

EVALUASI KONDISI JEMBATAN LAMA (*EXISTING*) DI PROVINSI PAPUA DAN PAPUA BARAT SAMPAI TAHUN 2022

Bertho Orbain Sowolino
Fakultas Teknik
Universitas Katolik Parahyangan
Jln. Ciumberuit No. 94, Bandung
40141
berthoorbains@gmail.com

Wimpy Santosa¹
Fakultas Teknik
Universitas Katolik Parahyangan
Jln. Ciumberuit No. 94, Bandung
40141
wimpy.santosa@gmail.com

Nandar Koes
Subdit Wilayah II C Direktorat
Preservasi Jalan dan Jembatan
Ditjen Bina Marga
Kementerian PUPR
Jln. Pattimura No.20 Jakarta
Selatan
nkoes123@gmail.com

Abstract

Bridges are road complementary structures that intended to provide continuity of roads and highways when facing obstacles, such as: rivers, lake, railways, roads, or ravines. Among all the road complement buildings, bridges are the most difficult and expensive. Bridge maintenance is a work carried out after the work is completed. This maintenance work is very necessary to maintain the condition of a bridge or a structure to always be in a serviceable condition. This maintenance is expected to ensure that the deterioration of the bridge condition can be returned to a steady state based on the required performance. Work classified as bridge maintenance is any work carried out to clean bridge elements, repair damage or maintain the condition of parts of the bridge in order to maintain the required bridge performance (if stated in the Contract). From the results of the evaluation of the condition of the existing bridges in Papua and West Papua, from a total of 1674 bridges including: 408 bridges aged over 40 years (24.4%) must be replaced with a priority scale and there are 76 bridges (5%) that have an NK value between 4 and 5 (critical and collapsed), this should be planned to be replaced in the 2023 fiscal year.

Keywords: Bridge Maintenance, Serviceable Condition, Sustainable Programs.

Abstrak

Jembatan adalah struktur pelengkap jalan yang dimaksudkan untuk memberikan kontinuitas jalan dan jalan raya ketika menghadapi rintangan, seperti: sungai, danau, rel kereta api, jalan raya atau jurang. Di antara semua bangunan pelengkap jalan, jembatan adalah yang paling sulit dan mahal. Pemeliharaan jembatan adalah pekerjaan yang dilakukan setelah pekerjaan selesai. Pekerjaan pemeliharaan ini sangat diperlukan untuk menjaga kondisi jembatan atau struktur agar selalu dalam kondisi dapat melayani dengan baik. Pemeliharaan ini diharapkan dapat memastikan bahwa kerusakan kondisi jembatan dapat dikembalikan ke kondisi mapan berdasarkan kinerja yang dibutuhkan. Pekerjaan yang tergolong pemeliharaan jembatan adalah setiap pekerjaan yang dilakukan untuk membersihkan elemen-elemen yang ada pada jembatan, memperbaiki kerusakan atau memelihara kondisi bagian-bagian pada jembatan guna mempertahankan kinerja jembatan yang di persyaratkan (jika dinyatakan dalam Kontrak). Dari hasil evaluasi kondisi existing jembatan di Papua dan Papua Barat, dari total 1674 jembatan diantaranya: 408 jembatan usia diatas 40 tahun (24,4%) harus diganti dengan skala prioritas dan terdapat 76 jembatan (5%) mempunyai nilai NK antara 4 dan 5 (kritis dan runtuh), hal ini harus segera direncanakan untuk diganti pada tahun anggaran 2023.

Kata Kunci: Pemeliharaan Jembatan, Siap Layan, Program Berkelanjutan.

¹ Corresponding author: wimpy.santosa@gmail.com

PENDAHULUAN

Jembatan adalah bagian dari bangunan pelengkap jalan raya yang sangat penting peranannya. Jembatan dibuat untuk dapat melintasi suatu rintangan yang pada umumnya berupa: sungai, jalan raya, jalan kereta api, saluran, selat atau bahkan laut. Oleh karena itu jembatan adalah merupakan bagian yang penting dalam suatu sistem jaringan jalan, sehingga perlu dijaga agar tetap berfungsi dengan baik. Kerusakan atau keruntuhan pada jembatan akan mengurangi nilai layanan jembatan itu sendiri, atau akan menahan laju lalu lintas, yang berarti mengganggu kelancaran transportasi orang dan barang. Dengan demikian, infrastruktur yang ada pada jembatan harus selalu dalam keadaan baik dan terpelihara sampai dengan umur rencana jembatan.

