

ABSTRAK

Sejalan dengan perkembangannya, perusahaan manufaktur, utamanya industri manufaktur yang memproduksi secara masal, dituntut untuk dapat menjalankan proses produksi secara efisien. Namun kendala yang sering muncul dalam proses produksi adalah masih banyaknya pemborosan (*waste* atau *muda*) yang terjadi di dalam proses produksi yang menyebabkan tingginya biaya produksi. Pemborosan ini disebabkan oleh aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah. Desain *lean thinking*, bagi sebagian perusahaan manufaktur, telah menjadi suatu paradigma perubahan untuk proses perbaikan yang berkesinambungan.

Objek penelitian adalah PT Semen Gresik yang merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi semen dalam kapasitas yang besar. Permasalahan yang sering muncul adalah masih terdapatnya beberapa aktivitas yang tidak bernilai tambah yang pada akhirnya berpengaruh terhadap efisiensi waktu. Aktivitas yang tidak bernilai tambah tersebut akan menyebabkan waktu pindah (*moving time*) yang lebih panjang, waktu penyimpanan (*storage time*) dan waktu pemeriksaan (*inspection time*) yang lebih lama. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap *manufacturing cycle efficiency* perusahaan dan tentunya juga akan berpengaruh terhadap biaya produksi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian studi kasus yang bersifat kualitatif deskriptif, dimana akan diberikan gambaran dan paparan mengenai aplikasi *lean thinking* terhadap proses produksi pada obyek penelitian. Dalam penelitian terdapat dua proposisi yang menyatakan bahwa desain *lean thinking* akan mengurangi dan atau membuang segala macam aktivitas pemborosan (*waste* atau *muda*). Selain itu desain *lean thinking* juga akan meningkatkan rasio MCE dan meningkatkan kinerja atau performa perusahaan yang pada akhirnya akan tercapai *cost reduction*.

Simulasi implementasi desain *lean thinking* dapat memberikan pengaruh yang positif bagi perusahaan atau industri manufaktur yang memproduksi dengan kapasitas besar. Hasil penelitian terhadap objek penelitian kali ini menunjukkan hasil yang cukup baik. Dengan mensimulasikan lima langkah *lean*, yaitu *value*, *value stream*, *flow*, *pull*, dan *perfection*, rasio MCE pada proses produksi PT Semen Gresik dapat ditingkatkan hingga mencapai 0.10. Selain itu, PT Semen Gresik juga telah mengaplikasikan beberapa aspek desain *lean*, yaitu *flow*, yaitu dengan menerapkan 5S dan *perfection*, yaitu dengan mengaplikasikan *Total Productive Maintenance* pada proses produksinya, sehingga hasil simulasi lebih optimal. Dengan simulasi implementasi desain *lean thinking* diharapkan dapat mengurangi pemborosan secara signifikan sehingga akan meningkatkan efisiensi perusahaan dan tercipta proses perbaikan (*process of improvement*) yang berkesinambungan untuk mencapai *cost reduction* yang optimal.

Kata kunci: *lean thinking*, *manufacturing cycle efficiency*, *cost reduction*