

ABSTRAK

Mesin power press adalah mesin yang digunakan untuk memproduksi metalcase di PT NOK Indonesia. Mesin power press ini pada saat proses produksi sering mengalami gangguan , seperti dies rusak dan jumlah yang tidak sesuai antara counter pada mesin dengan item yang ada di boks. Perlu adanya tambahan sistem untuk mengatasi hal tersebut. Sistem tambahan yang akan diterapkan pada mesin *power press* merupakan dua sistem yang saling berkaitan dan keduanya berfungsi untuk menjaga kestabilan proses kerja mesin *power press*. Sistem yang pertama yaitu *fool proof* sistem, dengan sistem ini kelalaian dari operator dalam mempersiapkan mesin *power press* dapat dicegah sehingga tidak menimbulkan keabnormalisasian pada mesin *power press*. Kelalaian itu yaitu lupa dalam menghidupkan komponen pendukung mesin *power press*, seperti *uncoiller*, *nc roll feeder*, *scrap cutter* dan PMD. Dengan sistem *fool proof* ini jika operator lupa menghidupkan salah satu komponen pendukungnya maka mesin *power press* tidak akan bisa berjalan. Sistem yang kedua yaitu sistem pendeteksi kesalahan, dengan sistem ini dapat mencegah kerusakan *dies* yang diakibatkan adanya kondisi abnormal yang terjadi pada waktu mesin *power press* sedang berjalan *continue*. Contoh kondisi abnormalnya yaitu *metalcase* belum lepas dari *dies* setelah proses pengepressan yang mengakibatkan adanya *double press*. *Double press* ini dapat menimbulkan kerusakan pada *dies*. Dengan adanya sistem pendeteksi kesalahan dengan PMD sebagai pengambil keputusan maka jika *metal case* tidak lepas dari *dies* maka *ejection sensor* tidak mendeteksi adanya *metal case* yang melewatinya sehingga mengirimkan sinyal *off* ke PMD, PMD mengolah sinyal tersebut dan mengirimkan sinyal ke PLC yang menyebabkan mesin berhenti bekerja sehingga tidak sampai terjadi *double press* pada proses tersebut.

Kata kunci : *fool proof sistem, double press, metalcase*

MERCU BUANA