

ABSTRAKSI

Optimalisasi dan efisiensi proses produksi dalam manufaktur merupakan faktor yang sangat penting, terutama untuk menghasilkan barang yang berkualitas dengan proses produksi yang tepat waktu sesuai dengan keinginan konsumen atau buyer. Oleh karena itu diperlukan suatu upaya untuk mengimplementasikannya melalui penggunaan rancangan sistem komunikasi yang dapat memberikan informasi cepat dalam mengatasi permasalahan manufakturing.

Dalam tugas akhir ini akan dibuat sistem andon yang memiliki kemampuan dalam memonitoring kegiatan produksi dengan memberikan informasi berupa *alert* yang ditandai dengan menyalnya panel LED, berbunyinya sistem audio dan munculnya informasi kerusakan pada PC. Selain itu sistem juga mampu memberikan informasi tentang kegiatan yang terdiri dari target produksi, *downtime* mesin dan proses.

Sistem ini terdiri dari box mikrokontroler, dengan AT89S52 sebagai komponen utama ditambah komponen pendukung lainnya, panel LED yang digunakan sebagai prototipe di lapangan, serta display dan audio pada PC. Pemograman mikrokontroler menggunakan bahasa *assembly*, serta untuk *display* di PC menggunakan *visual basic*.

Kata kunci : sistem andon, mikrokontroler AT89S52, downtime mesin dan proses