

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

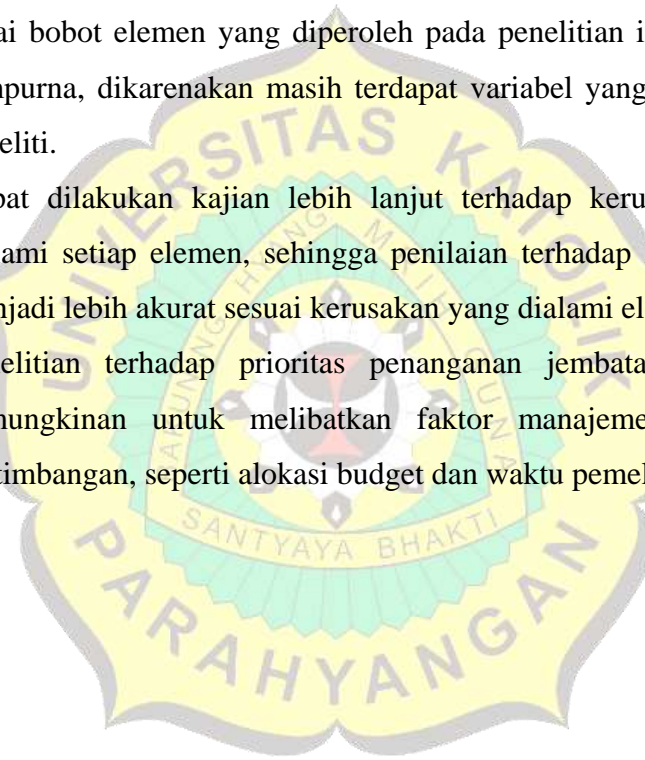
Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini, terdapat beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Bobot elemen jembatan level 3 dari nilai tertinggi hingga terendah secara berurut, yaitu : Gelagar ($W_e = 1$) Pondasi ($W_e = 0.92$), Pilar ($W_e = 0.83$), Sistem Lantai ($W_e = 0.65$), Aliran Sungai ($W_e = 0.64$), Abutment ($W_e = 0.55$), Bangunan Pengaman dan Tanah Timbunan ($W_e = 0.5$), Landasan/Perletakan ($W_e = 0.43$), Diafragma ($W_e = 0.4$), dan Siar Muai ($W_e = 0.38$).
2. Hubungan antar elemen jembatan dapat menunjukkan keterkaitan antar elemen, sehingga apabila salah satu elemen mengalami permasalahan, elemen yang memiliki hubungan pengaruh dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan penyebab permasalahan.
3. Pengaplikasian nilai bobot elemen yang telah diperoleh dapat menunjukkan bahwa nilai tersebut dapat digunakan sebagai variabel untuk mengurutkan prioritas jembatan yang perlu diperiksa terlebih dahulu.
4. Perbandingan yang dilakukan dari hasil analisa TOPSIS dengan hasil oleh penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa hasil penelitian ini memiliki pengurutan prioritas elemen jembatan yang seragam dengan penelitian sebelumnya.

1.2 Saran

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya, diantara lain :

1. Aspek yang menjadi kriteria dalam penilaian kondisi jembatan tidak harus sesuai dengan aspek yang diterapkan dalam pemeriksaan detail. Salah satu contoh aspek yang dapat menjadi kriteria adalah keselamatan dan kenyamanan pengguna lalu lintas jembatan.
2. Nilai bobot elemen yang diperoleh pada penelitian ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan masih terdapat variabel yang diasumsikan oleh peneliti.
3. Dapat dilakukan kajian lebih lanjut terhadap kerusakan yang dapat dialami setiap elemen, sehingga penilaian terhadap kerusakan struktur menjadi lebih akurat sesuai kerusakan yang dialami elemen.
4. Penelitian terhadap prioritas penanganan jembatan tidak menutup kemungkinan untuk melibatkan faktor manajemen sebagai bahan pertimbangan, seperti alokasi budget dan waktu pemeliharaan



DAFTAR PUSTAKA

- Austroroads. 2018. Guide to Bridge Technology Part 7: Maintenance and Management of Existing Bridges. Sydney.
- Dikun, Suyono. 2003. Infrastruktur Indonesia : Sebelum, Selama, dan Pasca Krisis. Jakarta : Kementerian Negara PPN/BAPPENAS.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1993). Bridge Management System (Panduan Pemeriksaan Jembatan). Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
- Gkoumas, Konstantinos & Marques dos Santos, Fabio & van Balen, Mitchell & Tsakalidis, Anastasios & Ortega, Alejandro & Grosso, Monica & Haq, Anwar & Pekár, Ferenc. (2019). Research and innovation in bridge maintenance, inspection and monitoring A European perspective based on the Transport Research and Innovation Monitoring and Information System (TRIMIS). 10.2760/16174.
- Irianingsih, Tri Rahayu. (2019). PERLUNYA PEDOMAN, STANDARISASI DAN KRITERIA DALAM MEMBANGUN JALAN DAN JEMBATAN GUNA SARPRAS KEPENTINGAN PERTAHANAN NEGARA. Diakses pada 19 Maret 2021. <https://hot.liputan6.com/read/3924215/5-cara-menulis-daftar-pustaka-dari-internet-wajib-tahu-agar-tidak-salah>.
- Khan, Mohiuddin A. (2010). Bridge and Highway Structure Rehabilitation and Repair. Mc Graw Hill.
- Putra, R. (2014). "Pengembangan Model Penilaian Rating Kondisi Elemen Dalam Manajemen Pengelolaan Jembatan", Tesis Magister Teknik Sipil, Universitas Katolik Parahyangan
- Robbi Rahim *et. al.* 2018. TOPSIS Method Application for Decision Support System in Internal Control for Selecting Best Employees. 2nd International Conference on Statistics, Mathematics, Teaching, and Research.

Rakhmatika, R., Setiadji, B. H., & Riyanto, B. (2017). Penentuan Urutan Prioritas Penanganan Pemeliharaan Jembatan Ruas Jalan Nasional di Pulau Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 23(1), 38. <https://doi.org/10.14710/mkts.v23i1.12870>

Suryadi, P. Aan. (2017). Pengembangan Model Rating Kondisi Jembatan Berbasis Analytical Network Process Dalam Sistem Manajemen Jembatan. Tesis Magister Teknik Sipil Universitas Katolik Parahyangan.

Yin, Z.-h. , Li, Y.-f., Guo, J., & Li, Y. (2011). Integration Research and Design of the Bridge Maintenance Management System. *Elsevier. Ltd.*

