



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

1. Proses produksi semen di PT. Semen Gresik Pabrik Rembang melibatkan beberapa tahapan, mulai dari penyediaan bahan baku, penggilingan, dan pencampuran, hingga pembakaran, penggilingan akhir, serta pengemasan produk dalam kantong. Selain itu, terdapat beberapa unit penunjang yang berperan penting, seperti unit pengendalian proses, laboratorium, utilitas, dan keselamatan kerja.
2. Prosedur percobaan dilakukan dengan melakukan preparasi bahan yaitu tanah liat dan paper sludge, homogenisasi, dan pengujian kandungan. Uji yang digunakan yaitu uji XRF untuk mengetahui kandungan dari campuran yang telah dibuat.
3. Campuran tanah liat dengan paper sludge yang efektif yaitu penggunaan *paper sludge* 25% dari tanah liat high alumina.

X.2 Saran

Beberapa saran yang dapat kami berikan untuk mendukung peningkatan kualitas dan efisiensi proses produksi semen, yaitu:

1. Melakukan uji stabilitas jangka panjang untuk memastikan konsistensi sifat mekanis dan kualitas semen dalam kondisi lapangan.
2. Penerapan kontrol kualitas secara lebih ketat pada setiap tahap produksi sangat penting untuk memastikan bahwa variasi kecil dalam kandungan paper sludge dan tanah liat tidak memengaruhi hasil akhir. Langkah ini membantu menjaga konsistensi mutu sekaligus mencegah terjadinya deviasi yang dapat menurunkan performa semen.
3. Eksplorasi penggunaan bahan aditif tambahan perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan performa campuran paper sludge dan tanah liat high alumina.