

ABSTRAK

PT Sumber Mas Indah Plywood merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang mengolah bahan baku kayu menjadi *plywood*, *wood working* dan *secondary process*, namun yang menjadi produk utama perusahaan ini adalah *plywood*. PT Sumber Mas Indah Plywood diharuskan perusahaan untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik dan tepat waktu dalam hal penyelesaian hingga pengiriman kepada konsumennya, namun dalam pengamatan yang dilakukan masih terdapat beberapa jenis *waste* yang terjadi sehingga diperlukan minimasi jumlah *waste* pada perusahaan ini. Untuk mengurangi *waste* yang terjadi digunakan pendekatan *lean manufacturing* dengan metode *Value Stream Mapping* (VSM) kemudian menerapkan metode *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) untuk menganalisis dan mencegah potensi kegagalan, kemudian dilakukan identifikasi 9 *waste*. Hasil penelitian ini menunjukkan *waste* yang paling sering terjadi yaitu *waiting time*, *excess processing* dan *defect*. Ketiga *waste* tersebut kemudian di analisis akar penyebab timbulnya *waste* menggunakan *fishbone diagram*, dan analisis FMEA untuk mengetahui nilai RPN tertinggi yang selanjutnya akan menjadi prioritas pemberian usulan perbaikan. Usulan perbaikan yang diberikan yaitu pengaturan jumlah mesin *dryer*, penerapan *maintenance* pisau mesin *rotary* dan ampelas secara berkala dan usulan desain *manual material handling* yang lebih ergonomis.

Kata kunci: *Lean manufacturing*, *Value stream mapping*, *Failure Mode and Effects Analysis*, *waste*, *fishbone diagram*.

ABSTRACT

PT Sumber Mas Indah Plywood is a manufacturing company that processes wood raw materials into plywood, woodworking and secondary processes, but the main products of this company are plywood. PT Sumber Mas Indah Plywood is required by the company to produce good quality and timely products in terms of assistance to consumers, but in the research conducted there are still some types of waste needed so as to minimize the amount of waste in this company. To reduce the waste that occurs, it is used to study lean with the Value Stream Mapping (VSM) method and then apply the failure mode and effects analysis (FMEA) method to analyze and prevent potential failures, then 9 waste collection is done. The results showed that the most frequent waste was waiting time, over-processing, and defects. The third waste is then analyzed for the root causes of waste generation using a fishbone diagram, and FMEA analysis to find out the highest RPN value which will then be the priority of providing relief assistance. Proposed improvements include setting the number of drying machines, applying the maintenance of rotary machine blades and amps that are approved and approved for more ergonomic material handling design.

Keywords: Lean manufacturing, Value stream mapping, Failure Mode and Effects Analysis, waste, fishbone diagram.