

BAB VI

KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan hasil eksperimen ini adalah sebagai berikut:

1. Uji beban pada model jembatan yang dilakukan saat pengujian adalah beban titik.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa cara kerja alat ukur defleksi model segitiga telah sesuai dengan rencana, namun terjadi perbedaan nilai defleksi antara alat ukur dan dial indikator.
3. Persentase rata-rata perbedaan antara lengan A1 dengan dial indikator adalah 7,46%, sedangkan lengan A2 dengan dial indikator adalah 5,95%.

Berdasarkan keterangan di atas, maka desain alat ukur defleksi jembatan model segitiga pada jembatan rangka baja dapat diterima, karena dapat diaplikasikan pada model jembatan dengan skala rencana.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan sebagai pertimbangan dalam melakukan kegiatan dengan tema sejenis adalah sebagai berikut:

1. Pada saat kegiatan pengukuran, pemotongan bahan, pengeboran dan pengujian disarankan untuk menggunakan teknologi yang terbaru agar mendapatkan hasil yang lebih akurat.
2. Penelitian dapat dilanjutkan dengan melakukan pengujian beban dinamis agar dapat mengetahui perilaku alat ukur defleksi saat diberi beban dinamis.

3. Menggunakan ukuran skalan yang sama baik untuk beban maupun dimensi supaya lebih menyerupai kondisi sebenarnya.
4. Mengamati mistar ukur dengan alat sensor jarak atau alat ukur digital untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.



DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1992, *Bridge Management System*, Bagian 2 (Beban Jembatan) Departemen Pekerjaan Umum RI, Jakarta
- Anonim, 1992, *Peraturan Perencanaan Teknik Jembatan dan Penjelasan, Bridge Management System*, Departemen Pekerjaan Umum RI, Jakarta.
- Burdet, O. dan Zanella, J.L., 2000, Automatic Monitoring of Bridges using Electronic Inclimeters, *16th Congress of IABSE*, Lucerne.
- Haryanti, M. dan Kusumaningrum, N., 2008, Aplikasi *Accelerometer* untuk Mengukur Sudut Kemiringan (*tilt*) *Engineering Model* Satelit di Atas Air *Bearing*, Jurnal TESLA, Jakarta.
- Jauregui, D.V., White, K.R., Woodward, C.B., Leitch, K.R., 2003, Noncontact Photogrammetric Measurement of Vertical Bridge Deflection, *ASCE Journal of Bridge Engineering*, July/August, 212-22.
- Meng, X., Roberts, W.Y., Cosser, E., Dodson, A.H., 2003, Real-Time Bridge Deflection and Vibration Monitoring using an Integrated GPS/Accelerometer/Pseudolite System, *Proceeding 11th FIG Symposium in Deformation Measurements*, Santorini.
- Pujianto, 2008, *Mekanika Kekuatan Bahan* , diakses 25 April 2015, <http://asat.staff.umy.ac.id/files/2010/02/bab-6-Defleksi-Balok.pdf>
- Sub Panitia Teknik Standardisasi Bidang Prasarana Transportasi, 2005, *Standar Pembebanan Untuk Jembatan (RSNI T-02-2005)*, Badan Standardisasi Nasional.
- Supriyadi, B., dan Muntohar, A.S., 2007, *Jembatan*, Beta Offset, Yogyakarta.
- Struyk, J.H., Van Der Veen, W.C.H.K., 1984, alih bahasa Soemargono, *Jembatan*, Penerbit Pradnya Paramita, Jakarta
- Yunus, A.D., 2010, Diktat Mekanika Kekuatan Material, *Teknik Mesin Universitas Darma Persada*, Jakarta.

INDEKS

B

Beban garis, 1

Beban lajur, 1, 6

D

Defleksi, 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51

Dimensi, 4, 11, 15, 19, 20, 22

Dial 4, 7, 8, 15, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50

H

Hollow, 19, 22

I

Inclinometer, 3

L

Lendutan, 7

S

Strip, 16, 18, 20, 21

T

Truss, 2, 6, 11, 15, 16

LAMPIRAN A

GAMBAR MODEL JEMBATAN, ALAT UKUR DEFLEKSI MODEL

SEGITIGA DAN ALAT UJI PEMBEBANAN



LAMPIRAN B
PROSES UJI PEMBEBANAN

