

CAPAIAN KEMANTAPAN JALAN NASIONAL DI BALAI PELAKSANAAN JALAN NASIONAL NUSA TENGGARA TIMUR

Bertho Orbain Sowolino

Direktorat Preservasi Jalan dan Jembatan Wilayah II
Ditjen Bina Marga, Kementerian PUPR
Jln. Pattimura No. 20
Jakarta Selatan
Berthoorbains@gmail.com

Wimpy Santosa

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Katolik Parahyangan
Jln. Ciumbuleuit No. 94
Bandung 40141
wimpy@unpar.ac.id

Abstract

Road preservation aims to ensure that road support for development activities is guaranteed and roads are in a good condition. Good road conditions will affect the quality of the trip, driving comfort, and travel speed that can be achieved. In this study, the achievement of good road condition is assessed based on the existing budget allocation at the East Nusa Tenggara National Road Implementation Center. The proportion of roads in a good condition at the East Nusa Tenggara National Road Implementation Center has consistently increased from 2016 to 2020, increasing by 6.63% over a period of 4 years. The good condition of the road is influenced by the availability of budgets with varying amounts, depending on the preservation activities that are programmed to achieve the expected road condition.

Keywords: national road; road preservation; good road condition; budget allocation.

Abstrak

Preservasi jalan bertujuan untuk memastikan bahwa dukungan jalan terhadap kegiatan pembangunan tetap terjamin dan jalan dalam kondisi mantap. Kondisi jalan yang mantap tersebut akan berpengaruh pada kualitas perjalanan, kenyamanan berkendara, dan kecepatan tempuh yang dapat dicapai. Pada studi ini dikaji capaian kemantapan jalan berdasarkan alokasi anggaran yang ada di Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Nusa Tenggara Timur. Proporsi jalan dengan kondisi mantap di Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Nusa Tenggara Timur terlihat konsisten meningkat dari tahun 2016 hingga tahun 2020, yaitu meningkat sebesar 6,63% dalam kurun waktu 4 tahun. Kondisi kemantapan jalan ini dipengaruhi oleh ketersediaan anggaran dengan besaran yang bervariasi, bergantung pada kegiatan preservasi yang diprogramkan untuk mencapai kondisi mantap yang diharapkan.

Kata-kata kunci: jalan nasional; preservasi jalan; jalan mantap; alokasi anggaran.

PENDAHULUAN

Jalan sebagai suatu prasarana transportasi darat memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan suatu wilayah. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004, tentang Jalan, menyatakan bahwa jalan sebagai bagian sistem transportasi nasional mempunyai peranan penting dalam mendukung bidang-bidang ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan, serta dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah, agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antardaerah dalam rangka mewujudkan sasaran pembangunan nasional. Peran jalan yang sangat penting ini membawa implikasi pada upaya dan kerja keras Pemerintah dalam mewujudkan penyelenggaraan infrastruktur jalan yang berkualitas.

Dengan terbatasnya dana yang dimiliki Pemerintah, diperlukan upaya-upaya kreatif untuk lebih meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengalokasian dana tersebut, baik untuk membangun jalan baru maupun untuk melakukan preservasi jalan yang ada, melalui pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, peningkatan, dan rekonstruksi (Direktorat Preservasi, 2019). Suatu program preservasi perkerasan jalan yang efektif akan memberikan beberapa manfaat, seperti mengurangi dana investasi pada jaringan jalan yang dibangun, meningkatkan kinerja pelayanan perkerasan, menjamin efisiensi pengalokasian dana pembiayaan jalan, memperpanjang umur pelayanan perkerasan jalan, mengurangi hambatan perjalanan, meningkatkan mobilitas pergerakan orang dan barang, serta meningkatkan keselamatan perjalanan.

Dalam Rencana Strategis Direktorat Jenderal Bina Marga 2020–2024 disebutkan bahwa salah satu strategi penyediaan jalan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga adalah program manajemen aset, yang merupakan program preservasi jalan nasional, melalui pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, peningkatan, dan rekonstruksi (Ditjen Bina Marga, 2020). Preservasi jalan tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa dukungan jalan terhadap kegiatan pembangunan tetap terjamin dan jalan berada dalam kondisi mantap. Pada program preservasi jalan, mantap adalah indikator yang digunakan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga untuk melaporkan proporsi (%) jalan dengan kerataan yang memenuhi batas kerataan tertentu, yang dinyatakan dengan International Roughness Index (IRI).

