

**EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN PERKERASAN LENTUR  
DAN ALTERNATIF PENANGANANNYA  
(Studi Kasus Ruas Jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+000 s/d Sta 306+000)**

**Faisal<sup>1</sup>, Miswar<sup>2</sup>, Gustina Fitri<sup>3</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa, Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Lhokseumawe, Jl. Banda Aceh-Medan Km.280 Buketrata, email: [faisal.ts1422302045@gmail.com](mailto:faisal.ts1422302045@gmail.com)

<sup>2)</sup> Dosen, Program Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Lhokseumawe, Jl. Banda Aceh-Medan Km.280 Buketrata, email: [miswar1965@gmail.com](mailto:miswar1965@gmail.com)

<sup>3)</sup> Dosen, Program Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Lhokseumawe, Jl. Banda Aceh-Medan Km.280 Buketrata, email: [gustina@pnl.ac.id](mailto:gustina@pnl.ac.id)

**ABSTRAK**

Jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu pada Sta 301+00 s.d Sta 306+00 merupakan salah satu jalan arteri atau jalan Nasional yang sering dilalui oleh kendaraan berat. Ruas panjang yang ditinjau 5 kilometer dimana kendaraan berat sering melewati ruas jalan tersebut dan mengakibatkan kerusakan pada permukaan jalan. Metode yang digunakan dalam melakukan penilaian kondisi jalan yaitu metode Bina Marga dan metode *Pavement Condition Index* (PCI) . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kondisi jalan berdasarkan kedua metode tersebut. Metode yang digunakan adalah penelitian lapangan dengan data primer berupa hasil survey kerusakan jalan. Dengan Metode PCI didapatkan nilai PCI rata-rata dari keseluruhan pada Jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu pada Sta 301+000 s.d Sta 306+000 adalah 62 dan termasuk kedalam katagori Baik(*Good*). Dengan Metode Binamarga didapat Nilai Kelas Jalan 6 dan Nilai Kondisi Jalan 2 serta didapatkan Nilai Prioritas Jalan 9. Dengan dua metode tersebut ternyata menghasilkan penilaian yang relatif sama. Kondisi ruas jalan tersebut memerlukan pemeliharaan rutin dan penanganan segera.

Kata Kunci: Kondisi jalan, Prioritas, Kerusakan Jalan, Nilai PCI, Pemeliharaan Jalan, Penanganan.

## **I. PENDAHULUAN**

Kerusakan jalan mengindikasikan kondisi structural dan fungsional jalan tidak mampu memberikan pelayanan optimal terhadap pengguna jalan. Jalan BtsLhokseumawe-Panton Labu merupakan salah satu kelas jalan Arteri atau jalan Nasional yang sering dilalui oleh kendaraan berat. Ruas panjang jalan yang di tinjau sepanjang 5 kilometer yang di mulai dari Sta 301+000 s/d Sta 306+000, dimana kendaraan berat sering melewati ruas jalan tersebut dan mengakibatkan kerusakan pada permukaan jalan. Pada lokasi survey memiliki karakteristik yang berbeda dalam menentukan jenis kerusakan, tingkat dan kadar kerusakan, serta cara penanganan terhadap kerusakan jalan. Maka dalam studi kerusakan jalan ini digunakan dua metode yakni metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan metode Bina Marga. Kerusakan jalan memang menjadi salah satu masalah di Indonesia yang seringkali terjadi terutama di jalan-jalan dengan volume lalu lintas yang padat. Adapun jenis-jenis kerusakan jalan menurut *Manual Pemeliharaan Jalan No.03/MN/B/1983 Direktorat Jenderal Bina Marga* bahwa kerusakan jalan terdiri dari kerusakan retak (*Cracking*), perubahan bentuk (*Distorsi*), cacat permukaan (*Disintegration*), pengausan angregat (*Polished Agregat*), dan kegemukan (*Bleeding*).

### **A. Retak (*cracking*)**

Retak adalah suatu gejala kerusakan permukaan perkerasan sehingga akan menyebabkan air pada permukaan perkerasan masuk ke lapisan dibawahnya dan hal ini

merupakan salah satu faktor yang akan membuat luas suatu kerusakan. Salah satu faktor terbesar penyebab retak tersebut adalah buruknya sistem drainase jalan. Retak yang terjadi pada lapisan permukaan jalan di bedakan menjadi 8 jenis retak kerusakan, yaitu :

1. Retak kulit buaya (*Alligator Cracking*)
2. Retak pinggir (*Edge Crack*)
3. Retak sambungan jalan (*Lane joint crack*)
4. Retak sambungan pelebaran jalan (*Widening crack*)
5. Retak refleksi (*Reflection crack*)
6. Retak susut (*Shrinkage cracks*)
7. Retak slip (*Slippage cracks*)
8. Retak memanjang (*Longitudinal cracking*)

#### B. *Perubahan bentuk (Distorsi)*

Distorsi atau perubahan bentuk pada perkerasan jalan aspal bisa terjadi dikarenakan tanah dasar yang lemah dan pemadatan yang kurang optimal di lapisan pondasi. Distorsi yang terjadi pada jalan aspal bisa berupa amblas, jembul, keriting dan alur. Perbaikan kerusakan distorsi terbilang cukup rumit dan memakan waktu yang tak sebentar. Distorsi pada jalan perkerasan aspal sebaiknya diperbaiki dengan menggaruk kembali, dipadatkan kembali, lalu dilakukan penambahan lapisan permukaan baru. Distorsi dapat dibedakan atas 5 jenis, yaitu :

