

ABSTRAK

Cuaca dan kualitas udara pada gunung aktif menjadi suatu hal yang perlu diperhatikan, terutama pada objek wisata Gunung Tangkuban Perahu. Untuk mengantisipasi fluktuasi cuaca yang selalu berubah dari waktu ke waktu serta dari satu tempat ke tempat lainnya, diperlukan peralatan pengukur cuaca dan orang yang melakukan pengukuran. Kelemahan dari cara tersebut adalah hasil pengukuran sangat bergantung pada pengamat.

Hal tersebut tidak jauh berbeda dengan cara pengukuran parameter cuaca dan kualitas udara pada Gunung Tangkuban Perahu, dimana cuaca dan kualitas udara sangat menentukan keamanan dan kenyamanan wisatawan yang berkunjung, disamping itu juga dibutuhkan untuk keperluan pemantauan gunung aktif. Dalam implementasinya ada beberapa parameter penting yang dibutuhkan, diantaranya kecepatan dan arah angin, curah hujan, suhu, kelembaban, tekanan udara serta parameter-parameter kualitas udara. Pengukuran besaran-besaran tersebut lazimnya dilakukan di stasiun-stasiun klimatologi.

Telemetry Pengamatan cuaca dan kualitas udara pada gunung tangkuban perahu yang sudah dirancang dan dilakukan pengujian ini sudah memiliki keakuratan yang cukup stabil, salah satunya untuk sensor suhu memiliki error 0,98%. Untuk sensor kecepatan angin memiliki *error* 10,88%. Untuk jarak maksimum jarak telemetry dari hasil percobaan adalah 7 km untuk kondisi data dapat diterima keseluruhan, dan > 7,5 km data sudah mulai ada yang hilang.

Kata Kunci : *Telemetry, RF Module, Error, Gunung Aktif.*