Pada tahun 2020, terdapat 93% jalan nasional yang berada pada kondisi mantap. Kondisi ini perlu dipertahankan dan bahkan ditingkatkan, sehingga kondisi kemantapan jalan nasional pada tahun 2024 dapat mencapai 98,4% (Ditjen Bina Marga, 2020).

Kondisi jalan yang mantap akan berpengaruh pada kualitas perjalanan, kenyamanan berkendara, dan kecepatan tempuh saat berkendara. Sejalan dengan itu, dalam 5 tahun ke depan perlu dilakukan kegiatan preservasi atau pemeliharaan jalan nasional, yang diperkirakan sepanjang 47.017 km (Ditjen Bina Marga, 2020).

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 16 Tahun 2020, tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, disebutkan bahwa Balai Pelaksanaan Jalan Nasional (BPJN) mempunyai tugas melaksanakan pemrograman, perencanaan, pengadaan, pembangunan, preservasi, dan pengendalian penerapan norma, standar, pedoman, dan kriteria bidang jalan dan jembatan, termasuk konektivitas jaringan jalan, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Hal ini tentu berkaitan erat dengan upaya pencapaian kondisi kemantapan jalan nasional seperti yang diharapkan.

BPJN Nusa Tenggara Timur, yang merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga, mempunyai peran penting untuk mewujudkan kemantapan jalan nasional yang diharapkan pada akhir tahun 2024, yaitu sebesar 98,4%. Pada makalah ini dikaji hubungan antara kondisi kemantapan jalan dan biaya yang dibutuhkan untuk mencapai kondisi kemantapan jalan tersebut, di BPJN Nusa Tenggara Timur. Data yang digunakan adalah data tahun 2016 hingga 2020, yang kemudian diproyeksikan hingga tahun 2024, untuk mendapatkan hubungan antara kemantapan jalan

dan alokasi dana yang dibutuhkan untuk mencapai target kemantapan jalan di akhir tahun 2024.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pengumpulan data kemantapan jalan dan alokasi pembiayaan selama 5 tahun, yaitu pembiayaan pada periode 2016–2020. Selanjutnya dilakukan analisis untuk menentukan hubungan antara kemantapan jalan dan alokasi anggaran yang disediakan setiap tahunnya.

KEMANTAPAN JALAN

Konsep tingkat kemantapan jalan yang digunakan oleh Ditjen Bina Marga, berdasarkan ketersediaan data dari sistem pendataan yang dimiliki, menggunakan beberapa parameter. Parameter tersebut adalah: (1) parameter kerataan jalan, yaitu International Roughness Index (IRI), (2) parameter lebar jalan dan Rasio Volume terhadap Kapasitas (VCR), dan (3) parameter lebar jalan dan Volume Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR) atau Lalu Lintas Harian Rata-Rata Tahunan (LHRT).



Sumber: Mekaro Daya Mandiri (2017)

Gambar 1 Model Pelayanan terhadap Aspek Kondisi Jalan Berdasarkan LHRT

Pelayanan yang diberikan oleh suatu ruas jalan dikategorikan sebagai mantap dan tidak mantap, sesuai dengan kondisi perkerasan jalan tersebut, yang ditunjukkan oleh besarnya IRI, lebar perkerasan jalan atau lebar jalur lalu lintas berikut bahu jalannya, yang melayani volume lalu lintas tertentu. Sebagai contoh, suatu ruas jalan dikategorikan mantap jika memiliki lebar jalur lalu lintas yang diperkeras dengan perkerasan beraspal, dengan nilai IRI lebih kecil dari 4 m/km, selebar 4,5 meter, dengan bahu 1,0 meter, melayani volume lalu lintas dengan LHRT kurang atau sama dengan 1.000 smp/hari. Kemantapan tersebut dapat

berubah menjadi kemantapan sedang jika LHRT-nya meningkat menjadi 1.500 smp/hari tanpa ada peningkatan lebar jalur lalu lintas.

Tingkat kerataan jalan merupakan salah satu faktor atau fungsi pelayanan suatu perkerasan jalan yang sangat berpengaruh pada kenyamanan pengemudi. Kualitas jalan yang ada maupun jalan yang akan dibangun harus sesuai dengan standar dan ketentuan yang berlaku. Syarat utama jalan yang baik adalah kuat, rata, kedap air, tahan lama, dan ekonomis sepanjang umur yang direncanakan. Untuk memenuhi syarat-syarat tersebut, perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi secara periodik atau secara berkala, sehingga dapat ditentukan metode perbaikan konstruksi yang tepat.

