

**SEPTIAWAN PRAMBUDI.** 2013. *Rancang Bangun Sistem Pemantau Cadangan BBM Di SPBU Berbasis SMS Gateway (Bagian II)*. Proyek Akhir ini dibawah bimbingan Bapak Drs. Tri Anggono P. dan Bapak Winarno, S.Si, M.T. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

---

### Abstrak

Pada proyek akhir ini mendesain suatu aplikasi sensor kapasitansi sebagai sebagai pendeteksi cadangan BBM. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pemantau cadangan BBM secara otomatis. Pada pembuatan alat ini di lakukan dengan membuat rangkaian elektronik yang mendukung pengujian sensor kapasitansi dengan pengisian program di CodeVisionAVR untuk mengontrol sistem pemantau cadangan BBM. Pada sistem ini terdapat dua komponen yaitu komponen inti dan komponen pendukung.

Komponen inti yang digunakan adalah rangkaian minimum sistem mikrokontroler Atmega8535 sebagai otak dari alat ini yang nantinya akan diisikan program melalui komputer agar bisa menjalankan dan mengontrol komponen pendukung yang ada. Komponen pendukung dalam sistem pemantau cadangan BBM di SPBU diantaranya yaitu sensor kapasitansi, osilator, *power supply*, komunikasi serial RS-232, LCD, buzzer dan modem GSM.

Setelah dilakukan pengujian alat, sistem-sistem yang telah dibuat bekerja dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengiriman informasi ke nomor yang ditujuapun telah dapat dilakukan.

*Kata kunci : Sensor Keping Sejajar, BBM, Modem GSM, Mikrokontroler ATmega8535, SMS, komunikasi serial RS232*