

ABSTRACT

This study aims to minimize the setup time on the glazer machine at PT. IKAD which produces 60x60 cm ceramics. In the production process there are problems caused by the machine setup which takes a lot of time so that the production target is not achieved. Lean manufacturing which contains lean tools that have a special role is one technique that can be used to eliminate waste. Lean tools that can be applied to reduce machine setup time are Single Minute Exchange of Dies (SMED). Then identify into 7 categories of waste. The last stage of waste cause analysis uses a fishbone diagram. The machine setup time before the application of the SMED method was 209.6 minutes and after the application using the SMED method it decreased to 111.5 minutes where the comparison of internal and external time can be calculated as a percentage decrease of 46.8%. It is expected that this implementation can minimize machine setup time and reduce the occurrence of scrap so that the company does not suffer fatal losses and the production target is achieved.

Keys: *Lean Manufacturing, waste, SMED, setup time, Glazing Machine, fishbone diagram.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meminimasi *setup time* pada mesin glazer di PT. IKAD yang memproduksi keramik 60x60 cm. Dalam proses produksi terdapat masalah yang di akibatkan karena *setup* mesin yang membutuhkan banyak waktu sehingga target produksi tidak tercapai. Lean manufacturing yang didalamnya terdapat *lean tools* yang memiliki peran khusus merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengeliminasi *waste*. *Lean tools* yang dapat diaplikasikan untuk mengurangi waktu *setup* mesin adalah *Single Minute Exchange of Dies* (SMED). Kemudian mengidentifikasi kedalam 7 kategori *waste*. Tahap terakhir analisa penyebab *waste* menggunakan *fishbone diagram*. Waktu *setup* mesin sebelum di lakukannya penerapan metode SMED adalah 209,6 menit dan setelah melakukan penerapan menggunakan metode SMED berkurang menjadi 111,5 menit yang dimana perbandingan waktu internal dan eksternal dapat dihitung persentase penurunannya sebesar 46,8%. Diharapkan implementasi ini dapat meminimalkan waktu *setup* mesin dan mengurangi timbulnya *scrap* sehingga perusahaan tidak dapat kerugian yang fatal dan target produksi tercapai.

Kata Kunci: *Lean Manufacturing, waste, SMED, setup time, Mesin Glazer, Diagram fishbone.*