

KODE UNIT : C.26EPP00.021.1

JUDUL UNIT : Menggambar *Layout Printed Circuit Board (PCB)* Dengan Menggunakan *Software*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan keterampilan menggambar *layout* rangkaian PCB menggunakan *software*. Mulai dari membuat gambar dan skematik sampai menggambar *layout* menggunakan *software* hingga menghasilkan *print out* yang diinginkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan aktifitas pekerjaan menggambar <i>layout</i> PCB	<ul style="list-style-type: none">1.1 Dokumen perancangan <i>hardware</i> dan dokumen lain yang perlu dipersiapkan sesuai prosedur.1.2 Area kerja, bahan, peralatan dan <i>software Printed Circuit Board (PCB)</i> design dan <i>software</i> pendukung dipersiapkan sesuai spesifikasi pekerjaan dan prosedur.
2. Membuat skematik PCB	<ul style="list-style-type: none">2.1 <i>File project</i> baru untuk skematik dibuat pada <i>software</i> PCB desain sesuai dengan project yang akan di buat.2.2 Ukuran <i>sheet</i> skematik <i>Printed Circuit Board (PCB)</i> dibuat sesuai standar.2.3 Ukuran <i>grid</i> pada <i>sheet</i> skematik <i>Printed Circuit Board (PCB)</i> diatur sesuai standar.2.4 Semua <i>library</i> komponen yang sudah jadi/ bawaan dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan komponen.2.5 Simbol komponen untuk skematik dan <i>footprint Printed Circuit Board (PCB)</i> dipilih sesuai dengan komponen yang tersedia dalam <i>daftar</i> komponen.2.6 Simbol komponen pada <i>sheet</i> skematik <i>Printed Circuit Board (PCB)</i> diletakkan sesuai dengan standar.2.7 Simbol komponen pada <i>sheet</i> skematik <i>Printed Circuit Board (PCB)</i> dihubungkan sesuai dengan solusi gambar rangkaian elektronika.2.8 Simbol komponen pada <i>sheet</i> skematik <i>Printed Circuit Board (PCB)</i> diberi nama sesuai dengan standar penamaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	2.9 Simbol komponen pada <i>sheet</i> skematik <i>Printed Circuit Board</i> (PCB) diberi nilai sesuai dengan nilai yang telah ditentukan.
3. Membuat PCB <i>Layout</i>	3.1 <i>File project</i> baru untuk <i>layout Printed Circuit Board</i> (PCB) dipersiapkan sesuai dengan project yang akan di buat. 3.2 Ukuran dan bentuk <i>Printed Circuit Board</i> (PCB) dipersiapkan sesuai dengan permintaan <i>design</i> . 3.3 Ukuran <i>grid layout Printed Circuit Board</i> (PCB) diatur sesuai dengan standar. 3.4 Komponen diletakkan sesuai dengan standar atau permintaan <i>design</i> . 3.5 Jalur komponen dihubungkan sesuai <i>design</i> skematik. 3.6 Layer <i>Printed Circuit Board</i> (PCB) dipilih sesuai dengan standar. 3.7 Jalur komponen dibuat sesuai standar. 3.8 <i>Overlay</i> disusun sesuai dengan standar.
4. Membuat <i>Project Output PCB Design</i>	4.1 <i>File project Printed Circuit Board</i> (PCB) desain disimpan dalam satu file. 4.2 <i>Bill of Material</i> (BOM) dipersiapkan dalam bentuk <i>soft file</i> siap <i>print</i> dengan format sesuai dengan standar. 4.3 Desain <i>schematic</i> dipersiapkan dalam bentuk <i>soft file</i> siap <i>print</i> . 4.4 Desain <i>layout Printed Circuit Board</i> (PCB) dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan pabrikasi dalam bentuk <i>soft file</i> siap <i>print</i> dengan skala 1:1. 4.5 <i>Gerber file</i> dipersiapkan sesuai dengan permintaan <i>design</i> atau pabrikasi. 4.6 Desain <i>Layout Printed Circuit Board</i> (PCB) dicetak pada kertas dengan skala 1:1. 4.7 Hasil <i>print design layout Printed Circuit Board</i> (PCB) pada kertas dipastikan sesuai ukuran bentuk dan tata letak komponen menggunakan alat ukur. 4.8 Hasil <i>Print Design Layout Printed Circuit Board</i> (PCB) pada kertas dipastikan sesuai dengan permintaan.