Proporsi kondisi kemantapan jalan, yang biasanya dinyatakan dalam %, sangat penting dan digunakan sebagai indikator kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan (Direktorat Preservasi, 2019). Definisi masing-masing istilah kemantapan jalan adalah sebagai berikut:

- 1) Jalan Mantap Konstruksi adalah jalan dengan kondisi konstruksi di dalam koridor mantap, yang mana untuk penanganannya hanya dibutuhkan kegiatan pemeliharaan. Jalan mantap konstruksi yang ditetapkan menurut Standar Pelayanan Minimal adalah jalan dalam kondisi sedang, yang pada studi ini digunakan batasan dengan nilai IRI kurang dari 6 m/km.
- 2) Jalan Tak Mantap Konstruksi adalah jalan dengan kondisi di luar koridor mantap, yang mana untuk penanganan minimumnya adalah pemeliharaan berkala dan penanganan maksimumnya adalah peningkatan jalan, dengan tujuan untuk menambah nilai struktur konstruksi.

Terdapat beberapa indikator teknis untuk menelaah kualitas hasil penanganan struktural perkerasan jalan. Indikator-indikator tersebut didasarkan pada survei kondisi jalan, yaitu nilai: (1) International Roughness Index (IRI); (2) Surface Distress Index (SDI); dan (3) Road Condition Index (RCI).

Di Indonesia, nilai IRI dibagi menjadi 6 kelompok, yang digunakan untuk menjelaskan kondisi jalan. Kriteria tertinggi adalah *very good* dan kriteria terendah adalah *very bad*, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Sedangkan hubungan antara kondisi visual jalan dengan nilai IRI jalan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 Rentang Nilai IRI dan Kondisi Jalan di Indonesia

IRI (m/km)	Tipe permukaan	Keterangan
< 4	Aspal	<i>Very Good</i>
4–8	Aspal	<i>Good–Fair</i>
8–12	Aspal	<i>Fair–Poor</i>
12–16	Aspal	<i>Poor–Bad</i>
16–20	Aspal	<i>Bad</i>
≥ 20	Aspal	<i>Very Bad</i>
<i>Any</i>	<i>Unsealed</i>	<i>Unsealed</i>

Sumber: Sinaga (2011)

Tabel 2 Hubungan antara Kondisi Visual Jalan dengan Nilai IRI

IRI	Kondisi Permukaan Jalan Aspal ditinjau secara Visual	Contoh Jenis-Jenis Permukaan
0–3	Sangat rata dan teratur	Hotmix yang baru setelah peningkatan dengan menggunakan beberapa lapisan
3–4	Sangat baik umumnya rata	Hotmix setelah pemakaian beberapa tahun, hotmix yang baru dioverlay sebagai satu lapisan tipis diatas penetrasi macadam
4–6	Baik	Lapis tipis lama dari hotmix, Latasbum baru, Lasbutag baru
6–8	Cukup, sedikit atau tidak ada lubang tetapi permukaan jalan tidak rata	Penetrasi Macadam baru, Latasbum baru, Labustag setelah pemakaian beberapa tahun
8–10	Jelek, kadang-kadang ada lubang, permukaan tidak	Penetrasi macadam setelah pemakaian 2 atau 3 tahun, Latasbum lama, jalan kerikil yang kurang terpelihara
10–12	Rusak, bergelombang, banyak lubang	Penetrasi Macadam lama. Latasbum lama, jalan kerikil yang kurang terpelihara
12–16	Rusak berat, banyak lubang dan seluruh daerah perkerasan hancur	Semua tipe-tipe perkerasan yang diabaikan lama sekali
> 16	Tidak biasa dilalui kecuali oleh Jeep 4 WD	Jalan-jalan tanah dengan drainase yang jelek, semua tipe permukaan jalan yang diabaikan sama sekali

Sumber: Sinaga (2011)

Terkait dengan kondisi jalan, nilai SDI dibagi menjadi 4 kelompok nilai, dengan rentang nilai tertentu, yang menyatakan kondisi jalan. Berdasarkan rentang nilai SDI tersebut, jalan dapat berada pada kondisi baik hingga kondisi rusak berat, seperti yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Rentang Nilai SDI

Kondisi Jalan	SDI
Baik	< 50
Sedang	50–100
Rusak ringan	100–150
Rusak berat	> 150

Sumber: Sinaga (2011)

Sedangkan nilai RCI dibagi menjadi 8 kelompok, yaitu dari kriteria terendah (tidak bisa dilalui) hingga kriteria tertinggi (sangat rata dan teratur). Perkiraan nilai IRI jalan yang terkait dengan kondisi jalan pada nilai RCI tertentu dapat dilihat pada Tabel 4.

