

## **BAB V**

### **Penutup**

#### 5.1 Kesimpulan

Kegiatan penelitian yang dilakukan pada jembatan layang Jalan Teuku Umar menunjukkan bahwa terjadinya deformasi pada objek penelitian namun tidak dapat diketahui nilainya secara pasti. Selanjutnya sesuai dengan tujuan dari penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai deformasi terkecil yang dihasilkan yaitu pada epok satu dan epok tiga untuk posisi horizontal dalam hal ini koordinat  $X'$  sebesar 0 mm dan untuk posisi vertikal yang merupakan koordinat  $Z$  nilai deformasi terkecil yaitu 0 mm. Nilai deformasi terbesar yang dihasilkan yaitu pada epok dua dan epok empat untuk posisi horizontal dalam hal ini koordinat  $X'$  sebesar -3 mm dan untuk posisi vertikal yang merupakan koordinat  $Z$  nilai deformasi terbesar yaitu 5 mm.
2. Nilai deformasi terbesar baik pada epok satu dan epok tiga maupun epok dua dan epok empat untuk posisi horizontal dalam hal ini koordinat  $X'$  yaitu -3 mm dengan ketelitian deformasi yaitu 17 mm dan untuk posisi vertikal dalam hal ini koordinat  $Z$  yaitu 5 mm dengan ketelitian deformasi paling besar 11 mm. Adapun nilai ketelitian deformasi terbesar dari seluruh nilai ketelitian deformasi yang dihasilkan baik pada epok satu dan epok tiga maupun epok dua dan epok empat yaitu 19 mm. Berdasarkan pemaparan tersebut maka setiap nilai yang dihasilkan berada dibawah nilai batas patah deformasi maksimum objek sebesar 33 mm. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa dinding jembatan layang Jalan Teukur Umar dapat dikatakan layak dalam batas layan jembatan layang.

## 5.2 Saran

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan untuk peneliti selanjutnya yang berminat untuk melakukan penelitian dengan topik yang relevan, khususnya studi deformasi mengenai struktur jembatan layang atau apapun dengan menggunakan *total station*. Adapun saran yang dapat diberikan adalah:

1. Untuk mendapatkan nilai deformasi yang mampu dideteksi oleh instrumen yang digunakan maka perlu melakukan pengamatan dengan periode waktu yang lebih lama.
2. Dikarenakan nilai deformasi yang dihasilkan relatif kecil maka sebelum melakukan survei deformasi instrumen yang digunakan untuk melakukan survei deformasi perlu dilakukan kalibrasi terlebih dahulu untuk mengurangi kesalahan sistematik yang berasal dari instrumen.
3. Perlu melakukan perhitungan lendutan dalam proses pengolahan data sehingga nilai deformasi khususnya deformasi vertikal yang dihasilkan pada proses pengolahan data telah direduksi terhadap nilai beban yang diterima akibat kendaraan yang melintas diatas jembatan.