

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi merupakan salah satu faktor penting dalam berbagai hal di dunia yang modern ini. Definisi teknologi tidak lepas dari manfaatnya yang memberikan banyak kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan yang dilakukan bagi pengguna teknologi. Pada perkembangan transportasi, teknologi diharapkan dapat mengurangi risiko dari berbagai gangguan baik dalam hal teknis maupun kelalaian dari pengguna kendaraan.

Kepedulian pengguna terhadap perawatan kendaraannya sendiri yang kecil menimbulkan gangguan maupun kecelakaan yang serius. Sedikitnya waktu luang menjadi salah satu alasan pengguna untuk lalai dalam hal merawat kendaraannya. Seperti halnya melakukan pengecekan ketersediaan air radiator pada mobil secara rutin. Radiator berfungsi sebagai *cooler* (pendingin). Ketika ketersediaan pada tangki cadangan air radiator habis akan terjadi *overheating* (panas yang berlebih) pada mesin dan berasap. Jika sering terjadi akan menimbulkan kerusakan pada mesin mobil.

Pengecekan air radiator pada mobil setiap sebelum digunakan akan sangat menghabiskan waktu terutama bagi pengguna yang setiap harinya diharuskan tepat waktu dan melewati jarak tempuh yang cukup jauh, terutama bagi pengguna wanita akan sangat direpotkan bila harus melakukan pengecekan ini secara rutin.

Teknologi sangat diperlukan agar dapat membantu permasalahan yang ada. Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil judul “ **RANCANG BANGUN ALAT PENGUKUR LEVEL KETERSEDIAAN AIR RADIATOR PADA MOBIL**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, perumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan akhir ini adalah bagaimana membuat sebuah alat yang dapat mengukur level ketersediaan air radiator pada mesin mobil dengan menggunakan

mikrokontroler ATMEGA8535 yang hasil pengukurannya dapat ditampilkan langsung pada sebuah *LCD*.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan masalah yang lebih jauh dibatasi masalah yaitu alat ini hanya mengukur ketersediaan air pada tabung cadangan radiator dan ditampilkan pada *LCD* berdasarkan level ketersediaan air.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Penulisan laporan akhir ini dimaksudkan untuk:

1. Menghindari terjadinya tangki radiator kosong.
2. Menghindari kelalaian pengguna terhadap kendaraan pribadinya sendiri.
3. Mengurangi terbuangnya waktu untuk pengguna.

1.4.2 Manfaat

Manfaat penulisan laporan akhir ini adalah:

1. Mengontrol air radiator pada mobil dengan menampilkan pada *LCD* dalam mobil.
2. Memberikan informasi kepada pengguna kondisi air radiator mobil dengan akurat.