

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Evaluasi kekuatan lateral dinding bata dalam struktur rangka beton bertulang dilakukan dengan cara pengujian model struktur yang dilakukan di laboratorium dengan beban satu arah (*monotonic*) dan dengan analisis numerik berdasarkan model strut diagonal ekuivalen yang didapatkan resume sebagai berikut:

1. Dari hasil eksperimen didapatkan kekuatan lateral dari struktur rangka beton bertulang dengan dinding bata sebesar 93,6 kN dan struktur rangka beton bertulang tanpa dinding sebesar 51,3 kN.
2. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan diketahui bahwa dinding bata memiliki kontribusi terhadap penambahan kekuatan lateral struktur rangka beton bertulang. Kekuatan lateral struktur meningkat 82,5% dari pada struktur rangka tanpa dinding. Tetapi keberadaan dinding mengurangi daktilitas struktur tersebut.
3. Kekuatan dinding bata yang didapatkan dari hasil analisis dengan metode strut diagonal ekvilen sebesar 64,1 kN.
4. Kekuatan lateral dari dinding bata hasil eksperimen sebesar 51,4 kN, dan hasil dari analisis dengan metode strut diagonal ekuivalen sebesar 64,1 kN.
5. Kekuatan lateral struktur rangka beton bertulang dengan dinding bata hasil analitik dengan metode ekuivalen diagonal strut sebesar 108.4 kN dan hasil eksperimen sebesar 93,6 kN.

Didapatkan kesimpulan dari hasil eksperimen dan studi analitik yang telah dilakukan bahwa hasil analitik cukup mendekati dari hasil eksperimen. Bahwa hasil dari metode analitikal ini dinding bata memiliki kontribusi terhadap penambahan kekuatan lateral struktur rangka beton bertulang, dan metoda analitikal ini bisa digunakan dalam studi kasus pengaruh dinding bata terhadap kekuatan struktur beton bertulang.

