

## PRESERVASI JALAN BATAS KOTA MEDAN- TANAK KARO DENGAN PENDEKATAN METODE LONG SEGMENT

Slamet Priyadi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Al-Azhar, Jl. Pintu Air IV No.214 Kwalu Bekala-Padang Bulan Medan, Kota Medan 20142

Email : \*<sup>1</sup> bibibawi052712@gmail.com

### Artikel Info

#### Artikel Historis :

Terima 18 April 2022

Terima dan di revisi 19 April  
2022

Disetujui 27 April 2022

Kata Kunci :

Preservasi , Jalan, Long segment,  
pelaksanaan, pemeliharaan

### Abstrak

Indonesia dari pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa transportasi yang terpopuler masih transportasi dengan moda jalan, apalagi dalam hal lalu lintas angkut barang. Faktanya memperlihatkan 90% di layani oleh moda jalan, 7% moda laut dan 3% moda yang lain. Pemeliharaan jalan adalah kegiatan perawatan jalan berupa pencegahan pemeliharaan dan perbaikan diperlukan untuk menjaga jalan dalam kondisi prima untuk mencapai umur yang ditentukan. Ruas panjang adalah tindakan pemeliharaan jalan dalam batas panjang segmen berurutan dilakukan dengan tujuan memperoleh kondisi jalan yang seragam, yaitu jalan yang stabil dan normal di sepanjang segmen tersebut. Implementasi kontrak berbasis *log segmen* yang dianggap baru bagi pengguna jasa, perlu memahami kontraktor, sistem kontrak. Tujuan penelitian ini adalah preservasi jalan batas Kota Medan- Tanak Karo dengan pendekatan metode long segment dan didapat hasilnya yaitu Untuk mencegah terjadinya kerusakan sebelum terjadi kerusakan berat, maka dilakukan *preventif* seperti pelapisan aspal tipis termasuk diantaranya *fog seal, chip seal, slurry seal, micro seal, dan SAMI*. Untuk membuat jalan yang baik maka perlu penanganan yang komprehensif (menyeluruh), mulai dari identifikasi pada lokasi ruas jalan hingga ketepatan waktu dan dana pelaksanaan. Sistematis dimaksudkan adalah jelas struktur koordinasi dan prosedur kerja yang tepat dalam menangani preservasi jalan.

### Keywords :

Preservation, Road, Long segment,  
implementation, maintenance

### Abstract

From observations and research, Indonesia shows that the most popular transportation is still transportation by road mode, especially in terms of freight traffic. The fact shows that 90% is served by road modes, 7% by sea modes and 3% by other modes. Road maintenance is a road maintenance activity in maintenance prevention and repairs needed to keep the road in top condition to reach the specified age. Long segments maintain the road within the length limits of sequential segments carried out to obtain uniform road conditions, i.e., stable and normal roads along the segment. Implementation of segment log-based contracts that are considered new to service users requires understanding the contractor and the contract system. The purpose of this study is the preservation of the medan-Tanak Karo boundary road with a long segment method approach and obtain the results, namely

---

*to prevent damage before heavy damage occurs, preventive such as thin asphalt coating including fog seals, seal chips, slurry seals, micro seals, and SAMI. To make a good road, it needs comprehensive handling, ranging from identification of the location of road segments to timeliness and implementation funds. Systematically intended are a clear coordination structure and proper working procedures in road preservation.*

---

## PENDAHULUAN

Indonesia dari pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan [1] menunjukkan bahwa transportasi yang terpopuler masih transportasi dengan moda jalan, apalagi dalam hal lalu lintas angkutan barang. Faktanya memperlihatkan 90% di layani oleh moda jalan, 7% moda laut dan 3% moda yang lain (pesawat udara, kereta api, dan angkutan sungai dan penyebrangan). Dilihat dari kondisi jalan raya secara nasional sepanjang 348.241 Km kondisinya secara persentase yang baik 54% buruk 46%. Begitu juga dengan kondisi jalan provinsi yaitu sekitar 28% itu baik, 35% itu cukup dan 37% buruk.[1]. Pemeliharaan jalan adalah kegiatan perawatan jalan berupa pencegahan pemeliharaan dan perbaikan diperlukan untuk menjaga jalan dalam kondisi prima untuk mencapai umur yang ditentukan. (*Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 13/PRT/M/2011*). Ruas panjang (*log segment*) adalah tindakan pemeliharaan jalan dalam batas panjang segmen berurutan (yang dapat berupa beberapa segmen) dilakukan dengan tujuan memperoleh kondisi jalan yang seragam, yaitu jalan yang stabil dan normal di sepanjang segmen tersebut. Pelaksanaan seksi panjang dimulai pada tahun anggaran 2016 dengan menggunakan acuan/dokumen standar pada pemberian pekerjaan pemeliharaan jalan untuk pengemasan seksi panjang dengan Surat Edaran Dirjen Bina Marga Nomor 09/SE/DB/2015. Implementasi kontrak berbasis log segmen yang dianggap baru bagi pengguna jasa, perlu memahami kontraktor, sistem kontrak. Para pihak telah berjuang untuk menerapkan standar yang ditetapkan dan memahami ruang lingkup pekerjaan yang dilakukan, yang merupakan fakta bahwa pekerjaan berbasis segmen yang lama telah

