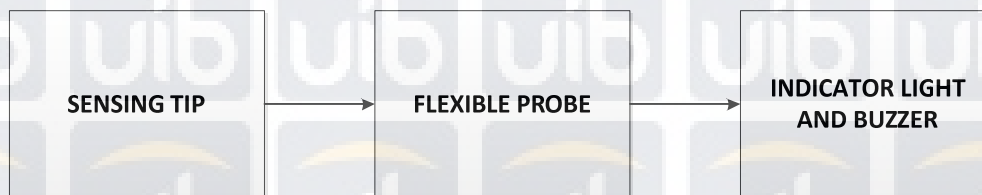


## BAB IV

### METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai objek dari proyek yaitu *Value Freon Gas Leak*. Alat yang terdiri dari *detector part*, *control part* dan *output part*.

Berikut blok diagram system pada *Value Freon Gas Leak* yang dirancang.



Gambar 4.1 Block diagram hardware pada *Value Freon gas Leak*

Sumber: Data primer

*Detector part* merupakan bagian yang mendeteksi dan membaca gas Freon yang keluar dari pipa kapiler atau bagian – bagian dari (*Air Conditioner*) lainnya.

*Control Part* merupakan bagian yang akan mengatur sensitivitas pembacaan sensor terhadap gas yang keluar dari pipa kapiler dan dari bagian – bagian dari AC (*Air Conditioner*) yang akan dicek.

*Output part* merupakan bagian dimana hasil gas yang sudah terbaca oleh sensor yang berada didalam alat tersebut dikeluarkan dalam bentuk bunyi yang dihasilkan oleh *buzzer*.

#### 4.1 Instruksi Pengambilan Data

Berikut ini adalah langkah langkah yang harus dilakukan untuk menggunakan gas leak detector untuk mengambil data.

1. Menyalakan unit dengan cara memastikan indicator pada gas leak detector menyala disertai dengan suara buzzer yang berdering terputus-putus.
2. Setelah indicator dan suara buzzer menyala, pastikan lampu indikator baterai menyala baik atau tidak redup. Jika indikator baterai redup, menandakan bahwa baterai sudah kehabisan daya. Pembacaan akan berkurang akurasinya.
3. Menentukan nilai sensitifitas yang akan digunakan. Nilai sensitifitas ini berfungsi sebagai variabel untuk mendeteksi kadar freon yang terkandung pada udara. Semakin sensitif maka semakin cepat sensor mendeteksi gas freon tersebut.
4. Ketika gas freon terdeteksi maka suara buzzer akan berubah menjadi seperti suara sirene. Semakin dekat dengan titik kebocoran suara buzzer akan berdering semakin cepat.