

INTISARI

Pengolahan emas dengan sistem tong di Desa Pancurendang memiliki potensi penghasilan dalam memenuhi kebutuhan ekonomi masyarakat. Emas merupakan salah satu perhiasan yang nilai jualnya sangat tinggi. Terdapat beberapa kendala di pengolahan emas dengan sistem tong di Desa Pancurendang yaitu ketika proses pengukuran pH air masih menggunakan cara manual, menyebabkan ketika pemilik pengolahan emas dengan sistem tong berpergian tidak bisa mengetahui kondisi pH airnya, hal ini akan berpengaruh dalam proses keberhasilan pengolahannya. Maka dari itu penulis membuat alat yang bisa memonitoring kondisi pH air menggunakan mikrokontroler Wemos D1 R1 agar kondisi pH bisa terkontrol dengan baik. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan lokasi penelitian berfokus di Desa Pancurendang tepatnya pengolahan emas milik Bapak Kusworo. Metode pengujian menggunakan blackbox yang berfokus pada fungsi khusus pada alat yang di rancang. Adapaun metode perancangan yaitu prototype. Dengan menggunakan alat monitoring pH air pada pengolahan emas dengan sistem tong menggunakan wemos D1 R1. Hasil pengujian alat ketika di pasang di pengolahan emas dengan sistem tong Selama 36 jam di lakukan percobaan pengukuran sebanyak 12 kali dan diperoleh rata-rata keakuratan pengukuran pH air yaitu sebesar 98,5%. Maka dapat di simpulkan dari pengujian pada penelitian ini bahwa alat monitoring pH air pada pengolahan emas dengan sistem tong dapat bekerja dengan baik.

Kata kunci: Pengukuran pH air, Pengolahan Emas, Wemos D1 R1, Sensor pH

ABSTRACT

Gold processing with the barrel system in Pancurendang Village has potential income to meet the economic needs of the community. Gold is a piece of jewelry that has a very high selling value. There are several obstacles in gold processing with the barrel system in Pancurendang Village, namely when the water pH measurement process is still using the manual method, causing fatigue and inaccurate measurement results. This study used qualitative research with the research location focused on the village of Pancurendang, to be precise about Mr. Kusworo's gold processing. The test method uses a blackbox that focuses on specific functions of the tool being designed. The design method is prototype. By using a water pH monitoring tool in gold processing with the barrel system using Wemos D1 R1. The test results in this study, the average accuracy of the pH measurement of water in gold processing with the barrel system is 98,5% of the calculation sample.

Keywords: Water pH measurement, Gold Processing, Wemos D1 R1, pH sensor

