

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

##### **5.1.1 Umum**

1. PT. Semen Gresik merupakan BUMN pertama yang berubah menjadi PT. (Perseroan) dengan semen utama yang diproduksi adalah semen Portland Tipe I (OPC).
2. Pembuatan semen pada PT. Semen Gresik (Persero) Tbk. Pabrik Tuban menggunakan proses kering dengan menggunakan bahan baku berupa batu kapur, tanah liat, pasir silika, dan pasir besi (copper slag) dengan perbandingan tertentu.
3. Pembuatan semen pada PT. Semen Gresik (Persero) Tbk. Pabrik Tuban memiliki operasi utama yang meliputi:
  - a. Proses Penyiapan Bahan Baku (Unit Crusher)
  - b. Proses Pengolahan Bahan (Unit Raw Mill)
  - c. Proses Pembakaran (Unit Kiln)
  - d. Proses Penggilingan Akhir (Unit Finish Mill)
  - e. Proses Pengisian (Unit Packing)
4. PT. Semen Gresik (Persero) Tbk. Pabrik Tuban memiliki 10 unit kerja yang terdiri dari 5 unit operasional (yaitu pengawasan tambang, operasi crusher, operasi RKC, finish mill, serta packer dan pelabuhan) dan 5 unit pendukung (yaitu pengendalian proses, jaminan mutu, perencanaan bahan dan produksi, utilitas, serta pemeliharaan penangkal polusi).

### 5.1.2 Khusus

Konfigurasi Distributed Control System (DCS) pada PT. Semen Gresik Pabrik Tuban I terdiri dari tiga bagian, yaitu Field Instrument, Controller, dan Human Machine Interface (HMI). Pada Field Instrument terjadi pembacaan sensor yang selanjutnya akan dikontrol oleh controller sesuai dengan program yang telah dirancang. Controller yang digunakan adalah PLC Bailey dengan vendor ABB. Proses ini dapat dimonitoring langsung melalui HMI yang terdapat pada Central Control Room (CCR).

Komunikasi pada DCS ini terbagi menjadi dua, yaitu antara Controller dengan Field Instrument dan Controller dengan HMI. Komunikasi antara Controller dan instrumen dihubungkan melalui kabel biasa pada modul I/O pada PLC sesuai pengalamatan masing-masing komponen instrument tersebut dengan program yang dibuat.

### 5.2. Saran

1. Pelayanan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) perlu ditingkatkan, misalnya dengan penyediaan kelengkapan alat pelindung diri bagi para mahasiswa yang melaksanakan kerja praktek dengan menyediakan safety shoes, kaca mata dan masker yang lebih layak.
2. Hendaknya bola-bola besi untuk ball mill yang sudah hangus disediakan tempat pembuangan khusus agar tidak berserakan dan mengganggu lintasan jalan yang dilewati yang kemungkinan dapat menyebabkan pejalan kaki terpeleset.

3. Perlu ditingkatkannya koordinasi antara orang lapangan dengan orang teknis agar terjadi sinkronisasi terhadap penjelasan yang disampaikan.
5. Perlu ditingkatkan pemahaman petugas atau pekerja yang menangani suatu system operasi yang dihandle.
6. Perlu ditingkatkan efisiensi alat penangkap debu untuk lebih meminimalisir pencemaran
7. Dengan penggunaan peralatan yang canggih maka juga diperlukan perawatan rutin dan optimal untuk memperpanjang umur peralatan sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar.

