

**EVALUASI DAN PROGRAM PEMELIHARAAN JEMBATAN DENGAN  
METODE *BRIDGE MANAGEMENT SYSTEM* (BMS)  
(Studi Kasus : 5 Jembatan Jalan Nasional Propinsi Nusa Tenggara Barat)**

Darmasah<sup>1</sup>, Andreas Triwiyono<sup>2</sup>, Hary Christady Hardiyatmo<sup>2</sup>

**INTISARI**

Pada umumnya jembatan direncanakan dapat berfungsi selama masa layan tertentu. Dalam masa layan jembatan akan mengalami degradasi, baik disebabkan karena durabilitas material jembatan, kondisi lingkungan maupun akibat bencana alam yang dapat mengurangi kemampuan layan jembatan tersebut. Melalui manajemen pemeliharaan yang baik dengan sistim penilaian kondisi jembatan yang tepat sesuai standar *Bridge Management System* (BMS), dapat ditentukan usulan penanganan serta menyusun daftar peringkat (skala prioritas) jembatan. Dalam penelitian ini akan dilakukan penelitian kondisi 5 buah jembatan disebuah ruas jalan di propinsi NTB.

Penilaian kondisi jembatan dilakukan secara visual untuk mengetahui kondisi *existing* jembatan secara keseluruhan. Penelitian dilakukan terhadap 5 jembatan di jalan nasional propinsi NTB di pulau Sumbawa yaitu jembatan Pelempit, Brang Beru, Peropok, Perenang dan Tarusa II. Beberapa jembatan di NTB digunakan sebagai data pembanding terhadap hasil akhir penelitian yang diperoleh dari data sekunder. Sistim penilaian kondisi jembatan yang tepat sesuai standar *Bridge Management System* (BMS), dengan bantuan Sistim Informasi *Bridge Management System* (SIM-IBMS) yang berbasis Komputer.

Hasil Nilai Kondisi, Skrining Teknis dan Evaluasi Ekonomi untuk kelima jembatan menurut BMS yaitu : satu jembatan Pelempit dengan nilai kondisi 3 empat jembatan lainnya, yaitu : Brang Beru 1, Peropok 1, Perenang 2 dan Tarusa II dengan nilai 2, jenis penanganan yang disarankan untuk ke 5 jembatan adalah Rehabilitasi. Skala Prioritas berturut-turut adalah : jembatan Berang Beru Skala Prioritas ke 1, Peropok ke 2, Perenang ke 3, Pelempit ke 4 dan Tarusa II ke 5.

**Kata kunci** : indek kondisi, jembatan, komponen, penilaian.

---

<sup>1</sup> Dinas Praswil Kab. Sumbawa, Jl. Garuda No. 216 Sumbawa Besar NTB

<sup>2</sup> Jurusan Teknik dan Lingkungan FT UGM, Jl. Grafika 2 Yogyakarta

**EVALUATION AND KEEPING PROGRAM of BRIDGE WITH  
BRIDGE METHOD MANAGEMENT SYSTEM ( BMS)  
(Case study : 5 National Road Bridge of West Nusa Tenggara Province)**

*Darmasah, Andreas Triwiyono, Hary Christady Hadiyatmo*

**ABSTRACT**

*In general bridge is planned able to function during the certain helper. In a period of bridge helper will experience degradation, good is caused by bridge material durability, condition of area and also natural disaster after table which can lessen performance of the bridge. Pass management of good keeping with assessment systems of condition of correct bridge according to standard angle blocks Bridge Management System ( BMS), determinable of handling proposal and compiles rank list ( priority scale) bridge. In this research will be done research of condition of 5 fruit of bridge a joint streets in province NTB.*

*Assessment of condition of bridge is done visually to know condition of existing bridge as a whole. Research is done to 5 bridge in walking national of province NTB in island Sumbawa that is bridge Pelempit, Brang Beru, Peropok, Perenang and Tarusa II. Assessment systems of condition of correct bridge according to standard angle blocks Bridge Management System ( BMS). With Help Of Bridge Information Systems Management System ( SIM-IBMS) is being based on Computer.*

*Result Of Condition Value, Skringing Teknis and Economic Evaluation for fifth of bridge according to BMS that is : one bridges Tarusa II with value condition of 2 four other bridges, be : Brang Beru 1, Peropok 1, Perenang 1 and Pelempit with value condition of 1, handling type suggested for to 5 bridge is Rehabilitasi. Priority scale successively is : bridge Berang Beru Skala Prioritas to 1, Peropok to 2, Perenang to 3, Pelempit to 4 and Tarusa II to 5.*

**Keywords :** *indek condition, bridge, component, assessment.*