Preservasi jembatan merupakan salah satu cara pekerjaan perbaikan yang penting dan mendasar untuk mempertahankan kondisi jembatan supaya tetap berada dalam kondisi baik untuk mengembalikan kondisi jembatan agar sesuai kapasitas semula sehingga dapat melayani dengan efektif. Pencapaian mutu hasil dari pekerjaan pemeliharaan jembatan selain dipengaruhi oleh faktor teknik, juga bisa dipengaruhi oleh faktor lainnya, seperti dari sumber daya dan faktor lingkungan. Preservasi jembatan merupakan cara untuk mempertahankan suatu struktur jembatan dari penurunan kualitas atau kerusakan yang ada, melalui beberapa kegiatan pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, rehabilitasi (perbaikan dan perkuatan), dan juga untuk mempertahankan serta mengembalikan fungsi jembatan (Pusjatan, 2010).

Pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi, baik pelaksanaan dalam program pembangunan jembatan baru ataupun pada program rehabilitasi sering dijumpai kendala atau masalah tentang kemampuan sumber daya manusia (SDM) yang mengakibatkan terjadinya kegagalan konstruksi. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan tata kelola SDM, tata laksana operasional dan tata kelola organisasi. Anggaran yang digunakan dan atau dipakai untuk sumber daya dapat dianggap sebagai investasi dalam suatu proyek konstruksi.

Pada umumnya, dalam pelaksanaan kegiatan preservasi jembatan diperlukan sumber daya (resources) yang memadai dan saling terkait di antara 5-M faktor penting yaitu diantaranya: 1. *Man* (Manusia), 2. *Material* (Bahan), 3. *Money* (Keuangan), 4. *Method* (Metode pelaksanaan) dan 5. *Machine* (Peralatan), hal ini diharapkan agar pelaksanaan preservasi dapat berjalan secara maksimal dengan ekspektasi hasil yang memuaskan.

Evaluasi kondisi jembatan lama (*existing bridge*) ini bertujuan untuk menghimpun dan menganalisa data yang didapat dari hasil survei lapangan untuk dijadikan sebagai dasar dan pertimbangan pemerintah dalam menentukan program preservasi dan pembangunan jembatan baru dengan skala prioritas: kelompok jembatan mana yang termasuk program pemeliharaan rutin atau berkala dan, kelompok jembatan mana yang termasuk dalam program penggantian jembatan, demikian juga mana yang harus didahulukan dan mana yang berikutnya, disesuaikan dengan alokasi *budget* yang tersedia.

PEMBAHASAN

Jembatan adalah bagian dari bangunan pelengkap jalan raya yang sangat penting peranannya. Jembatan dibuat untuk dapat melintasi suatu rintangan yang pada umumnya berupa: sungai, jalan raya, jalan kereta api, saluran, selat atau bahkan laut. Oleh karena itu jembatan adalah merupakan bagian yang penting dalam suatu sistem jaringan jalan, sehingga perlu dijaga agar tetap berfungsi dengan baik. Kerusakan atau keruntuhan pada jembatan akan mengurangi nilai layanan jembatan itu sendiri, atau akan menahan laju lalu lintas, yang berarti mengganggu kelancaran transportasi orang dan barang. Dengan demikian, infrastruktur yang ada pada jembatan harus selalu dalam keadaan baik dan terpelihara sampai dengan umur rencana jembatan.

