

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan curah hujan di Indonesia akhir-akhir ini membuat masyarakat cemas apabila terlalu tingginya curah hujan tersebut dapat menimbulkan bencana alam seperti longsor dan banjir. Jika curah hujan dalam suatu wilayah tidak terukur secara berkala, maka kemungkinan banyaknya korban dalam suatu bencana alam yang terjadi secara tiba-tiba akan semakin banyak.

Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi baru untuk mengatasi masalah tersebut, diantaranya yaitu dengan pembuatan alat ukur curah hujan yang dapat diaplikasikan di seluruh tempat di Indonesia yang berpotensi mengalami bencana alam yang diakibatkan oleh tingginya curah hujan.

Pembuatan alat ukur curah hujan tersebut dilakukan untuk mengukur tingginya curah hujan rata-rata di suatu wilayah. Namun, fungsi alat ukur curah hujan ini tidak hanya untuk mengukur curah hujan saja. Dalam aplikasi mendatang, alat ini juga dapat digabungkan dengan sistem alarm untuk mengetahui adanya bahaya bencana alam banjir jika sudah terjadi salah satu gejala bencana alam tersebut yaitu dengan meningkatnya curah hujan yang melampaui batas.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana cara kerja Alat Ukur Curah Hujan?
2. Bagaimana merancang dan membuat Alat Ukur Curah Hujan?

1.3 Tujuan

1. Memberikan informasi mengenai cara kerja Alat Ukur Curah Hujan.
2. Merancang dan Membuat Alat Ukur Curah Hujan.

1.4 Pembatasan Masalah

Pembuatan alat ukur curah hujan ini hanya meliputi proses pembuatan alat ukur, rancangan mekanika, rangkaian listrik, penguatan, serta pemrograman *microcontroller*. Curah hujan minimum yang bisa diukur adalah sebanyak 0,7065 liter.

1.5 Sistematika Pembahasan

Bab I : Pendahuluan

Membahas tentang latar belakang, maksud dan tujuan dibuatnya tugas akhir ini.

Bab II : Landasan Teori

Membahas tentang teori-teori yang menunjang perancangan dan pembuatan tugas akhir.

Bab III : Perancangan Alat

Membahas tentang perancangan alat ukur curah hujan.

Bab IV : Data Hasil Analisa

Membahas tentang analisa data yang diperoleh dari percobaan.

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Membahas kesimpulan yang didapat serta saran yang mungkin dapat membantu untuk meningkatkan pembuatan alat ukur curah hujan yang lebih baik.