	No.IN.8.5.11-V1 Instruksi Kerja Lab Teknik Elektro: Pengoperasian Mesin <i>Press</i> RMP 210	JUR	DIR
		30 Agustus 2017	

1. Tujuan

- a. Memberikan petunjuk cara penggunaan mesin *Press* RMP 210 yang benar.
- b. Menghindari kesalahan dalam menggunakan mesin.

2. Ruang Lingkup

Prosedur pengoperasian ini meliputi cara pengoperasian mesin *Press* RMP 210 yang terdapat di TFME Politeknik Negeri Batam.

3. Istilah/Singkatan/Definisi

- TFME = *Teaching Factory Manufacturing of Electronics*.
- PCB = *Printed Circuit Boards*

4. Referensi

Buku manual mesin *Press* RMP 210, Walter Lemmen.

5. Lampiran

-

6. Uraian Instruksi Kerja

a. Kualifikasi Pelaksana

1. Operation Manager TFME
 - Mengawasi pemakaian mesin dengan benar.
 - Melakukan tindakan segera bila mendapat laporan tentang kerusakan mesin.
2. Laboran / Teknisi TFME
 - Bertanggung jawab melakukan perawatan dan pemakaian mesin sesuai Instruksi Kerja yang berlaku.
 - Segera melaporkan kepada Operation Manager TFME apabila terdapat kelainan atau penyimpangan dalam penggunaan mesin.

b. Spesifikasi Mesin

Nama mesin	: Press RMP 210
No. Seri	: 2012-167
Pabrik pembuat	: Walter Lemmen, Germany
Tahun	: 2012
Power	: 230 V AC 50 Hz, 3500 W
Lokasi	: TFME

Press RMP 210 adalah mesin *press* pada PCB *multilayer* dirancang untuk digunakan dalam laboratorium PCB, hal ini memungkinkan *Prototyping* cepat PCB *multilayer* dengan 4 *layer* atau lebih sesuai dengan standar industri.

c. Gambar Mesin





Gambar : Mesin *Press* RMP 210

Keterangan :

1. Tombol ON/OFF Utama (*mains*)
2. Tombol *Pressure*
3. *Heating Timer*
4. Tombol *Upper Level*
5. Tombol *Lower Level*
6. *Pressure Adjusment*
7. *Display Pressure*
8. *Press Plate*
9. Rak penyimpanan PCB

d. Pengoperasian Mesin

Prosedur :	Keterangan gambar
<ol style="list-style-type: none"> 1. Masukkan PCB <i>multilayer</i> ke dalam mesin, letakkan dalam <i>press plate</i>. 2. Tekan tombol ON utama (<i>mains</i>) 3. Atur waktu pemanasan pada <i>heating timer</i> yaitu 1 jam 30 menit, dengan menekan tombol <i>mode</i> dan tanda panah untuk mengatur nilai waktu. 4. Atur suhu pada <i>upper level</i> dan <i>lower level</i> pada angka 170°C. 5. Atur nilai tekanan pada <i>pressure adjustment</i> yaitu 12 bar (rekomendasi mesin). 6. Tekan <i>start</i> pada <i>Heating timer</i>. 7. Tunggu hingga suhu mencapai 170°C, diperlukan waktu \pm 1 jam untuk mencapai suhu 170°C dan waktu <i>press</i> untuk PCB <i>multilayer</i> adalah 30 menit. 8. Setelah mencapai waktu 1 jam 30 menit, alarm pada <i>timer</i> akan berbunyi dan pemanasan (<i>heating</i>) pada mesin otomatis berhenti (ditunjukkan dengan nilai suhu aktual semakin turun). 9. Biarkan sampai suhu mesin normal kembali (suhu ruang), diperlukan waktu \pm 1 jam. 10. Setelah selesai, tekan tombol <i>OFF pressure</i>, dan tombol <i>OFF</i> utama (<i>mains</i>). 11. Keluarkan PCB <i>multilayer</i> dari mesin. 	 <p style="text-align: center;">Gambar : Tombol <i>mains</i>, <i>pressure</i> dan <i>heating</i> mesin <i>press</i> RMP 210</p>  <p style="text-align: center;">Gambar : <i>Press plate</i> mesin <i>Press</i> RMP 210</p>

e. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan mesin

1. Jangan membuka pintu *press plate* selama mesin beroperasi.
2. Tempatkan mesin dalam ruang bebas debu dengan suasana non korosif.
3. Sebelum dilakukan perbaikan, *disconnect* mesin dari suplai utama.