

ABSTRAK

PT Len Industri (Persero) merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak pada bidang elektronika dan peralatan listrik. PT Len Industri (Persero) menggunakan strategi *make to order* untuk memenuhi kebutuhan pelanggannya. Modul surya merupakan salah satu produk yang diproduksi oleh PT Len Industri (Persero). Namun, dalam proyek tahun 2015 PT Len Industri (Persero) tidak mampu dalam memenuhi permintaan pelanggan dalam kurun waktu yang telah ditentukan dan menyebabkan keterlambatan pada pengiriman kepada pelanggan. Keterlambatan ini diduga karena terdapat *waste* yang terjadi pada proses produksi Modul surya. *Value Stream Mapping* dan *Process Activity Mapping* dibuat guna mengidentifikasi *waste* yang terjadi pada proses produksi Modul surya. Berdasarkan identifikasi dengan *Takt time*, *Value Stream Mapping* dan *Process Activity Mapping* diketahui bahwa adanya *waste* pada proses produksi tersebut. Salah satu *waste* yang teridentifikasi adalah *waste waiting*. Langkah awal untuk menentukan akar permasalahan adalah dengan menggunakan diagram *fishbone*. Terdapat akar permasalahan dari *waste waiting* adalah keseimbangan lintasan produksi yang kurang baik, tidak diketahui masa pakai part yang digunakan, dan tidak terdapatnya jadwal perawatan rutin. Berdasarkan akar permasalahan yang didapat maka dibuat usulan untuk mengatasi *waste* yang terjadi dengan menggunakan konsep *line balancing* dan *total productive maintenance*. Berdasarkan hasil usulan yang dibuat maka digambarkan *future Value Stream Mapping* untuk membandingkan dengan *Value Stream Mapping* pada kondisi saat ini.

Kata Kunci : *Waste waiting, lean, Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Takt time, Diagram fishbone, Line balancing, Total Productive Maintenance*