

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil perancangan, pembuatan, pengujian dan analisis sistem perekam serta pengirim data rangkaian sensor potensiometer 1 dan 2, maka dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. pergeseran potensiometer saat sebelum ditambah *pulley whell* hanya bergeser 2 cm ketika sudah ditambah *pulley whell* mampu bergeser hingga 15 cm dengan sudut putaran sensor sebesar 202°;
2. nilai deviasi hambatan yang dihasilkan dari kedua sensor yaitu 0,93 ohm dan 1,13 ohm dengan rentang pengukuran 0-15 cm. Semakin kecil nilai deviasi yang dihasilkan semakin kecil pula tingkat kesalahan pengujian sistem;
3. interval penyimpanan dan pengiriman data disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lapangan dengan interval terkecil 5 detik;
4. jarak pengiriman data yang jauh tidak mempengaruhi waktu pengiriman data ke operator, didapatkan jarak sebesar 62,8 m untuk kondisi tidak *line of sight*, sedangkan kondisi *line of sight* dapat mencapai jarak sebesar 128,44 m.

B. Saran

Pengembangan teknologi khususnya pada teknologi informasi, diharapkan pada sistem telemetri selanjutnya dapat lebih disempurnakan baik *hardware* maupun *software* antara lain:

1. dapat mengembangkan sistem telemetri dengan penyempurnaan *hardware* dan *software* bersifat *halfduplex*;
2. penambahan buzzer/alarm sebagai penandaan status tanda bahaya;
3. penggunaan otomatisasi multi sensor secara *halfduplex* dan dapat dikontrol melalui jarak jauh;
4. penambahan repeater dan daya pada *transmitter* dan *receiver* untuk jarak jangkauan yang sangat jauh saat pengambilan data fisis pada sistem telemetri.