

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Struktur yang menunjang perjalanan dari lokasi yang terputus oleh rintangan, disebut jembatan. Jembatan dirancang dapat beroperasi selama masa layan yang sudah ditentukan. Jembatan perlu dirawat selama masa layannya karena faktor lingkungan, material, dan bencana dapat menurunkan kemampuannya, serta untuk mengantisipasi perubahan dan peningkatan beban muatan.

Pemeriksaan jembatan merupakan bagian krusial dari BMS. Pemeriksaan ini penting untuk merencanakan pemeliharaan, meningkatkan pelayanan, dan menilai kondisi aktual jembatan demi keselamatan serta keberlanjutan fungsi jembatan.

Pemeriksaan jembatan bertujuan memastikan kondisi memenuhi standar dan kerusakan terdeteksi dini untuk perbaikan cepat.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menilai kondisi dari jembatan yang berada pada ruas jalan nasional Provinsi Jawa Barat khususnya beberapa jembatan di ruas jalan Lohbener – Indramayu - Cirebon – Losari/Bts. Jateng yaitu:

1. Jembatan Bangkir 1982
2. Jembatan Cimanis A 1990
3. Jembatan Ketapang Ragas 1997
4. Jembatan Mundu 1995
5. Jembatan Paluh A 1995
6. Jembatan Paluh B 2012
7. Jembatan Bangka Deres B 2010
8. Jembatan Rawa Urip A 1996
9. Jembatan Ender A 2012
10. Jembatan Ender B 1999

Alasan penulis memilih 10 jembatan tersebut karena terdapat di lintas pantai utara yang penulis ketahui sebagai jalur utama bagi perekonomian di Pulau Jawa.

Pemeriksaan jembatan ini menggunakan standar dari Pedoman Pemeriksaan Jembatan No. 01/P/BM/ 2022. Sistem ini merupakan pembaharuan penjelasan yang

sebelumnya telah dibuat pada Panduan Pemeriksaan Jembatan–Bridge Management System 1993, Pedoman Pemeriksaan Jembatan No. 005-01/P/BM/2011. Pedoman tersebut disusun oleh Balai Geoteknik, Terowongan, dan Struktur (BGTS), Direktorat Jenderal Bina Marga, dengan mempertimbangkan kemudahan yang dibutuhkan dalam melakukan pemeriksaan jembatan, terutama pemeriksaan inventarisasi, pemeriksaan detail, dan pemeriksaan rutin.

Standar ini memungkinkan pengaturan data fisik dan kondisi jembatan secara sistematis, sehingga kondisi jembatan dapat termonitoring dan penentuan tindakan perawatan yang tepat seperti pemeliharaan rutin, berkala, rehabilitasi, atau penggantian. Oleh karena itu, pemeriksaan kondisi jembatan sangat penting.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang berikut maka permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana nilai kondisi dari masing – masing elemen jembatan?
2. Bagaimana prioritas penanganan jembatan di ruas ini?
3. Bagaimana cara menangani setiap kerusakan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mendapat nilai kondisi dari seluruh jembatan.
2. Menentukan prioritas penanganan pada seluruh jembatan.
3. Menentukan penanganan yang tepat untuk masing masing jembatan berdasarkan kerusakannya.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yaitu :

1. Penelitian ini memiliki referensi utama yaitu dari Pedoman Pemeriksaan Jembatan No. 01/P/BM/ 2022.
2. Penelitian hanya dilakukan pada jembatan Bangkir, Cimanis A, Ketapang Ragas A, Mundu, Paluh A, Paluh B, Bangka Deres B, Rawa Urip A, Ender A, dan Ender B.

3. Penilaian kondisi jembatan dilaksanakan dengan mengamati secara visual menggunakan alat bantu sederhana.
4. Fokus penelitian hanya pada pemeriksaan detail dan penanganan yang dilakukan sesuai dengan Pedoman Pemeriksaan Jembatan.
5. Penanganan yang direkomendasikan bersifat indikatif (untuk kebutuhan data perencanaan memerlukan survey ulang).

1.5. Lokasi Penelitian



Gambar 1.1 Ruas Lohbener – Indramayu - Cirebon – Losari/Bts. Jateng

Sumber : Google Earth (2025)



Gambar 1.2 Jembatan Bangkir

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.3 Jembatan Cimanis A

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.4 Jembatan Ketapang Ragas A

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.5 Jembatan Mundu

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.6 Jembatan Paluh A

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.7 Jembatan Paluh B

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.8 Jembatan Bangka Deres B

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.9 Jembatan Rawa Urip A

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.10 Jembatan Ender A

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.11 Jembatan Ender B

Sumber : Dokumentasi Pribadi

1.6. Manfaat Penelitian

Dari penelitian tentang penilaian kondisi jembatan ini manfaatnya antara lain adalah:

1. Membantu pemerintah provinsi Jawa Barat, khususnya dinas pekerjaan umum, dalam merencanakan program pemeliharaan dan penanganan jembatan secara tepat dan efektif berdasarkan data kondisi struktur jembatan yang akurat.
2. Menyediakan data teknis yang sistematis dan terstandarisasi menurut pedoman pemeriksaan jembatan terbaru, sehingga memudahkan pemantauan kondisi dan penentuan tindakan pemeliharaan rutin, berkala, rehabilitasi, atau penggantian.
3. Memberikan umpan balik teknis dari performa dan kerusakan elemen jembatan untuk meningkatkan kualitas desain dan konstruksi jembatan selanjutnya..
4. Menentukan prioritas penanganan berdasarkan nilai kondisi setiap elemen jembatan yang diobservasi secara visual menggunakan alat bantu teknis.
5. Memberikan rekomendasi teknis penanganan kerusakan pada masing-masing jembatan berdasarkan hasil pemeriksaan detail, yang dapat dijadikan acuan praktis untuk implementasi perbaikan secara tepat dan aman.
6. Manfaat tersebut membantu secara teknis dari sisi perencanaan, monitoring, dan penanganan kondisi jembatan demi menjamin keamanan dan keberlanjutan fungsi jembatan pada ruas jalan nasional Provinsi Jawa Barat.

1.7. Sistem Penulisan

Sistem penulisan dalam laporan ini dibagi menjadi beberapa bab utama yang disusun secara sistematis dengan tujuan memberikan alur yang jelas dan mudah dipahami. Bab I berisi pendahuluan yang membahas latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan. Bab II memaparkan landasan teori yang relevan dengan topik penelitian untuk memberikan dasar pemahaman yang kuat. Bab III menjelaskan metode penelitian yang akan digunakan, termasuk variabel penelitian, definisi operasional, jenis sampel, serta sumber dan jenis data yang dikumpulkan. Bab IV menyajikan hasil penelitian dan pembahasan terkait objek studi dan data yang diperoleh. Terakhir, Bab V merupakan bagian penutup yang berisi kesimpulan dan rekomendasi hasil penelitian.

