

ABSTRAK

PT. Djarum merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri pembuatan *cigarette* sebagai produk utamanya. Terdapat beberapa permasalahan *waste* pada proses produksi Djarum Regular 16 di SKM Gribig PT. Djarum, yang menyebabkan pemborosan sumber daya yang digunakan dalam proses produksi Djarum Regular 16. Untuk meminimasi *waste* dan meningkatkan efisiensi produksi, perusahaan harus mengurangi pemborosan (*waste*) dengan pendekatan *Lean Manufacturing*. Pendekatan ini diawali dengan memahami gambaran umum perusahaan, khususnya alur proses produksi Djarum Regular 16 dengan *Value Stream Mapping* (VSM) untuk memetakan titik pemborosan pada proses produksi secara umum.

Langkah selanjutnya yaitu mengidentifikasi aktivitas-aktivitas produksi dengan membuat *current state mapping* maka dapat diketahui aktivitas dalam bentuk *Value Added Activity*, *Non Value Added Activity*, dan *Necessary but Non Value Added Activity* dengan hasil *value added time* sebesar 289,1 detik atau sekitar 5%; *non value added time* sebesar 5487 detik atau sekitar 91%; dan *necessary but non value added time* sebesar 249,3 detik atau sekitar 4%. Aktivitas NVA memperoleh presentase tertinggi, selanjutnya dilakukan perbaikan pada lini produksi transportasi proses *baling* ke proses *boxing* yang semula terjadi *waiting* untuk dilakukan menambahkan *convenyor* dari proses *baling* ke proses *boxing* yang didesain sehingga dalam perbaikannya waktu menjadi 66,7 detik. Dan juga diberikan usulan untuk menggabung proses HCF dan *tray unloader* untuk menghilangkan aktivitas transportasi sebelumnya yang dirasa kurang efektif yang didesain sehingga dalam perbaikannya waktu menjadi 2,39 detik.

Dari hasil perbaikan untuk mengurangi *non value added time* dengan membuat rancangan *future state mapping* pada bagian produksi. Dari hasil *future state mapping* diketahui bahwa nilai Efisiensi yang terjadi yaitu pada aktivitas *value added time* 4,04% setara 11,7 detik setelah dilakukan perbaikan, pada aktivitas *non value added time* diperoleh efisiensi sebesar 98,74% setara 5417 detik (1,5 jam) setelah dilakukan perbaikan, dan yang terakhir pada aktivitas *necessary but non value added time* diperoleh efisiensi sebesar 1,4% setara 3,6 detik setelah dilakukan perbaikan. Untuk total efisiensi yang terjadi dari seluruh aktivitas Djarum regular 16 sebesar 90,2% setara 5432 detik (90,5 menit).

Kata kunci : *Lean Manufacturing, value stream mapping, current state mapping, future state mapping*

ABSTRACT

PT. Djarum is a company engaged in the cigarette manufacturing industry as its main product. There are several waste problems in the Djarum Regular 16 production process at SKM Gribig PT. Djarum, which causes waste of resources used in the Djarum Regular 16 production process. To minimize waste and improve production efficiency, companies must reduce waste using the Lean Manufacturing approach. This approach begins with understanding the general description of the company, especially the Djarum Regular 16 production process flow with Value Stream Mapping (VSM) to map waste points in the general production process.

The next step is to identify production activities by making current state mapping, so that activities can be known in the form of Value Added Activity, Non Value Added Activity, and Necessarity but Non Value Added Activity with the result of value added time of 289.1 seconds or around 5%; non value added time is 5487 seconds or around 91%; and necessary but non value added time is 249.3 seconds or about 4%. NVA activities obtain the highest percentage, then improvements are made to the transportation production line, the process of propelling into the boxing process which initially occurs waiting to be done to add conveyyor from the propeller process to the designed boxing process so that the repair time becomes 66.7 seconds. And it was also proposed to combine the HCF process and the unloader tray to eliminate the previous transportation activities that were deemed less effective designed so that the repair time would be 2.39 seconds.

From the results of improvements to reduce non value added time by making future state mapping design in the production section. From the results of future state mapping it is known that the value of Efficiency that occurs is that the value added time activity is 4.04% equivalent to 11.7 seconds after repairs, the non value added time activity obtained efficiency of 98.74% equivalent to 5417 seconds (1.5 hours) after repairs, and finally the necessary but non value added time activities obtained efficiency of 1.4% equivalent to 3.6 seconds after repairs. The total efficiency of all regular Djarum 16 activities was 90.2% equivalent to 5432 seconds (90.5 minutes).

Keywords : *Lean Manufacturing, value stream mapping, current state mapping, future state mapping*