Nilai NK Jembatan

Sistem Penilaian Pada Kondisi Elemen Jembatan. Setelah elemen-elemen yang rusak dan bentuk kerusakannya dicatat dan didata, kemudian nilai kondisi akan diberikan atau ditetapkan. Sistem penilaian elemen yang mengalami kerusakan terdiri atas beberapa pertanyaan yang berjumlah lima poin mengenai kerusakan yang ada. Setiap nilai akan di berikan nilai 1 dan 0, sehingga subjektifitas selama dilakukan pemeriksaan dapat diminimalisir dan penilaian lebih konsisten, diberikan juga kepada elemen sesuai dengan kerusakan yang ada pada setiap level hierarki jembatan, mulai dari level yang paling rendah yaitu level 5 sampai dengan level yang paling tinggi yaitu level 0 yang merupakan jembatan secara keseluruhan, elemen atau kelompok elemen ini dinilai dengan diberikan suatu Nilai Kondisi antara 0 sampai 5, angka-angka tersebut akan mewakili jumlah dari kelima nilai yang telah ditentukan menurut kriteria yang diberikan pada (Tabel 1) dibawah ini:

Tabel 1. Sistem penilaian kondisi elemen (BMS, 1993)

Nilai	Kriteria	Nilai Kondisi
Struktur (S)	Berbahaya	1
	Tidak Berbahaya	0
Kerusakan (R)	Parah	1
	Tidak Parah	0
Kuantitas (K)	Lebih dari 50 %	1
	Kurang dari 50 %	0
Fungsi (F)	Elemen Tidak Berfungsi	1
	Elemen masih berfungsi	0
Pengaruh (P)	Memengaruhi elemen lain	1
	Tidak memengaruhi elemen lain	0
NILAI KONDISI (NK)	$NK = (S+R+K+F+P)$	0 S/D 5

Sumber: Bridge Management System

Tabel 2. Keterangan Nilai Kondisi Jembatan

NK	KETERANGAN NILAI KONDISI JEMBATAN (NK)
0	Jembatan dalam keadaan baru, tanpa kerusakan cukup jelas. Elemen jembatan berada dalam kondisi baik.
1	Kerusakan sedikit (Kerusakan dapat diperbaiki melalui pemeliharaan rutin , dan tidak berdampak pada keamanan atau fungsi jembatan). Contoh: <i>scouring</i> sedikit, karat pada permukaan, papan kayu yang longgar.

Tabel 3. Keterangan Nilai Kondisi Jembatan (lanjutan)

NK	KETERANGAN NILAI KONDISI JEMBATAN (NK)
2	Kerusakan yang memerlukan pemantauan atau pemeliharaan pada masa yang akan datang. Contoh: Pembedakan sedikit pada struktur kayu, penurunan mutu pada elemen pasangan batu, penumpukan sampah atau tanah disekitar perletakkan – kesemuanya merupakan tanda-tanda yang membutuhkan penggantian. Kerusakan yang membutuhkan perhatian (kerusakan yang mungkin menjadi serius dalam 12 bulan).
3	Contoh: Struktur beton dengan sedikit retak, rangka kayu yang membusuk, lubang pada permukaan lantai kendaraan, adanya gundukan aspal pada permukaan lantai kendaraan dan pada kepala jembatan, <i>scouring</i> dalam jumlah sedang pada pilar/kepala jembatan, rangka baja berkarat Kondisi kritis (kerusakan serius yang membutuhkan perhatian segera).
4	Contoh: Kegagalan rangka, keretakan atau kerontokan lantai beton, pondasi yang terkikis, kerangka beton yang memiliki tulangan yang terlihat dan berkarat, sandaran pegangan/pagar pengaman yang tidak ada.
5	Elemen runtuh atau tidak berfungsi. Contoh: Bangunan atas yang runtuh, timbunan tanah yang hanyut.

Penilaian Kondisi Jembatan Untuk Inventaris

- 0 = jembatan baru tanpa kerusakan
- 1 = kerusakan kecil
- 2 = kerusakan yang memerlukan pemeliharaan
- 3 = kerusakan yang memerlukan tindakan secepatnya
- 4 = kondisi kritis
- 5 = elemen/jembatan tidak berfungsi lagi

