**Detil Eksperimen Pemicuan Pelarian Termal**

*Update 13 Juni 2022*

**Jenis Eksperimen**

Tes arus pendek eksternal (*external short circuit test)*

**Subjek Tes**

Baterai jenis LiFePO4 (litium-ion), tipe *pouch*, dengan *rating* 3.3 Volt, 10Ah

**Tujuan**

Mengetahui parameter tegangan, arus, dan suhu pada baterai saat pelarian termal terjadi untuk keperluan pendesaianan sistem *neural network*.

**Indikator Capaian**

Belum ditentukan. *Mendapatkan grafik hubungan timestamp dengan variabel suhu, arus, dan tegangan dari awal sebelum baterai dihubungpendekkan hingga baterai terbakar selama 3 menit (?).*

**Deskripsi Singkat**

Baterai mula-mula diamati tegangan, arus, dan suhunya sebelum dihubungkan dengan rangkaian arus pendek (kontaktor disambungkan) untuk diamati variabel tegangan, arus, dan suhunya secara lebih lanjut.

**Pengamatan Parameter**

* Tegangan menggunakan *voltage sensor module*
* Suhu dengan *infrared camera*
* Arus dengan *ACS712 current sensor*

**Konfigurasi rangkaian**

A picture containing text

Description automatically generated  
(Barai, A., 2017)

**Alat yang diperlukan :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Alat dan/atau Bahan | Jumlah\* |
|  | Baterai LiFePO4, tipe *pouch, rating* 3.3 V, 10 Ah | Belum ditentukan |
|  | Kontaktor | 1 |
|  | Resistor 0.1 ohm | 1 |
|  | Kabel biasa | Secukupnya |
|  | Kabel tipe AWG 22 | Secukupnya |
|  | Alumuniun untuk enclosure | Secukupnya |
|  | ESP32 | 1 |
|  | 12 V Supply Adapter | 1 |
|  | *Infrared temperature sensor* | 1 |
|  | *ACS712 current sensor* | 1 |
|  | *Voltage sensor module* | 1 |

**\***mungkin dilebihkan untuk antisipasi kegagalan

**Rencana Lokasi dan Waktu Eksperimen**

Halaman depan Gedung Riset Mobil Listrik pada hari *belum ditentukan*