

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan analisis pada struktur pasangan dinding rumah tinggal satu lantai dengan menggunakan bata merah asal Kediri dan bata merah asal Tulungagung terhadap pengaruh gempa menggunakan respon spektrum gempa kota Blitar, didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai tegangan utama terbesar pada struktur dinding pasangan bata merah asal Kediri berupa tegangan tarik sebesar  $1,034 \text{ kg/cm}^2$  sedangkan untuk nilai tegangan utama terbesar pada struktur dinding pasangan bata merah asal Tulungagung berupa tegangan tarik sebesar  $1,544 \text{ kg/cm}^2$  yang keduanya terletak di area 41.
2. Nilai tegangan geser maksimum terbesar pada struktur dinding pasangan bata merah asal Kediri sebesar  $0,479 \text{ kg/cm}^2$ , sedangkan untuk nilai tegangan geser maksimum terbesar pada struktur dinding pasangan bata merah asal Tulungagung sebesar  $0,439 \text{ kg/cm}^2$  yang keduanya terletak di area 41.
3. Tegangan utama digunakan untuk mengetahui apakah struktur masih mampu untuk menahan beban luar yang bekerja atau beban telah melampaui kekuatan bahannya. Setelah dibandingkan dengan kuat tekan batu bata uji kubus dari penelitian Wisnumurti, dkk. (2013) sebesar  $10,50 \text{ kg/cm}^2$  untuk bata merah Kediri dan  $27,21 \text{ kg/cm}^2$  untuk bata merah Tulungagung dan kuat tarik bata merah Kediri sebesar  $1,050 \text{ kg/cm}^2$  dan  $2,721 \text{ kg/cm}^2$  untuk bata merah Tulungagung didapatkan hasil bahwa nilai tegangan utama baik tegangan tarik maupun tegangan tekan yang terjadi pada struktur dinding pasangan bata merah asal Kediri maupun dinding pasangan bata merah asal Tulungagung memiliki nilai yang jauh lebih kecil, maka dapat disimpulkan bahwa struktur dinding pasangan bata merah asal Kediri dan struktur dinding pasangan bata merah asal Tulungagung mampu dalam menahan beban gempa yang diberikan.

## **5.2 Saran**

1. Diadakannya penelitian lebih lanjut mengenai parameter-parameter yang berpengaruh dan bisa diambil sebagai pembeda dalam menganalisis suatu jenis bata merah.
2. Diadakannya penelitian lebih lanjut dengan variasi rumah bertingkat maupun daerah lokasi rumah dibangun sebagai perbandingan dalam menganalisis kekuatan struktur dinding pasangan bata merah.