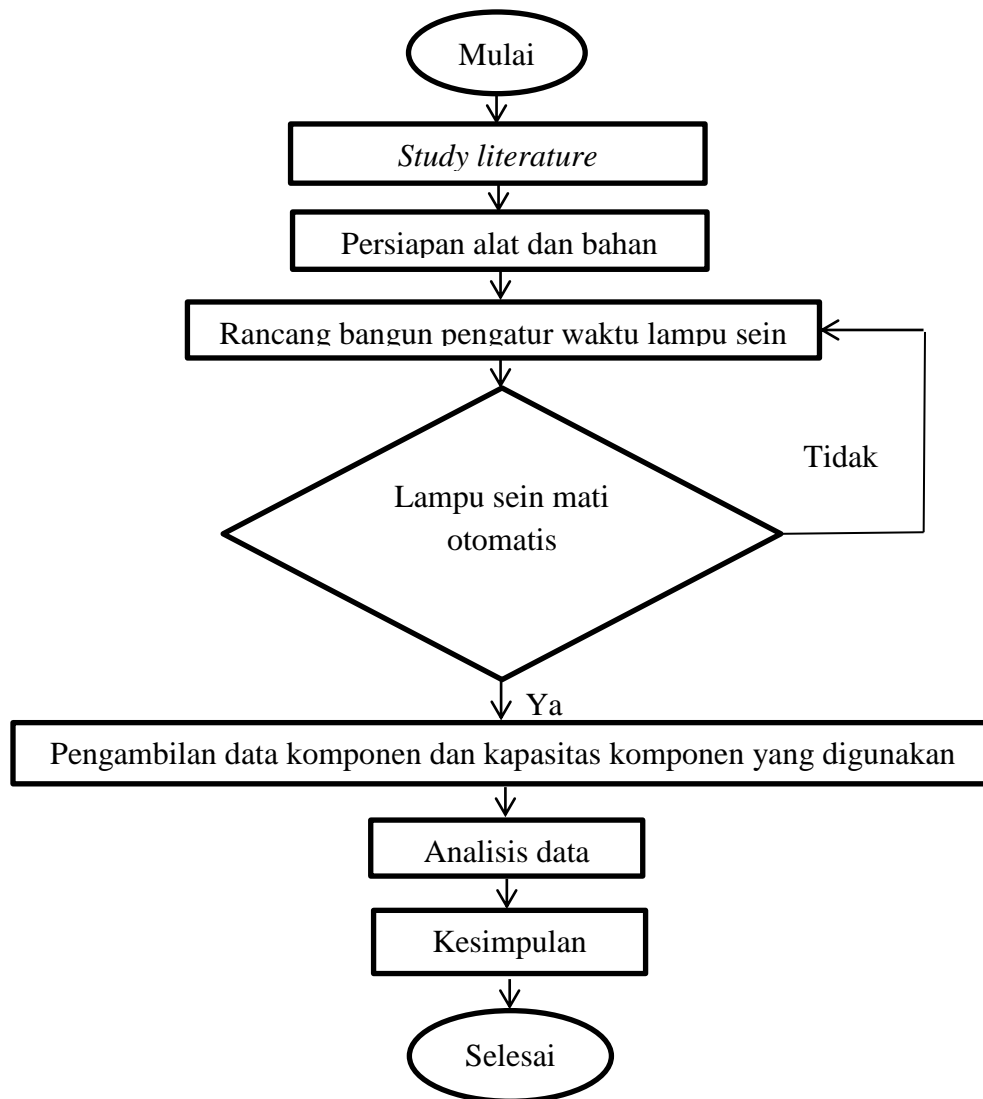


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Diagram Alir

Diagram alir Rancang Bangun *Time-controlled Automatically Turn Off Signal-light Of Honda Vario CBS 125 Tahun 2013*, sebagai berikut :



Gambar 3.1 Diagram Alir

3.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Tugas Akhir

Waktu dan tempat pelaksanaan tugas akhir rancang bangun *time-controlled automatically turn off signal-light of honda vario CBS 125 Tahun 2013*, yaitu :

Waktu : 22 juni 2018.

Tempat : Lab Mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

3.3. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan untuk rancang bangun *time-controlled automatically turn off signal-light of honda vario CBS 125 Tahun 2013*, yaitu :

1. Alat

Tabel 3.1 Alat *Timer* Otomatis

No	Nama Alat	Jumlah	Ukuran
1	Solder	1	
2	Obeng (+ dan -)	1	
3	Tang potong mini	1	
4	Multitester	1	
5	Pinset	1	
6	Mata Bor	3	0,8 mm
7	Penyedot timah	1	
8	Bor PCB	1	
9	Gunting	1	
10	Pemotong PCB	3	
11	Osiloskop	1	

2. Bahan

Tabel 3.2 Bahan *Timer* Otomatis

No	Nama Komponen	Jumlah	Ukuran
1	Resistor gelang warna	6	2 (3,3K5%) 2 (8,2K5%) 2 (1,2M5%)
2	Kapasitor elco	2	47 μ f / 25Volt
3	Kapasitor keramik	2	0,01 μ f
4	Papan PCB	1	Panjang 10 cm lebar 5 cm
5	T-nol	2	1mm
6	IC NE556N	2	-
11	Stand kelistrikan lampu sein sepeda motor vario CBS 125 (ECU, <i>switch</i> , lampu sein, fitting lampu sein, kerangka besi)	1	
12	Larutan ferichloride (FeCl ₃)	2	
13	Amplas halus	2	

3.4. Tahapan Penelitian

Proses perancangan yang akan dilakukan untuk pengontrol waktu lampu sein mati secara otomatis pada motor honda vario CBS 125, yaitu :

1. *Study literature* adalah mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. *Study literature* yang digunakan penulis adalah tentang rancang bangun alat pengatur waktu lampu sein mati secara otomatis.
2. Persiapan alat dan bahan, sebelum memulai proses rancang bangun mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk membantu pelaksanaan rancang bangun alat pengatur waktu lampu sein mati secara otomatis.

3. Rancang bangun *control time* sein, pelaksanaan pembuatan alat pengatur waktu lampu sein secara otomatis setelah mempersiapkan alat dan bahan dengan merangkai komponen elektronika dengan menggunakan papan sirkuit .
4. Pengujian alat *control time* sein, pengujian ini dilakukan untuk memastikan apakah alat *timer* berfungsi. Rancang bangun *control time* sein akan dilaksanakan kembali jika saat pengujian alat *control time* tidak berfungsi.
5. Pengambilan data, pengambilan data dilakukan setelah selesai rancang bangun alat *control time* lampu sein dengan data yang akan diambil meliputi nama komponen dan kapasitas komponen yang digunakan.
6. Analisis data, analisis data dilakukan dengan menganalisis alur aliran listrik, sistem kerja komponen elektronika yang telah dirangkai untuk mengetahui bagaimana cara kerja alat *control time* lampu sein.
7. Kesimpulan, kesimpulan ini ditulis sebagai gagasan pokok dan hasil akhir dari sistem perancangan.