

# ALAT BANTU PENEKUK TERMINAL BOBBIN BALLAST

**Hendro Prassetiyo, Yuniar, Agus Nugraha**

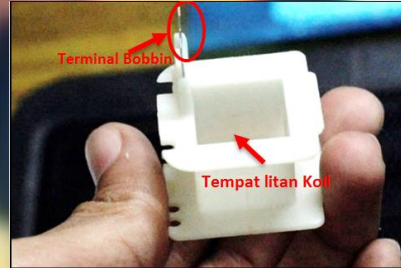
**Jurusan Teknik Industri - Itenas**

## Kondisi Saat Ini

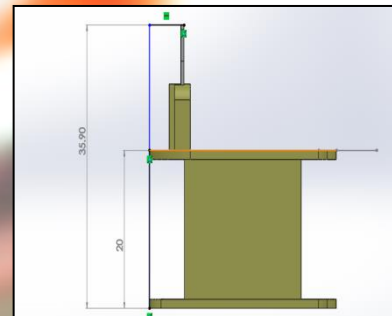
Ballast merupakan salah satu dari komponen lampu *tubular lamp* yang memiliki fungsi sebagai starter saat lampu dinyalakan. Ballast mempunyai sebuah komponen yaitu bobbin yang memiliki fungsi sebagai tempat lilitan coil. Salah satu proses produksi yang dilakukan pada pembuatan ballast yaitu proses penekukan terhadap terminal bobbin. Pada saat ini, proses penekukan terminal bobbin masih dilakukan manual serta dilakukan secara satu per-satu oleh operator dengan menggunakan bambu, sehingga penekukan terminal bobbin masih kurang efisien dan kemungkinan terjadinya proses rework dapat terjadi.

### Kekurangan Alat Bantu Saat ini

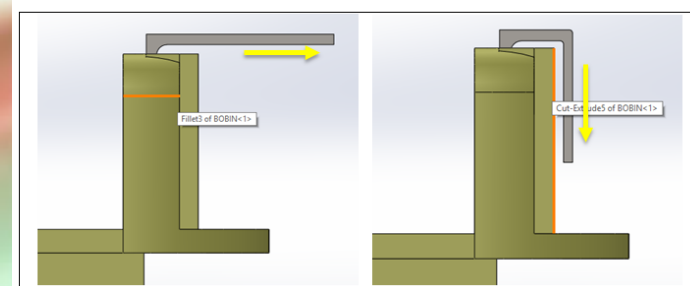
- Lamanya Waktu Proses Penekukan
- Produktivitas produksi rendah



**Kondisi Penekukan Menggunakan Bambu**

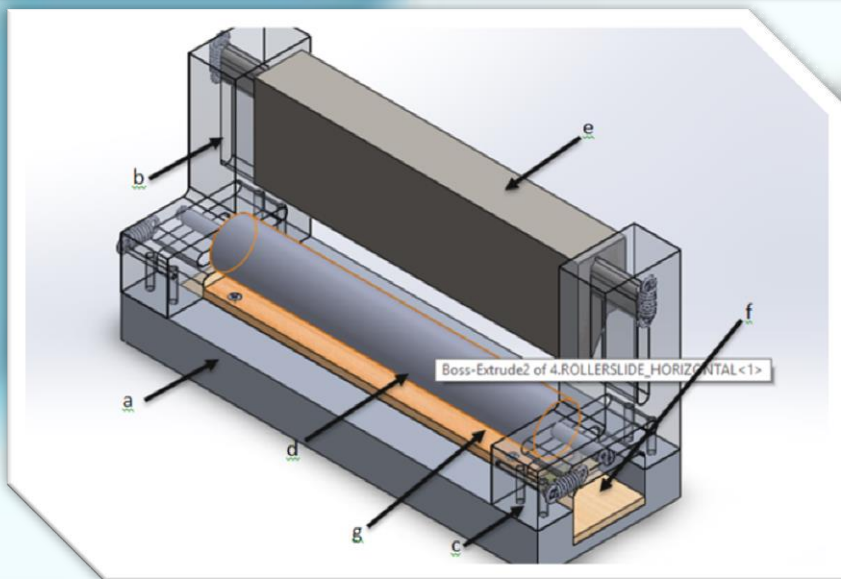


**a. Kondisi Awal**



**b. Kondisi Setelah Penekukan**

## Hasil Rancangan



### Keterangan:

- a. Base
- b. Dudukan Roller Kiri
- c. Dudukan Roller Kanan
- d. Roller Horizontal
- e. Roller vertical
- f. Kotak
- g. Penahan Bobbin



### Prinsip Kerja

- ✓ Masukkan bobbin kedalam kotak secara 1 per satu hingga memenuhi bagian kotak.
- ✓ Masukkan kotak yang telah berisi bobbin dari samping alat bantu penekuk.
- ✓ Lakukan proses penekukan horizontal terlebih dahulu, dengan cara mendorong kedepan penekuk horizontal atau roller horizontal. Setelah didorong roller horizontal akan kembali ke posisi awal dengan sendirinya berkat tarikan pegas. Proses ini akan menghasilkan penekukan dengan sudut  $90^\circ$  pada terminal bobbin.
- ✓ Proses selanjutnya setelah penekukan horizontal dilakukan proses penekukan vertical dengan cara menekan roller vertical hingga menekuk terminal. Hasil dari proses penekukan vertical akan menghasilkan posisi terminal menekuk  $90^\circ$  pada badan bobbin.

### Kelebihan Hasil Rancangan

- ✓ Alat bantu hasil rancangan mampu meningkatkan kapasitas produksi.
- ✓ Mudah digunakan operator
- ✓ Kualitas hasil pengerjaan lebih baik