dilakukan secara efektif di masa lalu.[2]. Merujuk hasil penelitian [3] dapat dilihat faktor penentu keberhasilan proyek preservasi jalan skema *log segment* dikategorikan dalam tingkatan kepentingan dimana 15 faktor sangat penting 24 faktor penting dan 1 faktor cukup penting. Analisis waktu juga sangat diperlukan dalam pelaksanaan preservasi jalan dengan dasar *time schedule* yang dipertimbangkan adalah peralatan kerja, tenaga kerja dan sumber tenaga yang ada di lapangan serta material dimana kegiatan dan waktu pelaksanaan memperhatikan *Network Planning* yang digunakan [4]. Dari penelitian [5] mengenai penerapan kontrak *log segment* di Kabupaten Sorong Papua Barat diketahui bahwa terdapat pemahaman indikator pada proyek *Log Segment* yang masih rancu pada kontraktor dan konsultan daerah sehingga hal ini menyebabkan terjadinya gagal proyek jalan pada *log segment*.

## METODE PENELITIAN

Lokasi pelaksanaan berada di daerah administratif Kota Medan, Kabupaten Deli Serdang, dan Kabupaten Tanah Karo. Pelaksanaan di Kawasan Kota Medan terdapat di 3 titik ruas jalan yaitu Jalan AH. Nasution, Jalan Industri, dan Jalan Ngumban Surbakti. Sedangkan di Kabupaten Deli Serdang terdapat 1 titik ruas jalan yaitu perbatasan Deli Serdang dengan Ujung Aji. Di Kabupaten Tanah Karo terdapat 6 titik ruas jalan yaitu Jalan Jamin Ginting, Jalan Veteran, Jalan Pala Bangun, Jalan Bangi Sembiring, Jalan Kabanjahe – Merek, dan Jalan Ujung Aji – Kabanjahe.



Dari gambaran grafik diatas dapat dinyatakan bahwa upaya preservasi jalan hanya dapat dilakukan apabila kondisi jalan belum rusak parah, ini artinya preservasi yang dilakukan adalah menghindari agar kondisi tidak rusak parah. Namun jika kondisi jalan sudah rusak berat maka dilakukan rekonstruksi.

[6] Preservasi jalan bersifat pemeliharaan seperti pemeliharaan, yaitu :

1. Pemeliharaan rutin (usaha pemeliharaan rutin yang dilakukan pada ruas jalan yang masih dalam kondisi baik.
2. Rutin kondisi usaha pemeliharaan rutin yang dilakukan pada ruas jalan yang masih dalam kondisi sedang

Penanganan yang dilakukan pada Pemeliharaan rutin biasa dan Pemeliharaan rutin kondisi adalah :

- Pemeliharaan/pembersihan bahu jalan
  - Pemeliharaan sistem drainase
  - Pemeliharaan/pembersihan rumaja
  - Pemeliharaan pemotongan tumbuhan /tanaman liar di dalam rumaja
  - Pengisian celah/retak permukaan
  - Laburan aspal
  - Penambalan lubang
  - Pemeliharaan bangunan pelengkap
  - Pemeliharaan perlengkapan jalan
  - *Grading operation* untuk jalan tanpa penutup
3. Holding, kegiatan penunjang yang dilakukan pada ruas jalan dengan kondisi rusak dan tidak dapat ditangani segera akibat keterbatasan anggaran

Upaya yang dilakukan dalam *holding* antara lain *Block Patching* dan *Grading Operation*.

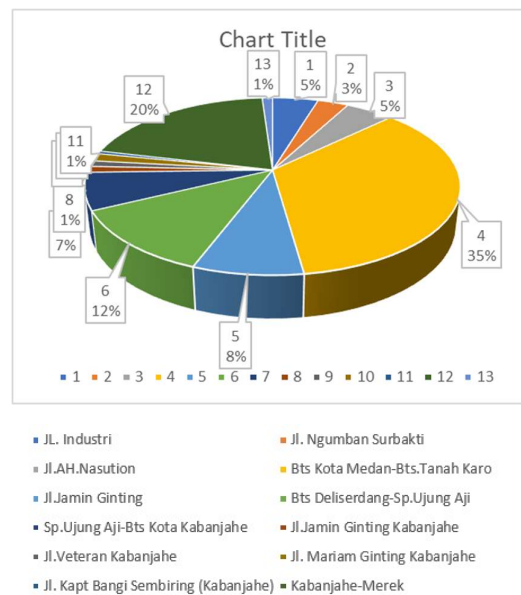
**Tabel 2.** Lokasi dan Total Panjang Preservasi