Karena kriteria IRI dan RCI pada dasarnya selalu dipolakan, penilaian tipe penanganan secara sederhana dapat ditetapkan berdasarkan nilai-nilai IRI dan SDI, yang mana nilai-nilai IRI dan SDI tersebut menjadi indikator teknis untuk melihat kondisi jalan, seperti yang terlihat pada Tabel 5. Selanjutnya dengan kondisi teknis ini ditentukan tipe penanganan yang akan dilakukan, seperti yang terlihat pada Tabel 6.

Tabel 4 Nilai RCI Secara Visual

Jenis Permukaan	Kondisi Ditinjau Secara Visual	Nilai RCI	Perkiraan Nilai IRI
- Jalan tanah dengan drainase yang jelek, dan semua tipe permukaan yang tidak diperhatikan sama sekali	Tidak bisa dilalui	0-2	17-24
- Semua tipe perkerasan yang tidak diperhatikan sejak lama 4-5 tahun atau lebih	Rusak berat, banyak lubang, dan seluruh daerah perkerasan	2-3	12-17
- Pen. Mac, lama Latasbum lama, Batu kerikil	Rusak bergelombang, banyak lubang	3-4	9-12
- Pen. Mac, setelah pemakaian 2 tahun, Latasbum lama	Agak rusak, kadang-kadang ada lubang, permukaan tidak rata	4-5	7-9
- Penetrasi Mac Addam Latasbum baru, Lasbutag setelah pemakaian 2 tahun	Cukup, tidak ada atau sedikit sekali lubang, permukaan jalan agak tidak rata	5-6	5-7
- Lapis tipis lama dari Hotmix, Latasbum baru, Labustag baru	Baik	6-7	3-5
- Hotmix setelah 2 tahun Hotmix tipis di atas Pen. Mac	Sangat baik umumnya rata	7-8	2-3
- Hotmix baru (Lataston, laston) Peningkatan dengan menggunakan lebih dari 1 lapis	Sangat rata dan teratur	8-10	0-2

Sumber: Sinaga (2011)

Tabel 5 Peringkat Teknis yang Diusulkan

IRI (m/km)	SDI			
	< 50	50-100	100-150	> 150
< 4	Baik	Sedang	Rusak Ringan	Rusak Berat
4-8	Sedang	Sedang	Rusak Ringan	Rusak Berat
8-12	Rusak Ringan	Rusak Ringan	Rusak Ringan	Rusak Berat
> 12	Rusak Berat	Rusak Berat	Rusak Berat	Rusak Berat

Sumber: Sinaga (2011)

Tabel 6 Tipe Penanganan Berdasarkan IRI dan SDI

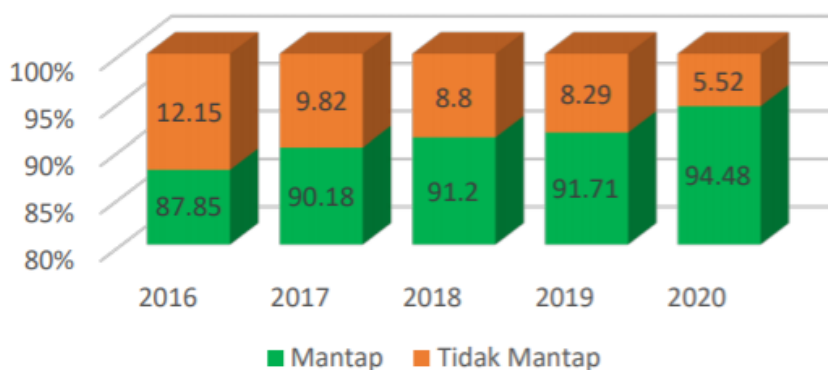
IRI (m/km)	SDI			
	< 50	50-100	100-150	> 150
< 4	Pemeliharaan rutin	Pemeliharaan rutin	Pemeliharaan berkala	Peningkatan
4-8	Pemeliharaan rutin	Pemeliharaan rutin	Pemeliharaan berkala	Peningkatan
8-12	Pemeliharaan berkala	Pemeliharaan berkala	Pemeliharaan berkala	Peningkatan
> 12	Peningkatan	Peningkatan	Peningkatan	Peningkatan

