

ABSTRAK

Dengan pesatnya kemajuan teknologi elektronika saat ini, semakin banyak diproduksi alat – alat yang dapat memudahkan kehidupan.

Dalam bidang olah raga tinju biasanya digunakan karung berisi pasir untuk berlatih. Semakin keras pukulan tentunya karung pasir akan berayun semakin jauh.

Pembuatan alat pengukur pukulan ini untuk membantu seorang petinju / olahragawan mengetahui kemajuan latihannya.

Besaran fisis berat dari pukulan diubah menjadi suatu besaran listrik analog dengan bantuan transduser. Transduser yang dipilih adalah *strain gauge*. Output dari transduser masih berupa tegangan *differensial* yang kecil, sehingga perlu rangkaian *Instrumentasi Amplifier*. Tegangan analog yang dihasilkan *Instrumentasi Amplifier* akan dikonversi menjadi sinyal digital oleh *Analog Digital Converter (ADC)*.

Keluaran ADC akan diolah oleh *minimum system* dan hasilnya ditampilkan melalui *display*. Dengan menekan tombol *keypad*, maka dapat diketahui pukulan terberat, pukulan teringan, rata – rata pukulan dan jumlah pukulan.

Alat pengukur pukulan ini dirancang untuk dapat mengukur berat antara *range* 0 – 100 Kg.

Hasil yang dicapai dalam pengujian cukup *linier*, untuk membaca pukulan dengan akurat perlu dikembangkan suatu mekanis alat yang lebih baik.