

ABSTRAK

Perkembangan teknologi di bidang sistem kontrol memainkan peran penting untuk membantu kerja manusia dalam berbagai aspek kehidupan dan juga dapat dianggap sebagai simbol kemajuan peradaban manusia, telah diciptakan sebuah teknologi transportasi pengiriman barang yang cepat dan akurat dalam waktu yang relatif singkat. Meski dalam kehidupan nyata penggunaan masih terbatas dalam lingkup yang relatif kecil seperti di gedung perkantoran, pabrik, rumah sakit, dan lain-lain. Disebut kapsul tabung pneumatik, yang pada desainnya kali ini dibuat dalam bentuk pemodelan skala kecil menggunakan penggabungan dari sistem pneumatik dan kontrol elektronik dengan mengandalkan tekanan atau dorongan angin dari kompresor dan pengendalian dibantu komponen-komponen pendukung lain seperti katup solenoid, mikrokontroler arduino, sensor inframerah, serta motor servo untuk melakukan uji coba penelitian.

Kata kunci : Pneumatik, Pengirim barang, Motor servo, Tekanan, Mikrokontroler, Sensor inframerah

ABSTRACT

technological developments in the field of control system plays an important role to assist human work in various aspects of life and also can be regarded as a symbol of the progress of human civilization, has created a fast and accurate delivery of transport technology in a relatively short time even in real life is still limited in a relatively small scope such as in an office building, factory, hospital, and etc. It called pneumatic tube capsule, which in the design of this time is made in the form of small-scale modeling using the merger of pneumatic systems and electronic control by relying on pressure or wind push from the compressor and assisted control of the components supporting components such as solenoid valves, arduino microcontrollers, infrared sensors, and servo motors to conduct research trials.

Keywords : *Pneumatic, Freight forwarder, Servo Motor, Pressure, Microcontroller, Infrared Sensor*