

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut dibawah ini.

1. Pada rencana kuat desak yang sama, diperoleh kuat desak ultimit pada beton ppc lebih rendah dibandingkan pada beton pc, dan rata-rata hasil dari seluruh benda uji terhadap umur 28 hari seperti di bawah ini (periksa gambar 5.1).
 - a. Untuk kuat desak rencana $f_c' = 20$ Mpa, kuat desak rata-rata beton pc 30,5023 % lebih tinggi dari kuat desak rata-rata beton ppc.
 - b. Untuk kuat desak rencana $f_c' = 25$ Mpa, kuat desak rata-rata beton pc 20,3573 % lebih tinggi dari kuat desak rata-rata beton ppc.
 - c. Untuk kuat desak rencana $f_c' = 30$ Mpa, kuat desak rata-rata beton pc 17,0517 % lebih tinggi dari kuat desak rata-rata beton ppc
2. Mulai umur 7 hari sampai 60 hari kuat desak rata-rata beton pc selalu lebih tinggi dari beton ppc, dan terus mengalami kenaikan sampai umur 60 hari serta mempunyai kecenderungan kenaikan sampai umur 365 hari (PBI' 71). Pada 7 hari pertama kuat desak rata-rata beton ppc masih dibawah kuat desak rencana dan setelah 14 hari kuat desak rata-ratanya sudah melampaui kuat desak rencana.

3. Konversi terhadap beton pc memberikan hasil yang sesuai dengan standar PBI' 71 untuk pc $f_c'=25$ Mpa dan pc $f_c'=30$ Mpa, sedangkan konversi terhadap beton ppc, hasilnya masih dibawah standar PBI '71, untuk ppc $f_c'=20$ Mpa dan ppc $f_c'= 25$ Mpa dan untuk ppc $f_c'=30$ Mpa hasilnya telah sesuai dengan standar PBI '71, walaupun demikian kuat desak rata-rata yang dihasilkan beton ppc $f_c'=30$ Mpa tetap lebih rendah dari kuat desak rata-rata beton pc $f_c'=30$ Mpa. (periksa gambar 5.2 dan gambar 5.3).



6.2 Saran-saran

Penelitian ini banyak mempunyai keterbatasan, baik dari segi waktu, biaya dan material/bahan, maka dapat dikatakan hasil penelitian ini masih kurang sempurna. Berkaitan dengan hal tersebut di atas dapat dikemukakan saran-saran untuk melengkapi penelitian baik selama proses pembuatan benda uji beton, maupun hingga umur pelayanan beton, sebagai berikut:

1. Untuk penelitian lebih lanjut bahan material penyusun beton dapat diambil dari tempat yang lebih variatif dan berragam.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui berapa besar kuat desak beton yang menggunakan semen portland biasa dengan beton yang menggunakan semen portland pozzolan jika dipakai bahan tambah dan digunakan untuk beton mutu tinggi.
3. Untuk pengujian sebaiknya dilakukan sampai umur beton 90 hari atau lebih untuk memperoleh kuat desak beton maksimumnya, karena sampai umur 60 hari grafik kuat desaknya masih mengalami kenaikan.
4. Untuk penelitian lebih lanjut perlu adanya pengujian terhadap regangan untuk mengetahui modulus elastisitas dari beton pc dan beton ppc, dan juga terhadap permeabilitas beton.
5. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid, sebaiknya jumlah benda uji untuk penelitian selanjutnya minimal 30 benda uji.