

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian dan pembahasan terhadap pengujian benda uji di laboratorium, dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

- 1) Nilai kuat tekan rata-rata mortar paling tinggi ada pada variasi campuran 1PC:3PS dengan nilai kuat tekan rata-rata 20,927 MPa dan kuat tekan rata-rata minimum ada pada variasi campuran 1PC:6PS dengan nilai kuat tekan rata-rata 8,708 MPa. Campuran yang memiliki nilai kuat tekan mendekati 12,5 MPa adalah campuran 1PC:3PS, 1PC:4PS dan 1PC:5PS.
- 2) Nilai kuat lentur tertinggi pada sampel panel dinding tanpa lapisan kawat galvanis sebesar 3,266 MPa dan kuat lentur rata-rata sebesar 2,830 MPa. Sedangkan pada sampel panel dinding dengan lapisan kawat galvanis diperoleh kuat lentur maksimum 3,651 MPa dan kuat lentur rata-rata sebesar 3,630 MPa. Nilai kuat lentur pada sampel panel dinding yang diperkuat dengan kawat galvanis mengalami peningkatan sebesar 12,371% dari sampel panel dinding yang tanpa lapisan kawat.
- 3) Nilai kuat geser maksimum pada sampel panel dinding tanpa perkuatan sebesar 1,156 MPa dan kuat geser rata-rata sebesar 1,030 MPa. Sedangkan pada pengujian sampel panel dinding dengan lapisan kawat galvanis diperoleh kuat geser maksimum 1,393 MPa dan kuat geser rata-rata sebesar 1,374 MPa. Nilai kuat geser pada sampel panel dinding yang diberi lapisan kawat galvanis mengalami peningkatan sebesar 14,336% dari sampel dinding yang tanpa lapisan kawat.
- 4) Dari hasil pengujian sampel dinding didapat nilai kuat tekan maksimum pada sampel panel dinding tanpa lapisan kawat galvanis sebesar 12,928 MPa dan kuat tekan rata-rata sebesar 10,532 MPa. Sedangkan pada sampel panel dinding dengan lapisan kawat galvanis diperoleh kuat tekan maksimum 18,284 MPa dan

kuat geser rata-rata sebesar 15,940MPa. Nilai kuat tekan pada sampel panel dinding yang diberi lapisan kawat galvanis mengalami peningkatan sebesar 25,669 % dari sampel dinding yang tanpa lapisan kawat. Sedangkan nilai modulus elastisitas dari pengujian sampel dinding yang telah dilakukan didapat nilai modulus elastisitas maksimum pada sampel panel dinding tanpa lapisan kawat galvanis sebesar 12929MPa dan rata-rata modulus elastisitasnya sebesar 10532 MPa. Sedangkan pada sampel panel dinding dengan lapisan kawat galvanis nilai modulus elastisitas maksimum sebesar 18291MPa dan rata-rata modulus elastisitasnya sebesar 18248 MPa. Nilai modulus elastisitas pada sampel panel dinding yang diberi lapisan kawat galvanis mengalami peningkatan sebesar 10,603 % dari sampel dinding yang tanpa lapisan kawat.

## 6.2 SARAN

Berdasarkan dari kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut mengenai pengujian dinding panel komposit sebagai berikut.

1. Untuk pembuatan benda uji dapat diperluas lagi mengenai variasi material pembentuk dinding dan geometrinya. Seperti variasi tebal panel dinding, diameter kawat galvanis dan cara peletakan kawatnya.
2. Pada pengujian kuat geser disesuaikan dengan ASTM yang terbaru.
3. Perlu diteliti variasi dinding hibrid dengan system pracetak sebagai material pembentuk dinding.
4. Perlu alat ukur skala *micro*, misal *micro dial gauge* untuk mengukur benda uji yang getas. Alternatif lainnya benda uji dipasang *strain gauge* dan LVDT di beberapa titik penting untuk mengukur tegangan dan lendutan/simpangan.
5. Untuk penelitian selanjutnya property kawat diperhitungkan dan benda uji dipasang *strain gauge* untuk menghasilkan data dan analisis yang lebih pasti dan akurat.