

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan gipsum alam dan gipsum sintetis memberikan pengaruh terhadap kualitas semen PCC. Parameter kualitas semen PCC tersebut yaitu dengan menentukan ekspansi, kuat tekan, waktu pengikatan (*setting time*). Berdasarkan pengukuran ekspansi semen PCC yang direndam dalam larutan natrium sulfat (Na_2SO_4) 5% dengan Metode ASTM C1012 diperoleh pada minggu ke-13 telah mencapai batas optimum. Ekspansi yang terbaik adalah dengan menambahkan gipsum alam A sebesar 0,0605 % dan kuat tekan tertinggi sebesar 37,3 Mpa serta waktu pengikatan terlama yaitu pada penambahan gipsum sintetis E dan waktu pengikatan yang pendek pada gipsum alam A. Kelima sampel Semen PCC produksi PT. Semen Padang termasuk ke dalam jenis semen tahan sulfat sedang (Tipe *Moderate Sulfate Resistance* berdasarkan ASTM C 1157). Penambahan gipsum alam dapat meningkatkan kualitas semen berdasarkan nilai ekspansi terendah dan kuat tekan tertinggi.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penelitian tentang variasi perendaman sulfat (SO_4^{2-}) dan pengaruh senyawa lain yang mempengaruhi kualitas dari Semen PCC.

