

ABSTRAK

Dengan bertambahnya tipe produk, berdampak pada tingginya frekuensi proses *set-up* dan *changeover* model di lini produksi semakin meningkat, sehingga harus dilakukan dengan cara yang efektif dan efisien. Perusahaan manufaktur otomotif yang bergerak di bidang pembuatan *sparepart* otomotif berupa busi ini mengalami masalah pada waktu proses *set-up* dan *changeover* pada *chucking machine*. Maka dari itu di lakukanlah analisa dengan menggunakan metode *Single Minute Exchange Of Dies*. Analisa dilakukan untuk mencari kegiatan internal yang bisa di jadikan eksternal lalu mensimulasikan hasil perbaikan waktu dengan menggunakan *software Promodel*. Elemen aktivitas pekerjaannya terdiri dari 3 bagian pekerjaan yaitu persiapan, *set-up* dan *changeover*, dan terakhir verifikasi dan pemeriksaan. Pemilahan aktivitas pekerjaan antara proses internal dan eksternal dan juga identifikasi proses yang merupakan *value added (VA)*, *non value added (NVA)* dan *necessary non value added (NNVA)* lalu di cari penyebab terjadinya masalah melalui *fishbone diagram* dan *5 why analysis*. Hasil dari waktu perbaikan dengan menggunakan metode SMED berkurang hingga 28% dari waktu awal sebelum perbaikan. Hasil dari simulasi menggunakan *software Promodel* menunjukkan hasil peningkatan waktu rata-rata operasi sebesar 73%, selanjutnya pada waktu rata-rata per entri sebesar 66% dalam waktu kerja 7.5 jam pada rangkaian proses mesin produksi di bagian *metal shell*.

Kata kunci: Simulasi *Promodel*, Metode SMED, waktu *setup*, *set-up internal*, *set-up eksternal*, *changeover*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

When the type of product has increase in, it has an impact on the high frequency of the set-up and changeover models in the production line is increasing, so it must be done in an effective and efficient ways. Automotive manufacturing companies engaged in the manufacture of automotive spare parts in the form of spark plugs are experiencing problems during the set-up and changeover process on the chucking machine. Therefore an analysis was carried out using the SMED. Analysis is carried out to find internal activities that can be made external and then simulate the results of time improvement using promodel software. Elements of work activities consist of 3 parts of the work, these are preparation, set-up and changeover, and verification and inspection. Sorting work activities between internal and external processes and also the identification of processes which are value added (VA), non value added (NVA) and necessary Non Value Added (NNVA) and then look for causes of problems with the Fishbone Diagram and 5 Why Analysis. The results after implementation time using the SMED method are reduced to 28% from the beginning before repair. The results of the simulation using promodel software showed the results of an increase in operating time of 73%, then at an average time per entry of 66% in the working time of 7.5 hours in the production machine process series in the metal shell section.

Keywords: Promodel Simulation, SMED Method, setup time, internal set-up, external setup. changeover

UNIVERSITAS
MERCU BUANA