

RINGKASAN

PENGARUH PENURUNAN PH *MIXBED* TERHADAP KUALITAS *THROUGHPUT* DEMINERALISASI PADA *PLANT DEMINERALIZER* WHRPG PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) Tbk. PABRIK TUBAN, Muhammad Yudistira Taslim, NIM H41151042, Tahun 2019, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Saiful Anwar, S.TP., MP, (Dosen Pembimbing Internal) Mochammad Farid (Pembimbing Lapangan / Eksternal).

PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri semen yang berlokasi di berbagai tempat salah satunya di Kecamatan Kerek, Desa Sumber Arum, Kabupaten Tuban. Hasil produksi dikemas dalam bentuk sak untuk skala kecil dan tangker dalam bentuk skala besar. Dalam produksi tersebut di lakukan 3 tahap yaitu penambangan bahan baku, proses produksi semen, dan proses pemasaran. Proses produksinya di bagi menjadi 7 yaitu Proses Penambangan, Proses penghancuran bahan baku (*Crusher*), Proses pencampuran (*Raw Mil*), Proses pembakaran (*Kiln*), Proses pendinginan (*Cooler*), Proses akhir (*Finish Mil*), Proses pengepakan (*Packer*). Nama PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk merupakan nama pengganti dari nama sebelumnya yaitu PT. Semen Gresik (Persero) Tbk yang ditetapkan sejak tanggal 7 Januari 2013.

PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk yang dahulu bernama PT. Semen Gresik adalah perusahaan semen yang dapat dikatakan sebagai perusahaan semen Nasional di Indonesia. Kapasitas produksi dari PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk adalah sebesar 9 – 10 juta ton/tahun yang diproduksi oleh 4 Pabrik yang berada di kecamatan Kerek, kabupaten Tuban, Jawa Timur. Berikut daftar masing-masing Unit Pabrik yang memproduksi semen di PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk pabrik Tuban :

1. Tuban I kapasitas produksinya sebesar 2,5 juta ton/tahun.
2. Tuban II kapasitas produksinya sebesar 2,5 juta ton/tahun.

3. Tuban III kapasitas produksinya sebesar 2,5 juta ton/tahun.
4. Tuban IV kapasitas produksinya sebesar 2,5 – 3 juta ton/tahun.

PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk pabrik tuban memiliki sebuah unit pembangkit listrik yang memanfaatkan panas dari gas buang sisa pembakaran pada produksi semen yang bernama Unit Waste Heat Recovery Power Generation (WHRPG). Namun kini unit tersebut tengah mengalami kendala, dimana air keluaran *mixbed* pada *plan demineralizer* yang akan digunakan sebagai air umpan boiler mengalami pH drop (pH terlalu asam). Paper ini menyajikan pengaruh penurunan pH *mixbed* terhadap kualitas hasil (*throughput*) demineralisasi pada *plant demineralizer WHRPG* dengan tujuan untuk mengetahui penyebab turunnya pH pada *plant demineralizer WHRPG* serta mengetahui alternatif pemecahan masalah turunnya nilai pH pada *plant demineralizer WHRPG*.