

RINGKASAN

MOHAMMAD DIYAS RAHADIYAN. Implementasi Sistem Monitoring Kadar Gas CO dan CO₂ di Puslitbang Hutan Bogor (*Implementation of CO and CO₂ Gas Level Monitoring System at Forest Research and Development Center Bogor*). Dibimbing oleh FALDIENA MARCELITA.

Puslitbang Hutan Bogor adalah lembaga penelitian yang dirintis pada tahun 1892, yang berlokasi di Jl. Gunung Batu No 5. Bogor, Jawa Barat, Indonesia. Puslitbang Hutan Bogor memiliki berbagai macam fasilitas yang berkaitan dengan kondisi pada sekeliling hutan serta memiliki banyak pohon di lingkungan tersebut yang sangat berpengaruh terhadap kehidupan yaitu untuk menyeimbangkan kadar gas berbahaya yang ada di udara. Salah satu kadar gas yang perlu mendapat perhatian yaitu kadar gas CO dan CO₂ yang ada di udara. Apabila kadar kedua gas tersebut melebihi batas normal maka bisa menyebabkan racun pada tubuh.

Berdasarkan pada permasalahan yang ada, diperlukan sebuah alat yang dapat memonitoring kualitas udara untuk mengetahui kandungan gas khususnya gas CO dan CO₂, untuk itu maka terciptakan salah satu alat untuk monitoring kadar gas CO dan CO₂ di Puslitbang Hutan Bogor.

Implementasi Sistem Monitoring Kadar Gas CO dan CO₂ ini menggunakan berbagai macam sensor seperti sensor MQ-2 dan MQ-7 yang memiliki peran sebagai sensor mengukur kadar CO dan CO₂ di Puslitbang Hutan Bogor. Cara kerja alat ini adalah monitoring kadar gas CO dan CO₂ di Puslitbang Hutan Bogor dan ditampilkan pada layar panel P10 *running text*. Alat tersebut akan terhubung pada jaringan *wifi* yang sama, data akan dikirim melalui NodeMCU dan disimpan pada *database* akan ditampilkan pada halaman *website*.

Kata kunci: MQ-2, MQ-7, NodeMCU, Panel P10, *Website*.