

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Baghouse Filter atau *Bag filter* merupakan salah satu wujud kemajuan teknologi di dunia industri, khususnya industri semen, yang berperan dalam *Dedusting System*, yaitu proses pemisahan partikel debu dan udara supaya area sekitar bag filter tidak berdebu serta tidak menimbulkan tumpukan material (*coating*) tidak diharapkan di dalam peralatan yang dapat mengganggu kinerja peralatan lain yang terkait dengan alur proses. *Differential Pressure* (DP) merupakan salah satu parameter yang menunjukkan kinerja *bag filter*. *Bag filter* dikatakan beroperasi dengan normal jika nilai *differential pressure* ≤ 15 mbar. Sebuah *baghouse filter* bekerja dengan cara menjatuhkan debu yang menempel pada bagian kain penyaring (*cloth filter*) dengan cara meniupkan udara bertekanan dengan memanfaatkan *solenoid valve* secara periodik dan bergantian.

Pencemaran lingkungan industri semen yang paling utama yaitu pencemaran udara berupa partikulat (debu). Mengingat debu yang dihasilkan dari pabrik semen sebenarnya merupakan produk juga (hanya belum sempurna), maka debu yang tertangkap alat pengendali partikulat akan dikembalikan lagi ke proses hingga diperoleh produk dengan kehalusan yang sesuai. Sedangkan untuk pencemaran air dan tanah tidak terlalu berdampak pada lingkungan.

Dalam upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran partikulat, PT. Semen Baturaja melakukan program pengelolaan lingkungan secara teratur yaitu dengan pengendalian proses produksi, pengoperasian alat pengendali partikulat berupa baghouse filter sebelum diemisikan melalui stack. Selama ini *Baghouse filter rawmill* PT Semen Baturaja (Persero) Tbk pada Pabrik Baturaja 2 beroperasi menggunakan mode *timer*. Dalam operasionalnya *baghouse filter* memuat SOP bagi alat tersebut diharapkan dapat menyaring debu dengan maksimal sehingga tidak akan berdampak pada lingkungan sekitar. Maka dari itu penulis mengambil Judul “**Efisiensi debu semen menggunakan proses unit *Baghouse filter* 53BF02**”.

Rumusan Masalah

Bagaimana efisiensi dari baghouse filter 53BF02 PT. Semen Baturaja dalam mencegah pencemaran udara akibat debu yang dihasilkan pada proses pembuatan semen.

Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam Laporan Tugas Akhir ini yaitu :
Baghouse filter di area *rawmill* dengan kode alat 53BF03 di area Pabrik Baturaja 2.

Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dari Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui:

1. Efisiensi debu semen pada proses unit *baghouse filter* pada area *rawmill* pabrik Baruraja 2 di PT Semen Baturaja.
2. Jenis limbah, proses penanganan dari limbah *bagfilter*.

