

BAB VI

KESIMPULAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan penelitian dan saran untuk penelitian berikutnya.

6.1 Kesimpulan

Berikut kesimpulan dari penelitian ini.

1. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode *Waste Assessment Model* (WAM), diperoleh tiga jenis pemborosan (*waste*) yang paling dominan pada proses pengantongan semen di *Packing Plant* Teluk Bayur PT Semen Padang, yaitu *waiting* sebesar 25,28%, *defect* sebesar 25,27%, dan *motion* sebesar 23,87%. Pemborosan *waiting* terutama disebabkan oleh keterbatasan jumlah *hand pallet*, sehingga operator harus menunggu sebelum dapat mengangkat kantong semen ke area *packer*. Pemborosan *defect* terjadi akibat berbagai faktor, antara lain kantong semen yang tersangkut pada *conveyor*, kerusakan *spring*, ketidakpresisian *saddle bag*, kurang rutinnya pembersihan spout, kelelahan operator, serta kualitas lem kantong yang kurang baik. Sementara itu, pemborosan *motion* disebabkan oleh adanya gerakan membungkuk yang tidak memberi nilai tambah, seperti aktivitas *rework* pada kantong semen cacat yang harus diturunkan dan diangkat kembali ke *belt conveyor*, serta pergerakan bolak-balik operator untuk mengembalikan dan mengambil *hand pallet* dari gudang akibat keterbatasan jumlah peralatan tersebut.
2. Berdasarkan hasil analisis terhadap pemborosan yang teridentifikasi, diusulkan beberapa perbaikan untuk mengurangi pemborosan *waiting*, *defect*, dan *motion* pada proses pengantongan semen di *Packing Plant* Teluk Bayur PT Semen Padang. Untuk mengatasi pemborosan *waiting*, diselesaikan dengan merekomendasikan penambahan 1 unit *hand pallet*

sehingga operator tidak perlu menunggu ketersediaan alat saat melakukan pemindahan kantong semen ke area *packer*. Usulan perbaikan *defect waste* adalah digitalisasi *checksheet* berbasis *spreadsheet* untuk mempermudah pemantauan kondisi mesin secara *real time*, serta evaluasi Instruksi Kerja (IK) mencakup pemeriksaan kualitas kantong semen sejak tahap penerimaan dari pabrik kantong melalui *checksheet* penerimaan kantong sehingga kantong yang tidak memenuhi standar dapat segera diidentifikasi sebelum digunakan dalam proses produksi. Sementara itu, untuk mengurangi pemborosan *motion*, diusulkan perancangan meja bantu sebagai tempat meletakkan semen cacat untuk mengurangi gerakan membungkuk yang berulang, penambahan 1 unit *hand pallet*, serta evaluasi IK yang mengatur penempatan *hand pallet* di area *packer* setelah digunakan sehingga pergerakan operator menuju gudang dapat diminimalkan. Implementasi usulan perbaikan tersebut menunjukkan potensi peningkatan nilai *Process Cycle Efficiency* (PCE) dari 41,90% menjadi 85,36%, yang menunjukkan adanya peningkatan efisiensi proses.

6.2 Saran

Berikut saran penelitian untuk penelitian berikutnya.

1. Penelitian ini masih terbatas pada tahap perancangan usulan perbaikan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan perlu melakukan implementasi dan evaluasi kinerja usulan perbaikan secara langsung di lapangan untuk mengukur dampaknya terhadap penurunan pemborosan dan peningkatan efisiensi proses pengantongan semen.
2. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan analisis pemborosan dengan mengombinasikan metode *Waste Assessment Model* (WAM) dengan metode lain seperti metode *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA). Pendekatan tersebut memungkinkan identifikasi pemborosan melalui penentuan

prioritas risiko kegagalan, sehingga strategi perbaikan yang dihasilkan menjadi lebih efektif.

