

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisa pengolahan data yang telah dilakukan pada bab IV dan bab V sebelumnya, sehingga dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Waste pada plastik tank radiator ditentukan dengan melakukan observasi langsung dan analisa berdasarkan literatur. Ditemukan 3 jenis waste yang menjadi fokus pembahasan, yaitu defect, over production, dan motion serta pengurangan waktu pada ketegori aktiviitas NVA dan NNVA. Sedangkan untuk menentukan defect yang terjadi, dilakukan analisis terhadap data sekunder defect produksi yang terdiri dari defect bubbles, flatness, burn mark, different colour, dan flashing. Kategori defect flatness menunjukkan data defect tertinggi dan diperkuat dengan verifikasi sampling yang dilakukan langsung di area produksi.
2. Berdasarkan hasil penerapan lean six sigma, dapat disimpulkan bahwa:
 - a. Penerapan Six Sigma dengan metode DMAIC pada line plastic tank radiator, berfokus pada case defect flatness yang ditanggulangi dengan cara pembuatan tools jig dan penambahan aktivitas cooling melalui pembuatan mesin cooling jig, yang mampu meningkatkan nilai sigma yang dari sebelumnya 3.91, menjadi 4.82 sigma setelah dilakukan improve. Selain itu, terjadi penurunan defect flatness dari sebelumnya 1.52%, menjadi 0.09%.
 - b. Penerapan Lean dalam rangka mengeliminasi waste yang terjadi pada line plastic tank radiator, berkontribusi pada penurunan nilai NVA dari 3 detik menjadi 0 detik dan NNVA dari 11.5 detik menjadi 7 detik per aktivitas. Meskipun berdasarkan total aktivitas pada future state mapping terkesan lebih besar yaitu 117.73 detik jika dibandingkan dengan current yaitu 90.23 detik, yang terjadi karena penambahan aktivitas cooling jig sesuai hasil analisa DMAIC dalam

rangka mengurangi defect flatness. Selain itu, waste yang berhasil dieliminasi adalah, kategori defect khususnya flatness, motion pada kategori NVA dan NNVA yang berhasil dieliminasi, dan over production berdasarkan penurunan defect flatness yang juga berhasil dicapai.

6.2 Saran

Berikut ini merupakan beberapa saran yang dapat diambil. Selanjutnya dapat digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan untuk melakukan tinjauan penelitian selanjutnya dalam meningkatkan kualitas produk dan untuk mengurangi jumlah kerugian yang diterima oleh perusahaan. Hal ini tentu dimaksudkan agar terjadinya cacat produk dapat diidentifikasi lebih awal sehingga jumlah kerugian yang akan diterima oleh perusahaan dapat ditekan dan direduksi lebih besar, dimana profit perusahaan akan diterima jauh lebih besar dari sebelum dilakukan penelitian. Saran-saran yang diambil adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian bisa lebih mendalam membahas optimalisasi beban kerja operator yang menunjukkan persentase yang masih relatif jauh dari 100% optimal. Meskipun secara analisa dampak, tidak berpengaruh pada kebutuhan penambahan jumlah operator karena adanya tambahan aktivitas cooling jig. Range beban kerja masih berada pada posisi <70% pada kondisi setelah perbaikan, bisa menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti dan perusahaan dalam melakukan optimalisasi beban kerja karyawan agar bisa mendekati 100%.
- b. Perusahaan turut memperhatikan optimalisasi beban kerja berdasarkan data pada penelitian dan menindaklanjuti kategori defect lainnya yang belum ditanggulangi yaitu kategori defect bubbles, burn mark, different colour, dan flashing. Hal ini bertujuan untuk terus mengurangi persentase defect secara keseluruhan sehingga profit perusahaan bisa semakin meningkat.