

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Sistem Produksi

Sistem produksi yang diterapkan pada Pabrik Semen di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk bergantung pada elemen-elemen yang menjadi bagiannya, apabila elemen-elemen tersebut dapat saling berinteraksi dan bekerja sama dengan baik, maka tujuan yang diinginkan akan dapat dicapai. Kualitas yang baik dilakukan terhadap produk akhir pada suatu pabrik dapat membawa hasil yang sangat bermanfaat bagi perusahaan yang bersangkutan.

Dilihat dari sistem produksi pada Pabrik Semen PT Semen Indonesia (Persero) Tbk semua produksi telah berjalan dengan baik karena adanya perencanaan produksi dan pengendalian kualitas. Sistem produksi yang dijalankan di Pabrik ini adalah mengacu pada sistem *Continuous*. Hal ini dikarenakan sistem produksi pada pabrik dilakukan secara terus-menerus karena pabrik semen ini memiliki *stock* yang baik untuk bahan baku maupun produk. Pada strategi ini, resiko terhadap investasi persediaan produk dapat dikatakan besar. Strategi *Continuous* mempunyai persediaan dalam bentuk produk dan bahan baku yang sesuai dengan produk yang telah dibuat.

Bahan baku utama yang digunakan oleh Pabrik Semen PT Semen Indonesia (Persero) Tbk adalah batu kapur, tanah liat. Lalu ada bahan baku penunjang antara lain: pasir silica, pasir besi, batu gips, dan *trass*. Permesinan yang digunakan oleh Pabrik Semen PT Semen Indonesia (Persero) Tbk dalam proses produksi adalah

mesin *crusher*, *raw mill*, *blending silo*, *preheater*, *rotary kiln*, *clinker cooler*, *ball mill*, dan *roto packer*.

Proses produksi pada Pabrik Semen PT Semen Indonesia (Persero) Tbk ini secara garis besar dibagi menjadi 5 yaitu penyiapan bahan baku merupakan proses mempersiapkan bahan baku yang dibutuhkan untuk tiap jenis produk semen berbeda-beda, sesuai dengan kombinasi campuran dari jenis produk semen, penggilingan awal bahan baku merupakan proses lanjutan dari penyiapan bahan baku penggilingan awal bahan baku ini ditujukan agar bahan baku menjadi komponen yang lebih kecil sesuai yang diharapkan, pembakaran yaitu proses pembakaran guna untuk mengeringkan bahan baku yang sudah digiling pada tahap awal tersebut, penggilingan akhir adalah proses penggilingan sesuai komposisi terak yang lebih ditetapkan serta ditambahkan juga komponen lain, seperti *gypsum*, *pazzolan*, dan bahan anorganik, sehingga terak berlebih akan disimpan pada tempat penyimpanan terak dan pengemasan dan pengiriman merupakan proses akhir dari proses produksi. Proses pengemasan dan pengiriman dapat dilakukan ketika telah mendapatkan surat perintah dari Seksi *Packer* dan Pelabuhan. Produk yang dihasilkan di Pabrik Semen PT Semen Indonesia (Persero) Tbk ini berupa semen *portland* yang dibagi menjadi 2 jenis, yaitu *ordinary portland cement* dan *pozzoland portland cement*. Produk tersebut dikeprosesmas dengan kantong jahit yang berisi 50kg semen dan juga ada yang berbentuk curah.

5.2 Manajemen Maintenance Belt Conveyor

Dalam sistem manajemen perawatan *belt conveyor* PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban pada seski operasi *crusher* menggunakan jenis

perawatan menggunakan *preventive maintenance* dan penerapan *Total Productive Maintenance* sebagai bentuk perawatannya. Operator mempunyai standar operasional dalam pengopersian *belt conveyor* yang baik dan benar agar *life time* dari peralatan dapat terjaga termasuk *life time* dari *belt conveyor* dan mempunyai jadwal *autonomus maintenance* yang dilakukan tiap hari dan minggunya yaitu pada minggu 1, minggu 2, minggu 3, minggu 4 dan seterusnya yang bertujuan untuk menjaga *life time* dari peralatan termasuk *life time* dari *belt conveyor* itu sendiri. Untuk inspeksi harian terdapat semacam patroli namun patroli yang dilakukan tidak sedetail inspeksi mingguan. Apabila pihak operator tidak dapat mengatasi permasalahan yang ada dilapangan, pihak operator akan mengirimkan notifikasi kepada unit *maintenance* melalui SAP dan petugas dari unit *maintenance* yang akan memperbaikinya selanjutnya mengisi notifikasi bahwa inspeksi serta perbaikan telah dilakukan.

Masalah yang sering terjadi pada *belt conveyor* dilapangan disebabkan karena karet *belt* terputus dan *belt* mengalami *slip*. Putusnya karet *belt* ini dapat disebabkan karena masa umur *belt* yang sudah tua sehingga *belt* akan mudah terputus atau robek. Permasalahan ini dapat diatasi dengan cara mengganti karet *belt* sesuai dengan umur pemakaiannya. Permasalahan kedua yaitu *belt* yang mengalami *slip* hal ini dikarena permukaan *belt* licin akibat terkena air hujan sehingga harus dipasang penutup diatas *belt* agar tidak mengganggu kinerja dari alat *belt conveyor*. Penyambungan *belt conveyor* yang diterapkan di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk Pabrik Tuban adalah dengan cara *hot splicing* dan *cold splicing*. Pada dasarnya kedua teknik ini memiliki cara pengerjaan yang sama, yang membedakan adalah pada *hot splicing* terdapat pemasangan *tie gum* di permukaan

sambungan *top cover* dan menggunakan mesin *vulcanizer* untuk menekan kedua lapisan *belt* yang telah diberikan lem sehingga dapat menempel dengan optimal.

PT Semen Indonesia (Persero) Tbk menerapkan TPM (*Total Productive Maintenance*) untuk memelihara serta meningkatkan kualitas produksi. Melalui perawatan peralatan produksi dengan melibatkan seluruh karyawan. System ini juga bertujuan meningkatkan kinerja perusahaan dengan membangun hubungan orang dan mesinnya. Bentuk implementasi yang dilaksanakan pada program TPM PT Semen Indonesia (Persero) Tbk dengan mengoptimalkan keefektifan, meminimalisasi gangguan sejak dini, difokuskan kepada 5R (ringkas, rapi, resik, rawat, dan rajin), *autonomous maintenance*, *planned maintenance*, dan *focus improvement* dengan melibatkan semua karyawan di jajaran direktorat produksi.