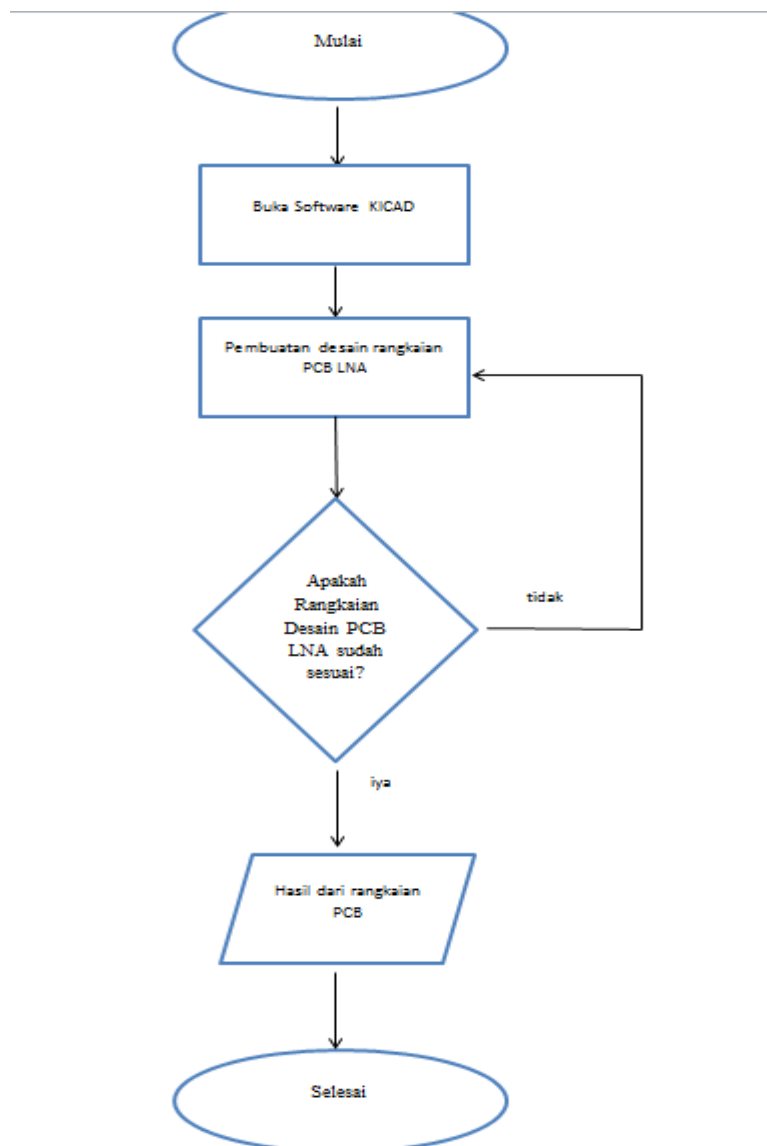


BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa

Pekerjaan yang dilakukan pada saat praktik kerja lapangan atau bisa disebut dengan kerja praktik ialah pembuatan PCB LNA 1090 memakai *software* KICAD. Pembuatan PCB ini menggunakan rangkaian *Low Noise Amplifier* atau bisa disebut dengan LNA dengan menambahkan 4 mikrostip di dalam rangkaian yang akan dibuat PCB. Penambahan 4 mikrostip dalam rangkaian karena penyesuaian impedansi serta terdapat penguat RF dalam transistor.



