

# PRIORITAS PENANGANAN PEMELIHARAAN JEMBATAN DI DINAS PUPR PROV. SUMBAR RUAS SINGKARAK - ARIPAN - TANJUNG BALIT - PADANG GANTING (P.093)

Ariefki Budiwan<sup>1)</sup>,Wardi<sup>2)</sup>,Robby Permata<sup>3)</sup>

Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

Email: [ariefkibudiwan@gmail.com](mailto:ariefkibudiwan@gmail.com), [wardi\\_ubh@gmail.com](mailto:wardi_ubh@gmail.com), [robbypermata@bunghatta.ac.id](mailto:robbypermata@bunghatta.ac.id)

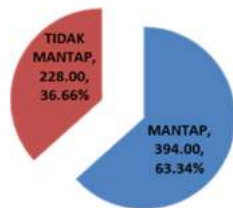
## ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui tingkat perioritas pengambilan keputusan penanganan pemeliharaan jembatan Di Dinas PUPR Prov. Sumbar, dengan metoda Analytic Hierarchy Proses (AHP). dasarnya karena adanya perbedaan penanganan, dari data Bridge Manajemen System (BMS), Ruas Singkarak - Aripa - Tanjung Balit - Padang Ganting (P.093), 3 jembatan kategori mantap dengan nilai kondisi 2 masuk dalam penanganan sedangkan 2 jembatan dengan nilai kondisi 3 tidak masuk dalam penanganan. Responden adalah orang yang expert dalam pengambilan keputusan. Hasil analisis 1)Kondisi jembatan 54,11 %, 2) Volume lalu lintas harian rata-rata dan kapasitas 24,37 %, manfaat ekonomi 21,52.

**Kata kunci :** *Prioritas, Pemeliharaan Jembatan, Metode AHP*

## PENDAHULUAN

Sesuai data pemerintahan Provinsi Sumatera Barat tahun 2017 dalam SK Gubernur Provinsi Sumatera Barat terdapat 622 buah jembatan di 58 ruas jalan provinsi dibawah pengelolaan Dinas PUPR Provinsi Sumatera Barat.



Gambar 1. Data BMS 2017

Berdasarkan data penanganan jembatan pada tahun 2018 ruas Singkarak - Aripa - Tanjung Balit - Padang Ganting (P.093) dengan 10 jembatan, hanya menangani 4 jembatan terdapat 3 jembatan kategori mantap dengan nilai kondisi 2, 1 jembatan kategori tidak mantap dengan nilai kondisi 4 sedangkan 2 jembatan dengan nilai kondisi 3 tidak masuk dalam penanganan pada tahun tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui indikator kriteria-kriteria prioritas penanganan pemeliharaan jembatan.
2. Mengetahui kriteria yang menjadi prioritas penanganan pemeliharaan jembatan.
3. Mengetahui penanganan pemeliharaan jembatan sesuai dengan prioritas

## METODE

Menggunakan Metode Penelitian Analytical Hierarchy Process (AHP).

### 1. Lokasi Penelitian

penelitian dilakukan di Dinas PUPR Prov. Sumatera Barat, yaitu pada Ruas Singkarak - Aripa - Tanjung Balit - Padang Ganting (P.093)

### 2. Instrumen penelitian

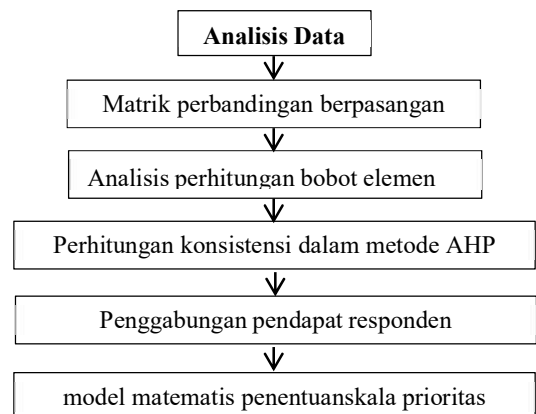
Instrumen penelitian yang akan digunakan adalah kusioner

### 3. Teknik Pengumpulan Data

- a. Study literature dan tinjauan pustaka
- b. Responden

Menentukan responden dengan metode purposive sampling yaitu orang yang expert dalam pengambilan keputusan.

### 4. Analisis Data



Gambar 2. Bagan Analisis Data

## HASIL DAN PEMBAHASAN

1. indikator kriteria-kriteria prioritas penanganan pemeliharaan jembatan
2. kriteria yang menjadi prioritas penanganan pemeliharaan jembatan adalah Kriteria kondisi jembatan dengan bobot 54,11 % dengan subkriteria
  - a. Elemen runtuh atau tidak berfungsi lagi 20,78 %
  - b. Kondisi kerusakan jembatan 13,00 %
  - c. Bangunan Bawah 8,36 %
  - d. Bangunan Atas 6,35 %
  - e. Daerah Aliran Sungai 5,63 %

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis kriteria-kriteria

Kode	Uraian Kriteria	Bobot Kriteria (%)
A	Kondisi jembatan	54,11%
B	Volume lalu lintas harian rata-rata dan kapasitas	24,37%
C	Manfaat ekonomi	21,52%

3. penanganan sesuai program dan metoda AHP dari ketiga metoda memiliki rekomendasi prioritas memiliki 1 persamaan dengan jembatan kategori nilai kondisi 4.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis kriteria yang menjadi prioritas penanganan pemeliharaan jembatan adalah kondisi jembatan yaitu 54,11 % menurut hirarki dalam metode AHP, jembatan palam tereh dan jembatan lekuk termasuk kedalam perioritas penanganan pemeliharaan jembatan sesuai dengan yang direkomendasikan oleh data BMS

## DAFTAR PUSTAKA

### Jurnal

- [1] Hendrig Sudradjat, dkk. 2015. *Penentuan Prioritas Penanganan Jembatan Pada Jaringan Jalan Provinsi Jawa Timur*. Malang, Jawa Timur, Universitas Brawijaya
- [2] Handayani, Tri. 2013. *Evaluasi Penyebab Kegagalan dan Perbaikan Struktur Jembatan Rangka Baja Dengan Bentang 54 m*. Serpong, Tangerang, Banten. Balai Besar Kekuatan Struktur.
- [3] Iman Nugroho, Prasetyo. 2017. *Manajemen Pemeliharaan Jembatan Oleh Dinas Pekerjaan Umum, Energi Dan Sumber Daya Mineral Upt Wilayah Tegalrejo Kabupaten Magelang*. Magelang, Jawa Tengah. Universitas Tidar.
- [4] Rakhmatika, dkk. 2017. *Penentuan Urutan Prioritas Penanganan Pemeliharaan Jembatan Ruas Jalan Nasional di Pulau Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*. Semarang, Universitas Diponegoro. (UNDIP)

### Buku

- [1] Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 1993. *Bidge Management Sistem. (BMS)* Jakarta.
- [2] Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga. 2015. *Pemeriksaan Jembatan Rangka Baja*. Jakarta. PEDOMAN Konstruksi dan Bangunan, No. 005/BM/200.
- [3] Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung, Jawa Barat: PT Alfabet.

### Tesis:

Bagus, Ida Made Artamana. 2016. *Analisis Prioritas Pada Program Pemeliharaan Jembatan Dengan Metode AHP (Studi Kasus: Pemeliharaan Jembatan Di Satker PJN Metropolitan Denpasar)*. Universitas Udayana. Malang (UNUD).