

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan pengaruh pendekatan *lean manufacturing* terhadap peningkatan efisiensi lini produksi manufaktur di PT. XYZ. Fokus objek yang diteliti adalah pembuatan komponen kereta jenis MG 200 Bangladesh. Berdasarkan data perusahaan pada bulan Desember 2018 hingga bulan Februari 2019, diketahui proses produksi *web stiffener cross beam* mengalami keterlambatan sehingga akan berdampak ke waktu pengiriman produk ke *assembly line cross beam*. Dengan adanya permasalahan tersebut, masalah diidentifikasi menggunakan pendekatan *lean manufacturing* melalui pemetaan *value stream mapping (VSM) current state* dan pemetaan aktivitas-aktivitas untuk setiap prosesnya menggunakan *process activity mapping (PAM)*. Hasil identifikasi menunjukkan adanya beberapa *waste*, untuk persentase *waste* yang paling besar adalah *waste waiting* sebesar 57.66%. Oleh karena itu, perlu dilakukan adanya perbaikan untuk meminimasi *waste waiting*. Untuk mengetahui akar penyebab permasalahan yang timbul, akan diidentifikasi menggunakan diagram *fishbone*. Selanjutnya, tahap rancangan usulan perbaikan terhadap masalah untuk meminimasi penyebab terjadinya *waste waiting* dengan menggunakan rancangan yang telah ditentukan yaitu penjadwalan pergantian terhadap kerusakan *sparepart*, lembar pemeliharaan berupa *checksheet*, dan desain *poka yoke*. Setelah melakukan rancangan usulan perbaikan, akan dipetakan lagi menggunakan *value stream mapping future state*. Berdasarkan hasil dari *value stream mapping future state*, *lead time* berkurang menjadi 164.68 menit.

Kata kunci: *Web Stiffener Cross Beam, Lean Manufacturing, Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Waste Waiting, Fishbone Diagram.*