

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman teknologi berkembang secara cepat, sehingga pencipta peralatan pendukung untuk menunjang alat-alat canggih semakin beragam seperti halnya pengujian ledakan pada bom. Darisekian banyak alat-alat tersebut hal yang dibahas umumnya mengenai pengukuran, baik mengenai pengukuran getaran, suhu, dan masih banyak yang lainnya.

Suhu adalah besaran yang menyatakan panas atau dinginnya suatu benda. Panas adalah energi yang mengalir dari suatu benda ke benda lain karena adanya perbedaan suhu. Secara alamiah panas selalu mengalir dari benda bersuhu tinggi ke benda bersuhu lebih rendah, tetapi tidak perlu dari benda berenergi termis banyak ke permukaan tubuh merupakan penyerap panas yang baik sekaligus sebagai pemancar panas yang baik.

Pada pembahasan ini akan dibahas mengenai sistem monitoring tubuh manusia, yang digunakan untuk mengukur suatu data tekanan. Untuk dapat menggambarkan Skema kerja pengubahan ledakan menjadi tekanan, selanjutnya menjadi getaran. Proses ini dimonitor melalui web.

Untuk merealisasikan alat tersebut maka akan dibuat suatu alat pengukur daya getaran menggunakan manekin yang tertanam sensor accelerometer MPU-6050. Tujuan membuat alat ini untuk memantau kondisi tubuh manusia apabila terjadi getaran dan perubahan suhu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dibahas adalah sebagai berikut, diperlukan suatu sistem yang dapat memonitoring getaran apabila terjadi ledakan. Kemudian nilai nilai getaran dan suhu akan ditampilkan melalui web.

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah membuat sistem monitoring kondisi tubuh manusia dengan prototipe manekin untuk keperluan perang berbasis web adalah untuk memonitoring kondisi tubuh manusia apabila terjadi guncangan atau getaran dan dapat mengetahui suhu didalam tubuh.

## **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalahnya yaitu sebagai berikut :

1. Dalam memonitoring menggunakan media perangkat lunak yaitu menggunakan Web.
2. Perangkat keras yang digunakan adalah mikrokontroller ESP32, sensor MPU-6050, dan sesor MLX 90614.
3. Nilai pembacaan sensor akan di tampilkan melalui web .