana kita ketahui masih dirasakan tidak mudah terutama bagi ibu rumah tangga

Sehubung denga permasalahan memindahkan gallon ke dispenser tidak setiap orang bisa, maka saat ini di butuhkan alat pengangkat / pemasang gallon ke dispenser. Alat ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan pemasangan gallon air minum ke dispenser.

### **1.2 Tujuan**

Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Memodifikasi mesin / alat pengangkat gallon hasil rancang bangun sebelumnya
2. Melakukan modifikasi mesin pengangkat gallon sehingga dapat betul – betul digunakan.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara mengangkat dan memasang gallon water dispenser dengan mudah dan cepat.

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam melakukan modifikasi mesin / alat pengangkat gallon water dispenser adalah :

1. Memodifikasi alat pengangkat gallon water dispenser
2. Percobaan alat / mesin pengangkat gallon

## **1.5 Sistematika Penulisan**

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat atau relevansi dan sistematika penulisan

### **BAB II Dasar Teori**

Bab ini berisikan teori - teori yang menjadi dasar permasalahan yang akan dibahas sebagai referensi

### **BAB III Perancangan Modifikasi Mesin/Alat Pengangkat Galon**

Bab ini berisi tentang diagram alir, manfaat atau relevansi, prediksi tugas akhir,

### **BAB VI Analisa Hasil Pengujian**

Bab ini berisi tentang analisa hasil pengujian

### **BAB V Kesimpulan Dan Saran**

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil modifikasi dan saran

### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR PUSTAKA

1. R, S, Khurmi, (1995), Machine design, evrasia publishing hause, led
2. Sularso, MSME, (2002), Dasar Perencanaan dan pemilihan Elemen Mesin, jakarta : PT. Pradnya paramita.
3. Budiman, Anton, (1999), Elemen Mesin , Jakarta : Erlangga
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Gas\\_spring](https://en.wikipedia.org/wiki/Gas_spring)
5. <http://www.g-excess.com/pengertian-dan-perbedaan-sistem-hidrolik-dan-pneumatik.html>
6. TUGAS AKHIR RIZKI\_PENGANGKAT GALON
7. Mekanisme Dan Dinamika Mesin oleh Ramses Y. Hutahaeen

