

ABSTRAKSI

Lift merupakan alat angkut vertikal yang keberadaannya semakin penting dari hari kehari. Keberadaannya bahkan sudah menjadi kebutuhan utama gedung-gedung pencakar langit. Melihat begitu pentingnya alat ini maka penelitian untuk menjadikannya lebih canggih terus dilakukan. *Lift* sebagai alat angkut vertikal, sangat rentan dengan beban yang diangkut karena pengaruh gaya gravitasi. Sehingga diperlukan teknologi yang dapat mendeteksi batas maksimal beban yang dibawa *lift* tersebut. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu bagaimana membuat sebuah miniatur “Sistem Pengendali Lift Berdasar Berat Beban Berbasis Mikrokontroler MC68HC908JK1”.

Sistem pengendali *lift* ini terdiri dari beberapa rangkaian yaitu: rangkaian sensor berat beban, rangkaian *keypad* (tombol pilihan), rangkaian sensor tingkat lantai, rangkaian mikrokontroler, rangkaian *display*, dan rangkaian *driver* untuk motor. Proses dimulai dari pembacaan sensor berat yang ditempatkan pada alas lift. Keluaran dari sensor ini akan diumpankan pada mikrokontroler apakah beban yang diberikan pada sensor tersebut melebihi batas maksimal ataukah masih dibawah batas maksimal. Selain mendapat masukan dari sensor berat mikrokontroler juga akan menunggu masukan dari tombol pilihan lantai. Setelah mendapat masukan dari sensor berat dan tombol pilihan lantai maka mikrokontroler akan mengeksekusi permintaan yang diberikan.

Program yang dibuat adalah program *scanning* tombol sehingga program akan terus bersirkulasi pada program utama, walau kondisi lift tidak bergerak. Dan akan berhenti jika tombol *OFF* ditekan yang berarti mematikan sistem.