

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Sistem Produksi di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.**

Proses produksi pada Pabrik Semen PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. secara garis besar dibagi menjadi 5 yaitu, Penyiapan Bahan Baku, Penggilingan Awal, Pembakaran, Penggilingan Akhir, Pengemasan dan Pengiriman. Dalam pembuatan semen bahan baku utama yang digunakan adalah batu kapur dan tanah liat. Dalam pembuatan semen juga dibutuhkan bahan baku penunjang antara lain: pasir *silica*, pasir besi, batu *gips*, *trass*, dan bahan baku alternatif. Bahan baku tersebut kemudian diolah dengan mesin yang dijalankan secara otomatis dalam proses produksi. Mesin–mesin tersebut adalah mesin *crusher*, *raw mill*, *blending silo*, *preheater*, *rotary kiln*, *clinker cooler*, *ball mill*, dan *roto packer*.

Strategi respons terhadap permintaan konsumen yang diterapkan di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk adalah strategi *Make To Stock* dan menurut *flow* bahan mentah sampai menjadi produk akhir adalah mengacu pada proses produksi terus menerus (*continous process*). Hal ini dikarenakan aliran produk dari satu operasi ke operasi berikutnya tanpa penumpukan disuatu titik dalam proses. Produk yang akan diproses harus melalui tahap-tahap proses produksi secara berurutan dan tidak boleh ada yang terlewat satupun.

Pada PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk ini menggunakan tata letak fasilitas produksi berdasarkan aliran proses produksi (*production line product* atau *product layout*). Tipe layout ini merupakan tata letak berdasarkan produk yang dibuat atau disebut pula dengan (*flow line*). Aliran pemindahan material berlangsung lancar, sederhana, logis dan biaya *material handling* rendah karena aktivitas pemindahan bahan menurut jarak terpendek. Pola aliran bahan yang digunakan yaitu *straightline* adalah pola aliran berdasarkan garis lurus dipakai bilamana proses berlangsung

singkat, *relative* sederhana dan umumnya terdiri dari beberapa komponen atau beberapa macam *production equipment*.

Jumlah tenaga kerja organik/tetap PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Tuban berjumlah 816 orang pegawai dan dibantu dengan  $\pm$  2500 pegawai *non-organik/outsorce*. Untuk jam kerja, perusahaan menetapkan 8 jam untuk satu hari kerja dan satu hari kerja dibagi menjadi 3 *Shift*.

Produk yang dihasilkan di Pabrik Semen PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. ini berupa semen *portland* yang dibagi menjadi 2 jenis, yaitu *Ordinary Portland Cement* (OPC) dan *Portland Composite Cement* (PCC). Produk tersebut dikemas dengan kantong yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan konsumen dan juga terdapat dalam bentuk semen curah.

## **5.2 Manajemen Sumber Daya Manusia**

### **5.2.1 Manajemen Sumber Daya Manusia di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.**

Manajemen Sumber Daya Manusia di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk telah diatur sedemikian rupa guna mencapai visi dan misi perusahaan. Dapat diketahui bahwa di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk terbagi atas beberapa seksi dan diantaranya adalah seksi operasi *crusher*. Seksi operasi *crusher* dipimpin oleh kasi operasi yang bertanggung jawab penuh atas segala kegiatan yang berlangsung di seksi tersebut. Di seksi operasi *crusher* dibentuk 2 regu yakni regu preventif yang bertugas untuk melakukan dan merencanakan kegiatan *autonomous maintenance* dan regu operasi yang bertugas untuk melakukan operasi pembuatan *pile*.

Di PT. Semen Indonesia ada berbagai macam jenis *training*, diantaranya adalah *Inhouse training*, *on job training*, dan *training need analysis*. Tujuan dari diadakan *training* adalah untuk meningkatkan *knowledge*, *skill*, dan *personal quality*. Dalam pemindahan alih tugas terdapat beberapa jenis yaitu mutasi rutin, sesuai dengan kebutuhan seksi, maupun karyawan melakukan kesalahan.

Kompensasi yang di berikan kepada para pegawai PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk berdasarkan perjanjian kerja bersama (PKB) antara serikat karyawan dengan perusahaan dibagi menjadi empat. Kompensasi tersebut diantaranya adalah: gaji atau upah pokok, tunjangan tetap, tunjangan tidak tetap, dan uang lembur. Dalam perjanjian tersebut juga terdapat pengaturan kesehatan dan keselamatan kerja bagi para pegawai yang menyebutkan bahwa PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk menyediakan alat pelindung keselamatan dan kesehatan kerja menurut macam dan jenis yang telah ditetapkan untuk masing – masing pekerjaan dengan tingkat bahayanya, sesuai dengan perkembangan teknologi.

Cuti kerja karyawan PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk sudah diatur dalam perjanjian kerja bersama (PKB) antara serikat karyawan dengan perusahaan. Cuti kerja yang berhak didapatkan oleh karyawan PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk adalah sebagai berikut: cuti haid, cuti gugur kandungan, cuti melahirkan, cuti tahunan, cuti besar, dan cuti hari raya.

