

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada beton prisma berongga dengan pipa dan beton prisma berongga tanpa pipa berukuran 150 mm x 150 mm x 450 mm, dengan beton kubus dapat ditarik beberapa kesimpulan berikut ini :

5.1.1 Menganalisa Kuat Tekan Beton Model Kolom Dan Beton Model Kubus Tanpa Rongga

Penggunaan pipa pada beton prisma mempengaruhi kuat tekan beton. Variasi lubang (rongga) pada pipa juga memainkan peran penting dalam mempengaruhi kuat tekan beton prisma. Pada umumnya, beton prisma dengan pipa memiliki nilai rata-rata kuat tekan yang lebih tinggi daripada beton prisma tanpa pipa. Namun, terdapat perbedaan dalam pengaruh variasi lubang (rongga) pada pipa terhadap kuat tekan beton.

Variasi lubang (rongga) dengan ukuran yang berbeda menghasilkan penurunan kuat tekan beton prisma dengan pipa dibandingkan dengan variasi sebelumnya. Selain itu, beton prisma tanpa lubang memiliki nilai rata-rata kuat tekan yang lebih rendah dibandingkan dengan beton prisma dengan pipa pada variasi lubang yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan lubang (rongga) pada pipa memberikan kontribusi positif terhadap kuat tekan beton prisma.

5.1.2 Membandingkan Kuat Tekan Beton Model Kolom Yang Ditanam Pipa PVC, Dengan Beton Model Kolom Yang Tidak Ditanam Pipa Pvc Menggunakan Diameter Pipa PVC Yang Bermacam-Macam

Dari perbandingan kuat tekan beton model kolom yang ditanam pipa PVC dengan beton model kolom yang tidak ditanam pipa PVC, dengan menggunakan diameter pipa PVC yang bermacam-macam, Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pipa PVC pada beton model kolom berkontribusi pada peningkatan kekuatan beton. Ukuran pipa PVC dengan diameter 1" memberikan kontribusi kuat tekan yang lebih tinggi pada beton model prisma berongga tanpa pipa ukuran 1". Prisma berongga dengan pipa PVC memiliki kuat tekan yang lebih tinggi daripada prisma tanpa rongga, yaitu dengan nilai maksimum 10,85 MPa.

5.1.3 Menganalisa Kekuatan Beton Model Kolom Tanpa Rongga, Model Kubus Tanpa Rongga Dan Model Kolom Dengan Rongga Yang Tertanam Pipa PVC Didalam Beton Dan Tanpa Pipa Pvc Didalamnya.

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pipa PVC dalam model kolom berongga dapat meningkatkan kekuatan beton secara signifikan. Dalam hal ini pipa tidak ada yang mengalami kehancuran, tetapi ujung pipa mengalami tekanan yang mengakibatkan ujung pipa menutup kedalam Sebagian. Ukuran pipa PVC juga berperan penting dalam menentukan tingkat peningkatan kekuatan beton. Model kubus tanpa rongga juga menunjukkan kekuatan beton yang tinggi sebagai acuan perbandingan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya:

1. Analisis Perilaku Jangka Panjang:

Penelitian ini sebagian besar fokus pada analisis kuat tekan dalam jangka pendek. Namun, penting untuk melihat perilaku beton prisma dengan pipa dan tanpa pipa dalam jangka panjang, termasuk perubahan kuat tekan seiring waktu dan efek keausan. Penelitian ini dapat membantu memahami performa beton dalam kondisi riil dan memberikan wawasan lebih lanjut untuk penggunaannya.

Dengan mempertimbangkan saran-saran ini, penelitian selanjutnya dapat memberikan pemahaman yang lebih lengkap dan mendalam tentang pengaruh penggunaan pipa dan variasi lubang terhadap kuat tekan dan kualitas beton prisma.