

## **ABSTRAK**

### **RANCANG BANGUN MODEL *MONITORING UNDERGROUND* *TANK SPBU* DENGAN MENGGUNAKAN GELOMBANG ULTRASONIK BERBASIS MIKROKONTROLER**

Oleh

**M SAPUTRA TAMBUN**

Sistem monitoring tangki pendam penyediaan BBM di SPBU saat ini banyak digunakan. Dalam hal ini dapat kendala yang sering dihadapi karena belum menggunakan sistem otomatis. Monitoring pengukuran level ketinggian BBM didalam tangki pendam menggunakan garis ukur.

Pada Tugas Akhir ini telah dirancang model monitoring tangki pendam SPBU menggunakan aplikasi gelombang ultrasonik dengan metode *time of light*. Model monitoring ini untuk membuat suatu sistem peringatan dini apabila BBM didalam tangki pendam sudah mulai habis. Sistem alat terdiri dari *transmitter*, *receiver* ultrasonik yang berbasis mikrokontroler ATmega8535. *Transmitter* dan *receiver* diarahkan ke tangki pendam. Dimana jarak berbanding lurus dengan waktu pemancaran *transmitter* sampai diterima kembali oleh *receiver*, kemudian diproses menggunakan mikrokontroler ATmega8535 sebagai pengendali utama, dan LCD sebagai penampil keadaan BBM yang ada didalam tangki pendam.

***Kata Kunci*** : Ultrasonik, Mikrokontroler ATmega8535, Tangki Pendam dan LCD