Sumber: Sinaga (2011)

DATA DAN PEMBAHASAN

Capaian kemantapan jalan BPJN Nusa Tenggara Timur per tahun dapat dilihat pada Gambar 2. Dari data yang ada dapat dilihat bahwa capaian kemantapan jalan BPJN Nusa Tenggara Timur selama 5 tahun terakhir mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Kenaikan

tertinggi terjadi pada tahun 2019–2020 dan kenaikan terendah terjadi pada tahun 2018–2019. Alokasi Anggaran pertahun dapat dilihat pada Tabel 7. Dari data yang ada dapat dilihat bahwa pengalokasian anggaran setiap tahun tidak sama.



Sumber: BPJN NTT (2020)

Gambar 2 Capaian Kemantapan Jalan Tahun 2016–2020 di BPJN Nusa Tenggara Timur

Tabel 7 Alokasi Pendanaan Tahun 2016–2020 di BPJN NTT

Kondisi	Mantap (%)	Tidak Mantap (%)	Pagu (Ribu Rupiah)
2016	87,85	12,15	244.677.314
2017	90,18	9,82	575.738.345
2018	91,20	8,80	529.968.337
2019	91,71	8,29	734.060.074
2020	94,48	5,52	761.234.133

Sumber: BPJN NTT (2020)

Proporsi jalan dengan kondisi mantap di BPJN NTT terlihat konsisten meningkat dari tahun 2016 hingga tahun 2020. Proporsi jalan mantap pada tahun 2016 adalah 87,85% dan pada tahun 2020 menjadi 94,48%, atau meningkat sebesar 6,63% dalam kurun waktu 4 tahun. Peningkatan proporsi jalan mantap tersebut juga diikuti oleh meningkatnya pagu anggaran di BPJN NTT, kecuali pada tahun 2018. Pada tahun 2018, kemantapan jalan meningkat sebesar 1,02% tetapi pagu anggaran mengalami penurunan sebesar Rp45,77 milyar.

Data yang terdapat pada Tabel 7 menunjukkan bahwa pagu anggaran untuk meningkatkan kemantapan jalan sangat bervariasi. Untuk meningkatkan kemantapan jalan sebesar 2,33% di tahun 2016 tersedia pagu sebesar Rp244,67 milyar, untuk meningkatkan kemantapan jalan sebesar 1,02% di tahun 2017 tersedia pagu sebesar Rp575,74 milyar, untuk meningkatkan kemantapan jalan sebesar 0,51% di tahun 2018 tersedia pagu sebesar Rp529,97 milyar, dan untuk meningkatkan kemantapan jalan sebesar 2,77% di tahun 2019 tersedia pagu sebesar Rp734,06 milyar. Untuk mengkaji lebih lanjut kebutuhan biaya yang diperlukan untuk setiap persen peningkatan kemantapan jalan, tentunya diperlukan informasi yang lebih detail terkait dengan kegiatan peningkatan kemantapan jalan tersebut.

KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa proporsi jalan dengan kondisi mantap di BPJN NTT terlihat konsisten meningkat dari tahun 2016 hingga tahun 2020, yaitu meningkat sebesar 6,63% dalam kurun waktu 4 tahun. Peningkatan proporsi jalan mantap tersebut juga diikuti oleh peningkatan pagu anggaran di BPJN NTT, kecuali pada tahun 2018. Kondisi kemantapan jalan dipengaruhi oleh ketersediaan anggaran dengan besaran yang bervariasi, bergantung pada kegiatan preservasi yang diprogramkan untuk mencapai kondisi mantap yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Nusa Tenggara Timur (BPJN NTT). 2020. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah 2020*. Kupang.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2020. *Bahan Paparan Draft Renstra Bina Marga 2020–2024*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Jakarta.
- Direktorat Preservasi. 2019. *Manual Pelaksanaan Preservasi Jalan Seri 1; Pengantar Preservasi*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2011. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13/PRT/M/2011 tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan*. Jakarta.
- Mekaro Daya Mandiri, PT. 2017. *Laporan Akhir Manual Standar Pelayanan Minimum Jalan Nasional*. Jakarta
- Pemerintah Republik Indonesia. 2004. *Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. Jakarta.
- Sinaga, H.P. 2011. *Manajemen Preservasi Jalan untuk Pengelolaan Jaringan Jalan Wilayah*. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan.