

## ABSTRAK

Alat berat adalah sebuah peralatan yang banyak sekali digunakan pada banyak sektor pembangunan. Banyak perusahaan industri alat berat yang menyediakan kebutuhan alat berat dengan cara pembelian langsung maupun dengan cara sewa unit (rental).

Namun, jika dilihat dari sisi penyedia jasa rental banyak sekali resiko yang harus ditanggung. Resiko – resiko tersebut antara lain menanggung biaya yang besar untuk perawatan dan service jika unit sewa kembali dalam keadaan rusak parah, kehilangan unit, merugi karena penyewa tidak membayar hutang sewa, dan masih banyak resiko kerugian yang lainnya. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dirancang sebuah konsep alat kontrol untuk menonaktifkan *unit* secara otomatis dan jarak jauh dengan memanfaatkan *Real Time Clock Module* yang dikombinasikan dengan Arduino, Relay, Modul SIM 800L, LCD yang dipasangkan pada fuel system (*Fuel Shutoff Solenoid*) *unit* alat berat serta di aktifasi secara jarak jauh melalui SMS. Alat ini bekerja dengan cara memutus suplai tegangan *solenoid* agar aliran bahan bakar terhenti sehingga tidak terjadi kompresi pada ruang bakar *engine*.

Kata kunci : Sewa Kendaraan Alat Berat, Kontroler, LCD 16x2, Relay, *Fuel Shutoff Solenoid*, SIM 800L.