### **5.2.2 Perancangan Shift Kerja Optimal Seksi Operasi Crusher**

Dalam rancangan yang telah dibuat, 3 orang *helper* operasi dihilangkan. Langkah tersebut dapat membuat jumlah pegawai menjadi optimal. Namun ketika seksi operasi *crusher* menggunakan operasi 3 *line* kembali maka penjadwalan tersebut tidak dapat digunakan karena jumlah pegawai yang kurang. Dan dalam hal ini mengharuskan untuk menggunakan jadwal *Shift* yang lama. Oleh karena itu

*helper* operasi yang berjumlah 3 orang tersebut harus diikat kontrak kerja dengan perjanjian kerja waktu tertentu (PKWT) dengan jenis pekerjaan musiman. Kontrak kerja tersebut berisikan tentang perjanjian tentang pegawai akan bekerja di bulan yang memungkinkan untuk dijalankannya 3 *line* operasi, dan tidak akan bekerja jika hanya memungkinkan untuk 2 *line* operasi misalnya pada musim penghujan yang sering terjadi pada bulan Januari, maka pekerja tersebut di kontrak untuk bekerja pada bulan Februari hingga Desember dan akan berhenti pada bulan Januari. Dengan demikian maka akan menghilangkan pekerja yang menganggur. Dan menjadikan pengeluaran perusahaan dalam pemberian gaji karyawan lebih efisien.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari laporan Praktik Kerja Lapangan di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk merupakan perusahaan BUMN multinasional pertama di Indonesia yang bergerak di bidang industri semen. Persiapan bahan baku yang dibutuhkan untuk tiap jenis produk semen berbeda-beda, sesuai dengan kombinasi campuran dari jenis produk semen tersebut. Untuk bahan baku utama dari semen terdiri dari batu kapur, dan tanah liat yang diperoleh dari hasil pertambangan dan penggalian yang dilakukan oleh perseroan sendiri. Sebelum Seksi Operasi Tambang dapat memulai *blasting* (peledakan), dilakukan pengujian kualitas bahan baku dari lokasi pengeboran awal tersebut oleh Seksi Pengendalian Proses. Begitu juga untuk penentuan lokasi tambang dari tanah liat, diawali dengan pengambilan sampel untuk diteliti kandungannya sebelum dilakukan penggalian secara menyeluruh. Untuk bahan baku pelengkap, seperti pasir silica, pasir besi, *cooper slag*, *fly ash*, *trass*, dan *Blash Furnance Slag* (BFS) didapatkan melalui pembelian dari *supplier*.

Proses selanjutnya, batu kapur dan tanah liat mengalami proses penggilingan awal (*crusher*). Batu kapur dimasukkan ke dalam mesin *Hammer Mill*, sedangkan tanah liat dimasukkan ke dalam mesin *Cutter Clay*. Setelah itu, kedua bahan tersebut dicampur menjadi *Correction Pile* (batu kapur saja) dan *Mix Pile* (batu kapur dengan tanah liat). Kemudian

bahan-bahan tersebut masuk ke dalam mesin *Raw Mill* untuk proses penggilingan lagi menjadi komponen yang berukuran lebih kecil, dan dilanjutkan dengan proses pengeringan. Selanjutnya, bahan-bahan tersebut dibakar pada mesin *Kiln* dengan temperature 1350°C sampai 1450°C.

Pada mesin *Kiln*, terdapat beberapa proses, yaitu *pre-heater*, *pre-kiln*, pendinginan, hingga bahan-bahan tersebut menjadi *clinker* (terak). Selanjutnya, terak tersebut mengalami proses penggilingan akhir (*Finish Mill*) sesuai komposisi terak yang lebih ditetapkan. Selain itu, ditambahkan juga komponen lain, seperti *gypsum*, *pazzolan*, dan bahan anorganik, sehingga terak berlebih akan disimpan pada tempat penyimpanan terak.

Pada proses mesin *Finish Mill*, terdapat proses penggilingan menggunakan *grinding ball* (bola besi) yang berfungsi untuk memperkecil diameter semen. Selain itu juga terdapat proses penambahan *material* isian atau *material* substitusi terak, antara lain, *fly ash*, *trass*, dan *Blast Furnance Slag* (BFS) sesuai dengan komposisi yang telah ditetapkan.

Setelah menjalani serangkaian proses penggilingan, diambil sampel dari hasil akhir semen tersebut untuk diuji oleh Seksi Jaminan Mutu sesuai standar yang dimiliki oleh PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. setelah lolos uji mutu, dilakukan proses pengemasan maupun pengiriman (untuk curah). Pengemasan dan pengiriman dapat dilakukan ketika telah mendapatkan surat perintah dari Seksi *Packer* dan Pelabuhan.

2. Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk sudah cukup baik karena banyak karyawan yang bekerja dengan efisien. Di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk, kesejahteraan

karyawan sangat diperhatikan dengan adanya pelatihan, kompensasi, cuti kerja, dll. Karena melakukan produksi selama 24 jam, maka PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk memberlakukan sistem *shift* kerja dengan ketentuan *shift* 1 pukul 07.30-16.30, *shift* 2 pukul 15.30-23.30, dan *shift* 3 pukul 23.00-07.30. Penjadwalan *shift* kerja pada seksi operasi *crusher* dinilai kurang optimal jika hanya menggunakan 2 *line* operasi, oleh karena itu dibuatlah penjadwalan yang lebih optimal.

## 6.2 Saran

Dengan Adanya Praktek Kerja Lapangan (PKL) dapat melihat secara langsung bagaimana sistem produksi dan penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) di Seksi Operasi *Crusher* PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. dan berikut saran yang kami berikan yang nantinya mungkin dapat membantu dalam perbaikan kinerja perusahaan yaitu :

1. Meningkatkan keterampilan kerja karyawan melalui program pelatihan dan pengembangan sehingga nantinya karyawan dapat bekerja dengan lebih efektif dan efisien.
2. Penjadwalan *shift* kerja harus dikaji ulang untuk mengurangi pekerja menganggur pada waktu tertentu agar dapat tercipta kondisi yang efektif dan efisien.