

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari “Rancang Bnagun Mesin Sistim Pengepresan Kaleng Minuman Otomatis Menggunakan *Aktuator Pneumatic* RPM SC 63-250 PRESSURE 0.05-0.85 MEGAPASCAL.

1. Hasi perhitungan pada *aktuator double acting cylinder*

- Luas Permukaan *cylinder* (A) = $3,11 \times 10^{-3} m^2$
- Perhitungan gaya piston (F) = $1,866 \times 10^3 N$
- Silinder kerja ganda
 - a. Langkah maju (F) = 1870 N
 - b. Langkah mundur (F) = 1681 N

2. Berdasarkan pada circuit diagram proses pneumatic menggunakan *festo fluids* seluruh rangkaian circuit proses pneumatic berfungsi dan dapat

digunakan pada proses mesin pengepresan kaleng minuman sesuai dengan rancangan.

3. Dimensi pada mesin pengepres kaleng minuman ini memiliki tinggi 800mm, panjang 830mm dan lebar 610mm dengan diameter tabung pengepresan berdiameter 900mm dan memiliki lubang pengepresan berdiameter 75mm.

4. Gambar teknik yang dihasilkan pada mesin pengepresan kaleng minuman.

5.2 SARAN

Sesudah melakukan perancangan mesin pengepress kaleng minuman bekas maka penulis dapat memeberikan saran:

1. Dalam pengoperasian mesin press kaleng minuman ini sebaiknya operator pengguna mesin press selalu memperhatikan posisi kaleng agar piston dan torak pengepresan tidak tersangkut pada saat pertama beroperasi dan menyusun kaleng minuman bekas tersebut dengan rapi dan tidak berlebihan, karena sesuatu yang berlebihan itu tidak baik.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan kembali untuk penelitian lanjutan baik dari sisi desain, tabung (*Hopper*) agar menggunakan *double* aktuator *pneumatic* untuk menambah kapasitas tabung pemrosesan kaleng minuman bekas dan mempercepat proses pengepresan kaleng minuman bekas, katup kontrol otomatis (*Roller*) yang menggunakan bantuan tekanan menggunakan tuas melalui torak, dapat diubah menggunakan sistim sensor.

THE
Character Building
UNIVERSITY