

INTISARI

Adanya sebuah sistem yang mampu memonitoring mesin pemilah benda memudahkan perawatan dari mesin tersebut karena dengan mudah kita mengetahui kerusakan pada mesin. Dengan adanya sistem monitoring, pencatatan dari jumlah benda yang sudah terpilah dapat dilakukan dengan mudah.

Sistem monitoring berbasis mikrokontroler arduino yang berguna sebagai perantara mesin dengan layar monitoring yang dibuat dengan menggunakan program Visual Basic. Informasi yang berasal dari mesin pemilah benda akan diproses oleh mikrokontroler lalu informasi yang sudah diolah tersebut akan dikomunikasikan secara serial ke Visual Basic. Dalam layar monitoring terdapat indikator-indikator. Indikator tersebut berupa, indikator posisi benda pada mesin, indikator motor dan solenoid yang aktif, keterangan jenis benda yang dipilah dan status mesin, serta jumlah dari masing-masing benda yang sudah dipilah. Metode yang digunakan untuk mengirim pesan dari mesin pemilah sampah ke layar monitoring adalah komunikasi serial. Mikrokontroler akan mengirim karakter baik karakter angka atau karakter huruf ke Visual Basic. Jumlah masing-masing benda yang dipilah juga akan dicatat dan disimpan dalam Microsoft Excel.

Hasil akhir dari sistem monitoring menunjukkan setiap informasi yang didapat pada mesin dapat diterima oleh Layar monitoring. Hasil pendataan jumlah benda Microsoft Excel sesuai dengan jumlah yang ada di layar monitoring.

Kata kunci : Sistem monitoring, Arduino, Mesin pemilah benda.

ABSTRACT

Monitoring system can make maintenance of sorting machine based on type of the material much easier. This system can inform damage of sorting machine. System monitoring can save the information from the quantity of the sorted material.

This monitoring system based on the Arduino microcontroller. Microcontroller is used to inform the condition from the machine and the information is informed by serial communication to the monitoring viewer using Visual Basic software. There are many indicator in the monitoring viewer. That indicator is used to inform the condition in the sorting machine like the position of material, and information about the machine actuator. The information such as sorted material and the quantity of sorted material can be viewed in monitoring viewer. The method to inform condition of the sorting machine using serial communication. Microcontroller send the numeric and alphabetical character to Visual Basic. Quantity of sorted materials can be wrote down in Microsoft Excel.

The final result of the system monitoring is the system can show information from sorting machine and it can viewed in monitoring viewer. The quantity of the sorted machine in Microsoft Excel is fit as the quantity in monitoring viewer.

Keywords : monitoring system, Arduino, sorting machine.