NO	RUAS JALAN	TOTAL PANJANG (Km)
1	JL. Industri	5.04
2	Jl. Ngumban Surbakti	3.41
3	Jl.AH.Nasution	5.36
4	Bts Kota Medan-Bts.Tanah Karo	37.67
5	Jl.Jamin Ginting	8.65
6	Bts Deliserdang-Sp.Ujung Aji	12.9

7	Sp.Ujung Aji-Bts Kota Kabanjahe	7.33
8	Jl.Jamin Ginting Kabanjahe	1.2
9	Jl.Veteran Kabanjahe	1.14
10	Jl. Mariam Ginting Kabanjahe	1.54
11	Jl. Kapt Bangi Sembiring (Kabanjahe)	0.56
12	Kabanjahe-Merek	21.82
13	Jl.Pala Bangun (Kabanjahe)	1.15

Sumber : P2JN Sumut, 2021

Jika Panjang total preservasi masing – masing lokasi dalam tabel diatas ditampilkan dalam bentuk diagram *Pie* berikut, maka didapat presentasi masing lokasi sebagai berikut :



**Gambar 3.** Diagram *Pie* Persentase Preservasi Jalan yang dianalisis.

Dari Data dapat dilihat bahwa Pekerjaan Preservasi terbesar dikonsentrasikan di Batas Kota Medan-Batas. Tanah Karo dengan Panjang total 37,67 Km, yang terdiri dari Pemeliharaan Rutin kondisi sepanjang 21,27 Km dan pemeliharaan Rutin sepanjang 11, 40 Km. Sedangkan preservasi terpendek terdapat diruas Jalan Kapten Bangi Sembiring (Kabanjahe) sepanjang 0,56 Km, yang terdiri dari Pemeliharaan Rutin kondisi sepanjang

0,36 Km dan pemeliharaan Rutin sepanjang  
0,20 Km.

### KESIMPULAN

1. Preservasi Rekonstruksi Jalan: dilakukan pada ruas jalan yang rusak berat, termasuk longsor, peningkatan keselamatan jalan, penanganan drainase jalan, peningkatan struktur jalan tanpa penutup. Untuk mencegah terjadinya kerusakan sebelum terjadi kerusakan berat, maka dilakukan preventif seperti pelapisan aspal tipis termasuk diantaranya *fog seal*, *chip seal*, *slurry seal*, *micro seal*, dan *SAMI*.
2. Untuk membuat ruas jalan menjadi jalan mantap dan standar sepanjang segmen dalam pelaksanaan preservasi jalan secara sistematis dan terarah, maka perlu penanganan yang komprehensif (menyeluruh), mulai dari identifikasi pada lokasi ruas jalan hingga ketepatan waktu dan dana pelaksanaan. Sistematis dimaksudkan adalah jelas struktur koordinasi dan prosedur kerja yang tepat dalam menangani preservasi jalan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. A. Hamzah, *Manajemen Preservasi Jalan untuk Pengelolaan Jaringan Wilayah*, vol. 1. Jakarta: binamarga, 2020.
- [2] M. F. A. Khaqiqi and D. A. R. Wulandari, "Tingkat pemahaman pelaksanaan pekerjaan kontruksi preservasi jalan berbasis kontrak long segment pada Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII Surabaya," *NAROTAMA J. Tek. SIPIL*, vol. 3, no. 2, pp. 19–24, Oct. 2019, doi: 10.31090/njts.v3i2.927.
- [3] R. W. Kiranasari, R. A. A. Soemitro, H. Suprayitno, and H. Budianto, "Penentuan faktor bagi analisis faktor keberhasilan proyek preservasi jalan skema Long Segment," *J. Manaj. Aset Infrastruktur Fasilitas*, vol. 4, no. 2, pp.

77–90, Apr. 2020, doi:  
10.12962/j26151847.v4i2.6883.

- [4] Sirwadi, "Preservasi jalan secara long segment 'studi kasus proyek preservasi jalan batas kota Klaten – Prambanan (Batas Provinsi DIY)," 2019.
- [5] Jekson Paulus Iek, "Studi penerapan kontrak long segment untuk preservasi jalan di Kabupaten Sorong Papua Barat," Universitas Adma Jaya Yogyakarta, 2019.
- [6] Satker Perencanaan dan Pengawasan Jalan Nasional Propinsi Sumatera Utara, "Pekerjaan Preservasi Jalan Dengan Skema Long Segment," 2020.