Nilai kondisi di atas adalah penjumlahan dari sistem nilai di bawah ini

S = Struktur. berbahaya = 1, tidak berbahaya = 0

R = Tingkat keRusakan. parah = 1, tidak parah = 0

K = Jumlah Kerusakan. > 50% = 1, <50% = 0

F = Tidak Berfungsi = 1, masih berfungsi = 0

P = Mempengaruhi elemen lain = 1, tidak mempengaruhi elemen lain = 0

Dengan diketahuinya Nilai Kondisi suatu jembatan yang didapat dari hasil survei lapangan, Jumlah jembatan sudah dapat diestimasikan secara kasar (*roughly estimate*) berapa jumlah jembatan yang akan ditangani dengan Program Pemeliharaan rutin / berkala dan berapa jembatan yang akan masuk pada program Penggantian Jembatan. Demikian juga jembatan mana saja yang harus didahulukan / diprioritaskan berkaitan dengan alokasi budget yang tersedia. Semua ini adalah merupakan pertimbangan cerdas para *stake holder* dalam memutuskan suatu kebijakan berdasarkan pada aspek teknis dan non-teknis.

Lokasi dan Resume Hasil Survei Inventarisasi Kondisi Jembatan

“Pemerintah memiliki komitmen yang kuat untuk membangun Papua dan Papua Barat, hal ini bisa dilihat dari jumlah kunjungan Presiden ke tanah Papua. Setiap melakukan kunjungan ke Provinsi Papua, Presiden selalu melakukan pemeriksaan satu persatu ke semua infrastruktur yang sedang atau telah di bangun baik pada jalan, jembatan, perumahan, air.

Terutama pada jalan yang ada di perbatasan, Jalan Trans Papua, dan Pos Lintas Batas Negara (PLBN),” kata Menteri Basuki. Kementerian PUPR berharap dengan keyakinan yang dipercayakan tersebut, pihak yang terkait dapat turut serta memberikan manfaat berupa solusi dan kontribusi yang nyata dalam menjawab segala tantangan dan juga memajukan ekonomi untuk masyarakat di Provinsi Papua dan Papua Barat. Kementerian PUPR juga akan terus mengawasi tata kelola dalam setiap pelaksanaan pekerjaan yang ada, supaya tepat mutu, tepat sasaran, dan tepat administrasi. (pu.go.id)

Pada bulan April sampai dengan bulan Desember 2021, Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian PUPR telah melakukan survei dan inventarisasi seluruh jalan dan jembatan di Provinsi Papua dan Papua Barat dengan perincian hasil survei diberikan pada tabel dibawah ini (Tabel No.4 sampai dengan Tabel No. 11). Hasil survei lapangan berupa *raw data* untuk jembatan disusun secara tabelaris dalam bentuk *file excel*, dibuat secara detail dan terperinci untuk mendapatkan *output* yang sesuai dengan ekspektasi.

Evaluasi Data dan Proses

Untuk menentukan dan mengidentifikasi jembatan mana yang perlu diganti atau masuk ke program penggantian jembatan dan atau masuk ke kategori program preservasi jembatan, dilakukan filterisasi/skrining dari data *base* hasil survei. Filterisasi adalah penyaringan dari data survei/data *base* untuk mendapatkan lokasi-lokasi jembatan mana saja yang harus segera dilaksanakan dan jenis penanganan apa yang harus dilakukan.

Tabel 4. Jumlah Ruas dan Panjang Jalan Nasional

No	Provinsi	Jumlah Ruas	Panjang (Km)
1	Papua Barat	40	1326.38
2	Papua	77	2636.73
3	Total	117	3963.73

Sumber: INVI-J Direktorat Jenderal Bina Marga

Tabel 5. Jumlah Jembatan dan Total Panjang

No	Provinsi	Jumlah Jembatan	Total panjang (mtr)
1	Papua Barat	549	12522
2	Papua	1125	18898
3	Total	1674	31420

Sumber: INVI-J Direktorat Jenderal Bina Marga

Tabel 6. Nilai Kondisi Jembatan

Provinsi	Nilai Kondisi Jembatan					
	0	1	2	3	4	5
Papua Barat	-	32	332	160	20	5
Papua	49	179	639	207	15	36
Total	49	211	971	367	35	41

Sumber: INVI-J Direktorat Jenderal Bina Marga

Tabel 7. Lebar Lantai Jembatan Lama (*Existing*)

