

	No.IN.8.5.11-V1	HAL. 1/3
KPS  30 Agustus 2017	DIR	Instruksi Kerja Lab Teknik Elektro: Pengoperasian Mesin Press RMP 210

## 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.

KPS	DIR
30 Agustus 2017	

**Instruksi Kerja Lab Teknik Elektro:  
Pengoperasian Mesin Press RMP 210**

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

KPS	DIR
30 Agustus 2017	

**Instruksi Kerja Lab Teknik Elektro:  
Pengoperasian Mesin Press RMP 210**

**d. Pengoperasian Mesin**

Prosedur :	Keterangan gambar
<p>1. Masukkan PCB <i>multilayer</i> ke dalam mesin, letakkan dalam <i>press plate</i>.</p> <p>2. Tekan tombol ON utama (<i>mains</i>)</p> <p>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.</p> <p>4. Atur suhu pada <i>upper level</i> dan <i>lower level</i> pada angka 170°C.</p> <p>5. Atur nilai tekanan pada <i>pressure adjustment</i> yaitu 12 bar (rekомendasi mesin).</p> <p>6. Tekan <i>start</i> pada <i>Heating timer</i>.</p> <p>7. Tunggu hingga suhu mencapai 170°C, diperlukan waktu ± 1 jam untuk mencapai suhu 170°C dan waktu press untuk PCB <i>multilayer</i> adalah 30 menit.</p> <p>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).</p> <p>9. Biarkan sampai suhu mesin normal kembali (suhu ruang), diperlukan waktu ± 1 jam.</p> <p>10. Setelah selesai, tekan tombol <i>OFF pressure</i>, dan tombol <i>OFF</i> utama (<i>mains</i>).</p> <p>11. Keluarkan PCB <i>multilayer</i> dari mesin.</p>	 <p>Gambar : Tombol <i>mains</i>, <i>pressure</i> dan <i>heating</i> mesin press RMP 210</p>  <p>Gambar : <i>Press plate</i> mesin Press 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.