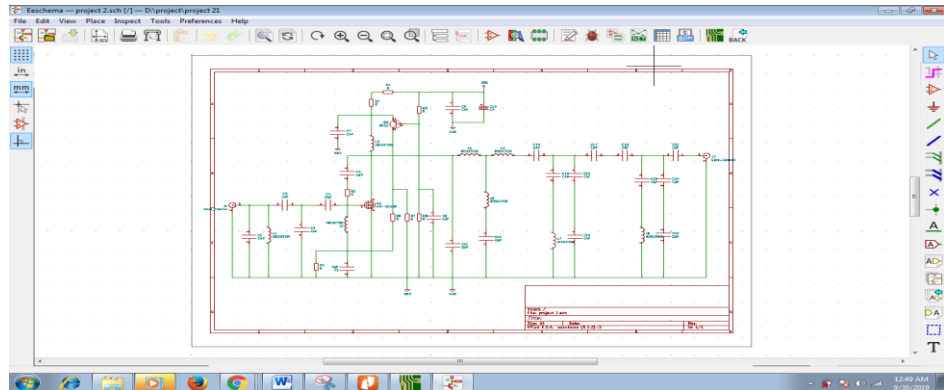
Gambar 3. 1 Flowchart pembuata PCB LNA

Pada pembuatan rangkaian sendiri harus memperhatikan panjang dan pendeknya rangkaian yang akan dibuat PCB jika jalur PCB panjang maka akan terdapat *noise*, selain itu pada rangkaian *Low Noise Amplifier* (LNA) harus memperhatikan input masukan, keluaran serta inputan dari tegangan. Untuk input masukan dan keluaran dalam pembuatan PCB harus sesuai skema yang telah di desain serta harus sejalan.

3.2 Pembahasan

Berikut adalah pembahasan dari pembuatan PCB LNA:

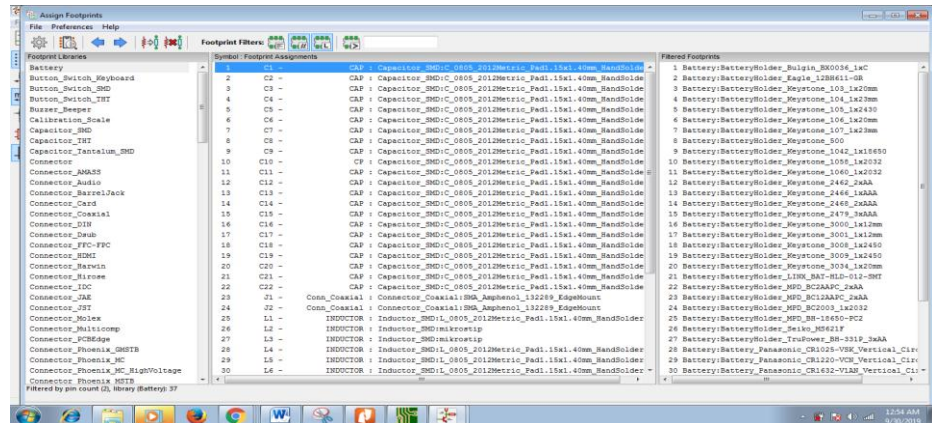
- a. Membuka aplikasi kicad, kemudian desain rangkaian menggunakan “*place symbol*” dan “*place wire*”. Yaitu pada *place symbol* untuk membuat transistor, resistor, atau mikrostrip, kemudian pada *place wire* artinya untuk membuat jalur.



Gambar 3. 2 Aplikasi KICAD

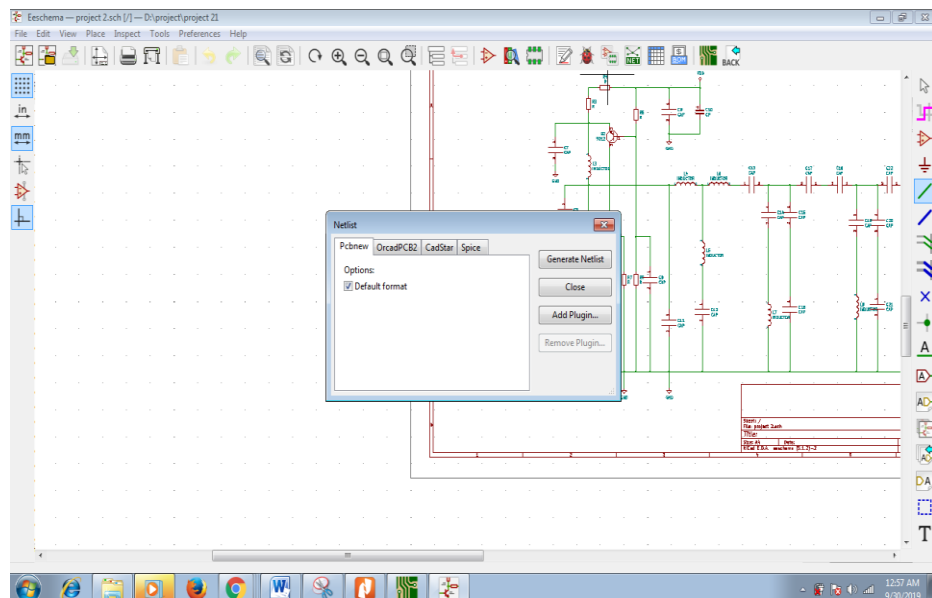
- b. Lalu pilih *Assign Footprint*, tentukan *footprint libraries* dan *filtered footprint* pada setiap rangkaian yang telah dirangkai.

BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN



Gambar 3. 3 Assign Footprint

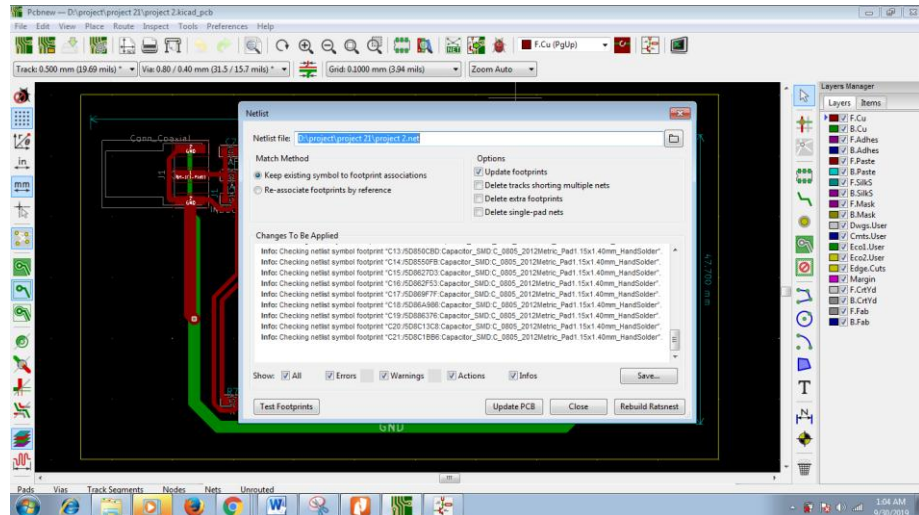
- c. Lalu klik ok, setelah itu cari *generate netlist*, centang *default format* dan klik *generate list*.



Gambar 3. 4 Generate List

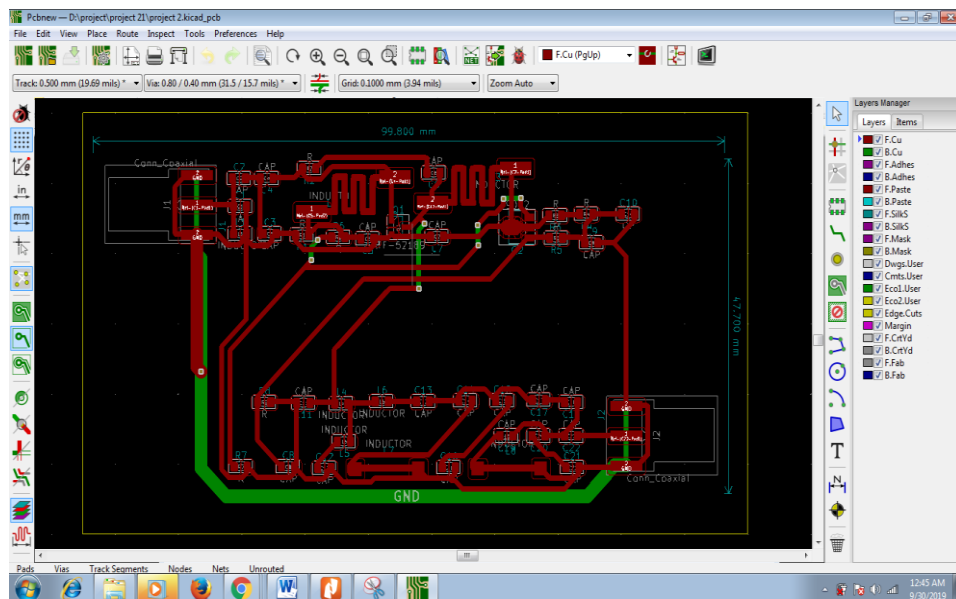
- d. Masuk ke menu *run PCB new to layout printed circuit board*, cari *load netlist* serta cari gambar *file manager* dan klik *file name* yang sudah di buat di netlistnya. Setelah filenya keluar maka klik tombol "*update PCB*" untuk menampilkan hasil rangkaian PCB.

BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN



Gambar 3. 5 run PCB new to layout printed circuit board

- e. Lalu rangkailah PCB tersebut, dan inilah hasil dari PCB yang telah dirangkai.



Gambar 3. 6 hasil rangkaian PCB