Provinsi	Lebar Lantai Jembatan Lama (m)				
	< 5.0	5.1-6.0	6.1-7.0	7.1-8.0	> 8.0
Papua Barat	84	232	224	1	8
Papua	352	293	391	64	25
Total	436	525	615	65	33

Sumber: INVI-J Direktorat Jenderal Bina Marga

Metodologi / Cara Penelitian

Metodologi pada penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif. Data nilai kondisi jembatan, umur jembatan dan kondisi geometrik jembatan seperti panjang dan lebar jembatan diperoleh secara visual dari lapangan, demikian juga dengan data AADT. Parameter teknis yang dipergunakan untuk filterisasi adalah:

a. Filterisasi nilai NK Jembatan

Tabel 8. Penyaringan Kondisi Jembatan (BMS, 1993)

Parameter	Nilai	Kategori	Jenis Penanganan
Kondisi	0-2	Baik s/d Rusak Ringan	Pemel. Rutin/Berkala
	3	Rusak Berat	Rehabilitasi
	4, 5	Kritis atau Runtuh	Penggantian

Sumber: Bridge Management System

b. Filterisasi / skrining terhadap Umur Jembatan

Umur perencanaan jembatan merupakan kehandalan jembatan untuk memberikan tingkat pelayanan yang optimal selama jangka waktu tertentu biasanya diambil 50 tahun. Umur rencana jembatan mencapai 50 tahun yang berarti selama jangka waktu 50 tahun jembatan yang direncanakan harus mampu melayani beban-beban yang bekerja. Perkiraan umur rencana jembatan tersebut tidak berarti bahwa struktur jembatan tidak dapat berfungsi lagi diakhir umur rencana, atau tidak juga berarti bahwa jembatan masih dapat dilalui selama selang waktu tersebut tanpa perlu diperiksa, dipelihara secara teratur dan memadai dan pemanfaatan yang benar. (SE Menteri PUPR No 7/SE/M/2015).

Dengan adanya musibah runtuhnya Jembatan Callender Hamilton, Menteri Basuki mengatakan “Mumpung ada pemrakarsa yang ingin mengganti itu kami usulkan ke Kemenkeu dan Bappenas kami ingin segera bisa diproses sehingga umur jembatan lebih dari 40 tahun sudah waktunya dilakukan perkuatan atau diganti, jangan sampai terlambat sehingga terjadi kecelakaan,” kata Basuki. (pu.go.id)

Tabel 9. Tahun Pembuatan Jembatan

Provinsi	Tahun Pembuatan Jembatan/(Umur Jembatan)				
	0**, <1980 (>42 Thn)	>1980, <1990 (32-42 Thn)	>1990, <2000 (22-32 Thn)	>2000, <2010 (12-22 Thn)	>2000 (0-12Thn)
Papua Barat	81	18	67	124	259
Papua	327	21	208	187	382
Total	408	39	275	311	641

Sumber: INVI-J Direktorat Jenderal Bina Marga

c. Filterisasi/skrining terhadap dimensi /lebar jembatan

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan, kalau dilihat sesuai peruntukannya, jalan terdiri atas jalan umum dan jalan khusus. Sementara menurut fungsinya, jalan dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan. Sedangkan sesuai dengan keharusan atau statusnya, maka jalan umum itu dikelompokkan menjadi jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa.

Jalan Nasional merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar ibu kota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol. Lebar jembatan pada Jalan Nasional harus memenuhi standar lebar lajur lalu lintas sebesar $n \times (2.75 - 3.50)$ meter di mana n adalah jumlah lajur lalu-lintas. Lebar lantai jembatan minimum pada jalan nasional berdasarkan SE Direktorat Jendral Bina Marga 21 Maret 2008 ditentukan sebagai berikut:

- Lebar minimum untuk jembatan pada jalan nasional kelas A= $1.0+7 + 1.0$ (meter).
- Lebar minimum untuk jembatan pada jalan nasional kelas B= $0.5+ 6 + 0.5$ (meter)
- Lebar minimum untuk jembatan pada jalan nasional kelas C= $0.5 + 3.5 + 0.5$ (meter)

Lalu-lintas harian rata rata tahunan (*Annually Average Daily Traffic / AADT*) adalah merupakan besaran yang menyatakan volume arus lalu lintas per hari dalam setahun, dinyatakan dalam kend/hari.

