

PENILAIAN KONDISI JEMBATAN DENGAN METODE NYSDOT (STUDI KASUS TIGA JEMBATAN DI KOTA KENDARI)

Marsuki Mungkasa¹, Andreas Triwiyono², Hary Christady H³

INTISARI

Jembatan merupakan hal yang vital peranannya dalam menunjang aktivitas penduduk. Jembatan yang cukup banyak karena banyaknya anak-anak sungai dari pegunungan menyita anggaran yang tidak sedikit, jika ini tidak dipelihara, maka akan mengganggu kenyamanan berlalu lintas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan penilaian kondisi jembatan dengan komponen-komponennya, menyusun program prioritas penanganan dan prioritas komponen jembatan. Lokasi penelitian jembatan yang ditinjau berada di daerah tersebut yaitu di Kota Kendari, Ibu Kota Provinsi Sulawesi Tenggara, merupakan jalan penghubung yang penting didalam Kota, terletak diatas teluk Kendari pada kawasan ekonomi padat.

Dalam penilaian kondisi digunakan metode NYSDOT (*New York State Departement of Transportation*) dilengkapi AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Pembobotan komponen jembatan dihitung dengan metode AHP, komponen-komponen yang dihitung disusun dengan matriks 'perbandingan berpasangan' dengan mengacu pada nilai kepentingan, pembobotan komponen jembatan menggunakan beban pembobotan, yaitu: kategori pertama komponen struktur menerima beban lalu lintas secara langsung (komponen yang mendistribusikan beban lalu lintas) sebagai prioritas awal dimana nilai kepentingannya lebih tinggi, kategori kedua yang menerima beban tidak langsung dari beban lalu lintas, kategori ketiga merupakan komponen non struktur. Perhitungan metode AHP untuk setiap komponen jembatan diperoleh melalui 'perbandingan berpasangan'. Matriks 'perbandingan berpasangan'.

Komponen yang bernilai buruk dengan rating 3 diperoleh pada jembatan Pasar Baru yaitu komponen sambungan, permukaan perkerasan, trotoar dan *curb*, menyusul jembatan Tripping dengan komponen sambungan berating 4 dan jembatan Kadia dengan komponen gelagar utama, abutmen, dek dan dinding belakang yang berating 5, baik metode NYSDOT maupun metode AHP, menghasilkan penilaian ketiga jembatan yang sama, secara berturut-turut usulan perioritas penanganannya, jembatan Pasar Baru dengan indeks kondisi 4.514 (Sedang) dengan usulan penanganan rehabilitasi, jembatan Kadia indeks kondisi 5.722 (Baik) dengan usulan penanganan pemeliharaan dan jembatan Tripping dengan indeks kondisi 6.083 (Sangat baik).

Kata kunci: Penilaian jembatan, kondisi jembatan, usulan penanganan

¹ Universitas Haluoleo

² Staf Pengajar Program Studi Ilmu Teknik, Magister Pengelolaan Sarana Prasarana UGM

³ Staf Pengajar Program Studi Ilmu Teknik, Magister Pengelolaan Sarana Prasarana UGM

CONDITION ASSESSMENT OF BRIDGE WITH METHOD NYSDOT (CASE STUDY OF 3 BRIDGE IN TOWN KENDARI)

Marsuki Mungkasa, Andreas Triwiyono, Hary Christady H

ABSTRACT

Bridge is vital things in supporting life activity. A lot of bridge because there are many child of watercourse from mountain confiscate not a few budget, if this was unlooked, hence will bother comfort elapse passing by quickly. The purpose of research is to get assessment of condition of bridge with components, compile bridge component priority and handling priority program. Location of research of Bridge is in the area that is in town Kendari by downtown Province of Sulawesi Tenggara, is important access road in Kota, located to bay Kendari at area of solid economics.

For assessment of condition is applied by using NYSDOT (New York State Departement of Transportation) method provided with AHP (Analytical Hierarchy Process) methode. Bridge component wight calculated with AHP, components which compiled calculated with matrix of comparison of install by relating at importance value, bridge component wight apply bridge component wight burden: a. category firstly structural component received burden traffic directly (component distributing burden traffic) as priority early where the importance value was higher, b. category both receiving indirect burden from traffic burden, c. third category was component non structure. Calculation method AHP for every bridge component is obtained through 'perbandingan berpasangan'.

Ugly valuable component with rating 3 obtained at Pasar Baru bridge that is extension component, paving surfaces, pavement and curb, propose Tripping bridge with extension joint component rating 4 and Kadia bridge with component main beam, abutment, deck and back wall which rating 5, good of method NYSDOT and also method AHP, yielded by third assessment of same relative bridge, in partake partaking the handling priority proposal, that is firstly Pasar Baru bridge with index condition of 4.514 (medium) with proposal of handling of rehabilitation, both Kadia bridge index condition of 5.722 (good) with proposal of handling of conservancy and third of Tripping bridge with index condition of 6.083 (very good).

Keywords: bridge rating, condition of bridge, handling proposal