

ABSTRAK

Perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang memproduksi dies progressive dan dies tandem. Sebagai perusahaan yang melakukan proses produksi dan perakitan seringkali mengalami kendala dalam proses produksi khususnya untuk produk part *end block*. *End Block* adalah salah satu part pada bagian *dies progressive*. Setelah dilakukan pada penelitian sebelumnya menggunakan simulasi komputer menghasilkan adanya hambatan pada mesin bubut dan mesin grinding. Cara yang dapat dilakukan perusahaan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mereduksi waktu yang dibutuhkan saat melakukan *setup* mesin agar dapat memperbaiki efektivitas penggunaan mesin dengan pendekatan metode *Single Minute Exchange of Die* (SMED). Berdasarkan hasil identifikasi aktivitas dengan metode SMED terdapat 4 aktivitas yang dikonversikan pada mesin bubut dan mesin grinding, sehingga dapat mengurangi 3.50 menit pada mesin bubut dan pada mesin grinding dapat mengurangi 8.30 menit. Maka waktu yang didapatkan mejadi menjadi 119,12 menit pada mesin bubut dan 116.10 menit pada mesin grinding, jika di total maka waktu yang dihasilkan yaitu 235,22 menit, dalam mengasilkan 1 set *end block* untuk 1 *dies progressive*. Dengan hal tersebut jika dalam pengerjaan 2 set untuk 2 *dies progressive* maka waktu yang dihasilkan 470,44 menit. Dengan hasil tersebut, maka metode SMED dapat memangkas waktu 66 menit. Hal ini menjadi usulan bagi perusahaan.

Kata kunci : Single Minute Exchange of Die (SMED), simulasi komputer, Mesin Bubut dan Mesin Grinding

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Manufacturing companies are companies that produce progressive dies and tandem dies. As a company that carries out production and assembly processes, we often experience problems in the production process, especially for end block part products. End Block is one of the parts in the progressive dies section. Having carried out previous studies using computer simulations resulted in obstacles in the lathe and grinding machines. The way that companies can do to overcome this problem is to reduce the time required when setting up the machine in order to improve the effectiveness of using the machine with the Single Minute Exchange of Die (SMED) approach. Based on the results of activity identification with the SMED method, there are 4 activities that are converted on a lathe and grinding machine, so it can reduce 3.50 minutes on a lathe and on a grinding machine it can reduce 8.30 minutes. Then the time obtained becomes 119.12 minutes on a lathe and 116.10 minutes on a grinding machine, if in total, the resulting time is 235.22 minutes, in producing 1 set of end blocks for 1 progressive dies. With this, if in 2 sets for 2 progressive dies, the resulting time is 470.44 minutes. With these results, the SMED method can cut time by 66 minutes. This is a proposal for the company.

Keywords : Single Minute Exchange of Die (SMED), computer simulation, Lathes and Grinding Machines



UNIVERSITAS
MERCU BUANA