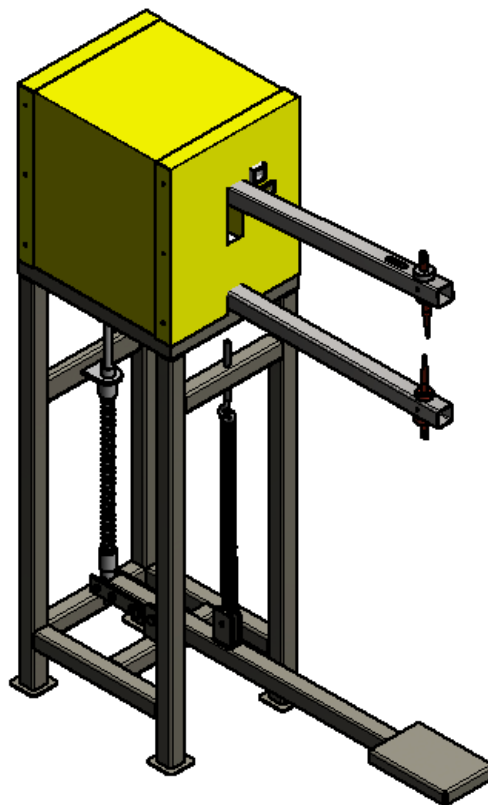


## BAB IV PEMBAHASAN

### A. Gambaran Mesin



Gambar 28. Desain Las Spot

### B. Spesifikasi Alat

Bahan Rangka	:	Baja Hollow 30 x 30 x 2 mm Baja Hollow 40 x 20 x 2 mm
Bahan Cover	:	Plat Aluminium
Power	:	2,8 Kva
Voltase Input Utama	:	220 Volt 1 phase 50/60 Hz
Voltase input Secondary	:	1,5 – 5,6 Volt

Max Welding thickness of : 1 + 1 mm  
 low Carbon Steel  
 Max Welding diameter of : 2 + 2 mm  
 low carbon Steel  
 Dimension (LxWxH) : 300 x 250 x 1000 mm

### C. Uji Dimensi

Berikut perhitungan selisih ukuran dan presentase kesalahan untuk mengetahui presentase dari kesalahan ketika proses pengerjaan. Metode yang digunakan adalah pengukuran menggunakan roll meter untuk mengetahui dimensi dari panjang, lebar, dan tinggi dari semua *casing*. Presentase akan mengetahui seberapa besar jika terjadi kesalahan dari pembuatan rangka dan *cover* jika di rangkai satu sama lain.

Tabel 8. Selisih ukuran benda kerja dan Gambar kerja

Keterangan	Gambar Kerja (mm)	Benda Kerja (mm)	Selisih	Toleransi	Keterangan
Panjang	300	301	+1	$\pm 3$	Baik karena memenuhi toleransi
Lebar	250	249	+1	$\pm 3$	Baik karena memenuhi toleransi
Tinggi	1030	1032	+2	$\pm 3$	Baik karena memenuhi toleransi

### D. Uji Kinerja

Uji kinerja dilakukan untuk mengetahui kesesuaian produk yang telah dibuat dengan komponen lainnya, maka diperlukan sebuah pengujian fungsional atau uji kinerja.

Hasil uji kinerja yang dilakukan pada rangka mesin las spot diperoleh data-data sebagai berikut :

- Rangka mampu menopang dan menahan beban yang diberikan oleh komponen mesin lainnya.
- Pemasangan komponen lainnya pada rangka bisa sesuai, seperti lubang-
- lubang untuk baut pengunci.
- Pada saat mesin dioperasikan rangka tetap pada posisinya tanpa mengalami pergeseran tempat.

Hasil uji kinerja yang dilakukan pada *cover* mesin las spot diperoleh data-data sebagai berikut :

- a. Pemasangan komponen lainnya pada cover seperti penempatan gagang atas dan gagang bawah beserta indicator led dapat dilakukan atau dirangkai satu sama lain.
- b. Cover mampu bekerja dengan baik saat proses berlangsung dan saat diberi beban

#### **E. Kelemahan**

Berdasarkan uji fungsi mesin *spot welding* sebagai media penyambung *sheet metal* terdapat beberapa kelemahan yaitu :

1. Arus yang dikeluarkan lewat kedua ujung elektroda tidak maksimal dikarenakan arus bocor melalui baut
2. Dibutuhkan penambahan *timer* sehingga meminimalkan risiko terjadinya bolong kelebihan arus.

