

ABSTRAK

USULAN PENERAPAN LEAN MANUFACTURING UNTUK MEMINIMALKAN WASTE PADA PROSES PRODUKSI CUTTING DIES PADA PT. WOHING OVERTEK PRESISI

Oleh :

ADITYA TRI OKTOANDRYAN

NIM. 837409259

PT. Wohing Overtek Presisi merupakan perusahaan yang bekerja pada bidang manufaktur pembuatan *cutting dies*. Untuk menghilangkan pemborosan yang terjadi pada proses produksi dilakukan penelitian dengan menggunakan metode *Lean Manufacturing*. Untuk mengidentifikasi pemborosan yang terjadi digunakan *Value Stream Mapping* untuk mengetahui kegiatan yang dilakukan selama proses produksi dan waktu yang dibutuhkan untuk membuat satu produk jadi. Kemudian digunakan *Process Activity Mapping (current state)* untuk mengelompokkan aktivitas – aktivitas yang dilakukan pada proses produksi kedalam kelompok operasi, transportasi, inspeksi, penyimpanan dan menunggu, serta kedalam kelompok *Value Added Activity* dan *Non Value Added Activity*. Setelah diketahui pemborosan yang terjadi penyebab terjadinya pemborosan tersebut akan dicari menggunakan diagram sebab akibat (*cause and effect diagram*). Selanjutnya akan dianalisis menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis* untuk memberikan perbaikan berdasarkan *Risk Priority Number* yang tertinggi. Dari hasil penelitian diketahui dalam proses produksi terdapat pemborosan berupa waktu menunggu (*waiting time*) dan cacat (*defect*) pada proses pembuatan tatakan pisau. Kemudian didapatkan sebuah usulan untuk memperbaiki pemborosan yang ada untuk mengurangi waktu tunggu yakni mengurangi waktu pemotongan pisau. dan untuk cacat pada pembuatan tatakan pisau dibuat Standar Operasional Proses yang baru untuk meningkatkan kinerja pekerja. Untuk hasil dari usulan mengurangi waktu tunggu diketahui perubahan pada *cycle time* yang awalnya membutuhkan waktu 15 jam 35 menit menjadi 13 jam 27 menit.

Kata kunci : *Lean Manufacturing, Waste, Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Cause and Effect diagram, Failure Mode and Analysis Effect*

ABSTRACT

PROPOSED IMPLEMENTATION OF LEAN MANUFACTURING TO MINIMIZE WASTE IN THE PRODUCTION PROCESS OF CUTTING DIES AT PT. WOHING OVERTEK PRECISION

BY:

ADITYA TRI OKTOANDRYAN

160421100114

PT. Wohing Overtek PResisi is a company that works in manufacturing cutting dies. To eliminate waste that occurs in the production process, research is carried out using the Lean Manufacturing method. To identify the waste that occurs, Value Stream Mapping is used to find out the activities carried out during the production process and the time it takes to make a finished product. Then used Process Activity Mapping (current state) to group the activities carried out in the production process into groups of operations, transportation, inspection, storage and waiting, as well as into groups of Value Added Activity and Non Value Added Activity. After knowing the waste that occurs, the cause of the waste will be analyzed using a cause and effect diagram. Furthermore, it will be analyzed using Failure Mode and Effects Analysis to provide improvements based on the highest Risk Priority Number. From the results of the research, it is known that in the production process there is waste in the form of waiting time and defects in the process of making knife mats. Then a proposal was obtained to improve the existing waste to reduce waiting time, namely reducing knife cutting time. and for defects in the manufacture of knife mats a new Process Operational Standard was created to improve worker performance. For the results of the proposal to reduce the waiting time, it is known that the cycle time changes which initially took 15 hours 35 minutes to 13 hours 27 minutes

Keyword : Lean Manufacturing, Waste, Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Cause and Effect diagram, Failure Mode and Analysis Effect

