

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data, didapatkan bahwa dengan metode *Lean Manufacturing* untuk meminimasi pemborosan proses produksi *cartridge heater* di PT. XYZ dengan menggunakan pendekatan Simulasi Sistem menggunakan *software ProModel* diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Rekomendasi perbaikan pada proses produksi produk *Cartridge Heater* di PT. XYZ berdasarkan *waste* kritis yang sudah teridentifikasi diantaranya adalah sebagai berikut: pada pemborosan dengan skor terbesar yaitu *waiting* dapat diminimasi dengan melakukan evaluasi antar divisi terkait secara berkala terkait permasalahan pada saat Surat Perintah Kerja diproses dan menambahkan 2 mesin *annealing* yang disesuaikan dengan jumlah grup barang yang di produksi pada perusahaan (4 grup). Pemborosan tertinggi kedua yaitu *excessive transportation* (transportasi berlebih) dapat diminimasi dengan pembekalan terkait tata letak produksi dari pihak luar untuk perbaikan tata letak serta evaluasi penggunaan *material handling (Hand Stacker)* dan dampaknya terhadap produktivitas produksi. Pemborosan tertinggi ketiga yaitu *over processing* (proses berlebih) dapat diminimasi dengan pengadaan mesin otomatis yang dapat mengisi *MGO Powder* ke pipa *cartridge* lebih banyak dan cepat. Dari rekomendasi perbaikan tersebut dapat menurunkan *lead time* produksi sebesar 1.128,5 detik atau 18,8 menit.
2. Rancangan model simulasi perbaikan dengan mengurangi atau menghilangkan waktu aktivitas yang tidak bernilai tambah seperti: pengurangan waktu proses *annealing* yang awalnya sudah terjadi *delay* sehingga pada simulasi perbaikan *delay* tersebut dihilangkan dan pada proses pengisian *MGO powder* dengan penggunaan mesin otomatis, serta pengurangan waktu transportasi karena terdapat perbaikan penggunaan *material handling* pada operasi *terminating ke swaging grinding* dan pada

operasi *swaging grinding* ke operasi *cutting* poles. Dengan demikian *output* produksi rata-rata dapat meningkat dengan rata-rata sebesar 1084 unit per bulan dan peningkatan rata-rata produksi sebesar 72,58 %.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk perusahaan maupun penelitian selanjutnya yaitu:

1. Berdasarkan hasil identifikasi pemborosan proses produksi diharapkan perusahaan dapat mempertimbangkan rekomendasi - rekomendasi perbaikan untuk mengurangi pemborosan yang terjadi pada perusahaan agar tidak merugikan perusahaan.
2. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambah objek lain seperti beban kerja operator, pengambilan keputusan dengan berbagai rekomendasi yang dapat lebih nyata diimplementasikan di perusahaan dengan pertimbangan parameter biaya dan sebagainya yang memungkinkan untuk dikaitkan dengan penelitian ini, sehingga produksi yang dijalankan di PT. XYZ dapat terus mengalami peningkatan secara efektif dan efisien.