

ABSTRAK

CV. Gradient merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi plastik menggunakan mesin *injection molding*. Produk pada penelitian ini fokus pada produk *spring guide* dengan tipe XXX. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan kuesioner terdapat beberapa *waste* yang ditemukan dalam proses produksinya. *Waste* yang menjadi fokus penelitian adalah *waste waiting time*. Metode untuk meminimasi *waste* tersebut adalah dengan usulan rancangan menggunakan *lean manufacturing*. Penelitian dimulai dengan melakukan observasi dan wawancara untuk memperoleh data-data yang menunjang pemetaan proses produksi *spring guide* yang terjadi dengan menggunakan *value stream mapping* (VSM) dan *process activity mapping* (PAM) sehingga diketahui total waktu *non-value added* akibat *waste waiting time* adalah 7161.87 detik atau 57.8% dari *lead time*. Setelah itu, dilakukan analisis akar penyebab *waste waiting time* dengan menggunakan *5 whys* dan *fishbone* diagram. Hasil dari analisis akar penyebab *waste* dapat digunakan untuk menentukan usulan rancangan yang akan dibuat berupa jadwal pemeliharaan mesin *injection molding* menggunakan *preventive maintenance* untuk mengurangi aktivitas *non-value added*. Pada kondisi yang akan datang, usulan rancangan dapat menghilangkan waktu menunggu dan waktu perbaikan yang menyebabkan *waste waiting time*. Berdasarkan *future state* total waktu *non-value added* dapat dikurangi menjadi 721.87 detik atau 12.12% dari *lead time* yang diperoleh dari penghilangan aktivitas menunggu dan aktivitas perbaikan.

Kata kunci: *lean manufacturing, waste waiting time, value stream mapping, process activity mapping, fishbone, 5 whys, preventive maintenance.*