Tabel 10. Ketentuan lebar struktur jembatan berdasarkan LHR

LHR	Lebar Jembatan (m)	Jumlah lajur
LHR < 2000	3.5 – 4.5	1
2000<LHR<3000	4.5 – 6.0	2
3000<LHR<8000	6.0 – 7.0	2
8000<LHR<20000	7.0 – 14.0	4
LHR>20000	> 14.0	> 4

Sumber: INVI-J Direktorat Jenderal Bina Marga

Besaran AADT di Papua Barat dan Papua relatif kecil, terkecuali di ruas ruas tertentu daerah perkotaan dan urban (*down - town*). Dengan melihat ketentuan yang ada pada tabel 10, lebar jembatan di Papua dan Papua Barat berkisar antara 3.5 – 4.5 m dengan satu lajur.

Tabel 11. Data Lalu lintas Harian Rata-Rata di Papua dan Papua Barat

Provinsi	LHR/AADT				
	<2000	2000-3000	3000-8000	8000-20000	>20000
Papua Barat	511	0	27	11	0
Papua	-	-	-	-	-
Total	511	0	27	11	0

Sumber: INVI-J Direktorat Jenderal Bina Marga

d. Dilakukan *super-imposed* dari semua kriteria filterisasi/skrining tersebut di atas.

- e. Jembatan mana saja yang termasuk dalam area *super - impose* adalah jembatan yang merupakan nominasi untuk segera ditangani apakah itu masuk program Penggantian atau Rehabilitasi (Filterisasi Teknik: Nilai NK; Umur Jembatan; AADT)

KESIMPULAN

1. Hasil proses filterisasi/skrining terhadap semua jembatan akan lebih baik dan dan akurat bila data survei dari lapangan baik dan obyektif
2. Harus ada pemutahiran data pada setiap periode tertentu setiap tahunnya agar hasil analisa benar dan sesuai.
3. Rekomendasi penangan untuk masing-masing kategori perlu ditinjau kembali untuk keperluan perencanaan.
4. Mengingat data LHR/AADT di Provinsi Papua dan Papua Barat kebanyakan < 2000 smp, dimana lebar jembatan cukup antara 3.5 – 4.5 m dan jumlah lajur = 1, penulis menyarankan agar geometrik jembatan ditentukan saja yaitu jembatan kelas B untuk Jalan Nasional dimana lebar Jembatan = $0.5+6+0.5$, karena dengan gencarnya pemerintah membangun di bagian Indonesia Timur, tingkat layanan transportasi jalan dan jembatan akan semakain tinggi.
5. Dari hasil evaluasi kondisi eksisting jembatan di Papua dan Papua Barat, dari total 1674 jembatan diantaranya: 408 jembatan usia diatas 40 tahun (24.4%) harus diganti dengan skala prioritas dan terdapat 76 jembatan (5%) mempunyai nilai NK antara 4 dan 5 (kritis dan runtuh), hal ini harus segera direncanakan untuk diganti pada Tahun Anggaran 2023 (Fiscal Year 2023)
6. Program pemeliharaan jembatan ini harus dilakukan secara terus menerus tiap tahun dan tidak terputus agar kondisi jembatan siap layan bagi para pemakai jalan dan jembatan (*sustainable*)

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2022. Pedoman Pemeriksaan Jembatan (Revisi 2022), Pedoman No:01/P/BM/2022. Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2022. Buku I – V: 45 Days Sharing Knowledge. Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2011. Pedoman Pemeliharaan Rutin Jembatan No. 005-02P.BM 2011. Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2017. Lampiran Surat Edaran No. 05/SE/Pb/2017 Kriteria Design Jembatan Standar. Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
- Data Jembatan Provinsi Papua dan Papua Barat. Direktorat Jendral Bina Marga, Sub Direktorat Preservasi Jalan dan Jembatan Wilayah II C.