1. Alur (*Rutting*)
2. Keriting (*Corrugation*)
3. Sungkur (*Shoving*)
4. Amblas (*Grade Depressions*)
5. Mengembang Jembul (*Swell*)

Dapat diperbaiki dengan cara digaruk, diratakan, dan dipadatkan. Setelah itu dilapis dengan buras. Disebabkan oleh kurangnya ikatan antar lapis permukaan dan lapis bawahnya

#### C. *Cacat permukaan (Disintegration)*

Jenis kerusakan yang satu ini mengarah pada kerusakan secara kimiawi dan mekanis dari lapisan permukaan, yang termasuk cacat permukaan adalah sebagai berikut :

1. Lubang (*Potholes*)
2. Pelepasan butir (*Raveling*)
3. Pengelupasan lapisan permukaan (*Stripping*)

#### D. *Pengausan agregat (Polished Aggregate)*

Pengausan terjadi karena agregat berasal dari material yang tidak tahan aus terhadap roda kendaraan atau agregat yang digunakan berbentuk bulat dan licin. Permukaan jalan akan menjadi licin, hal ini sangat membahayakan keselamatan pengendara. Pengausan dapat terjadi dikarenakan penggunaan agregat yang tidak tahan aus terhadap roda-roda kendaraan atau agregat yang tidak berbentuk cubical, misalnya agregat berbentuk bulat dan licin. Dapat diatasi dengan menutup lapisan dengan latasir, buras, atau latasbum. Perbaikan dilakukan dengan membongkar bagian yang rusak dan melapisinya kembali.

#### E. *Kegemukan (Bleeding flushing)*

Kerusakan kegemukan yang dimaksudkan berupa permukaan jalan aspal yang menjadi licin. Kerusakan ini terjadi saat temperatur naik sehingga aspal menjadi lunak dan jejak roda kendaraan akan membekas pada permukaan lapisan jalan. Kerusakan yang disebut kegemukan ini biasanya terjadi pada jalan aspal yang menggunakan kadar aspal tinggi pada campuran aspal atau dikarenakan pemakaian aspal yang terlalu banyak pada tahapan *prime coat*. Adapun penyebab dari kegemukan (*Bleeding*) yaitu:

1. Penggunaan aspal yang tidak merata atau berlebihan.
2. Tidak menggunakan aspal yang sesuai.
3. Akibat dari keluarnya aspal dari lapisan bawah yang mengalami kelebihan aspal.

Rumusan masalah dari evaluasi tingkat kerusakan perkerasan lentur dan alternatif penanganannya ini merupakan untuk mengidentifikasi jenis-jenis kerusakan perkerasan lentur pada ruas jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu pada Sta 301+00 s/d Sta 306+00, menghitung volume lalu lintas dengan cara survei visual Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR) pada ruas jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+00 s/d Sta 306+00, menentukan cara alternatif penanganan kerusakan dengan metode Bina Marga dan *Pavement Condition Index* (PCI).

Tujuan dan Ruang lingkup masalah pada Evaluasi tingkat kerusakan jalan dan alternatif penanganannya dengan menggunakan metode Bina Marga dan *Pavement Condition Index* (PCI) ini adalah melakukan penilaian untuk mengetahui dan mengelompokkan jenis dan tingkat kerusakan jalan serta menetapkan nilai kondisi perkerasan jalan dengan cara menganalisis dengan metode Bina Marga dan *Pavement Condition Index* (PCI), untuk menentukan jenis alternatif penanganan kerusakan pada jalan yang di survei, untuk mengetahui tingkat dan jenis kerusakan jalan pada ruas jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, pada Sta 301+00 s/d Sta 306+00, dan untuk menentukan usulan yang akan dilakukan berdasarkan hasil dari metode Bina Marga dan *Pavement Condition Index* (PCI).

## II. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan cara Deskriptif Analitis. Deskriptif berarti penelitian memusatkan pada masalah-masalah yang ada pada saat sekarang. Keadaan perkerasan jalan di daerah penelitian dapat diperoleh data yang akurat dan cermat, sedangkan Analitis berarti data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, kemudian dianalisis. Adapun studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan teori-teori dan literatur-literatur dari beberapa sumber. Meminjam data dari instansi terkait seperti Dinas Binamarga, serta dari hasil penelitian-penelitian yang pernah dilakukan khususnya pada penelitian yang masih ada kaitannya dengan analisis kerusakan jalan, perhitungan nilai PCI, perhitungan volume Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR), dan cara penanganan kerusakan jalan menurut jenis kerusakan.

### A. Metode bina marga

Metode Bina Marga merupakan metode yang ada di Indonesia yang mempunyai hasil akhir yaitu urutan prioritas serta bentuk program pemeliharaan sesuai nilai yang didapat dari urutan prioritas. Penilaian kondisi jalan berdasarkan metode bina marga yaitu dengan melakukan survey di lapangan dan hasil survey dibagi dalam beberapa segmen. Kerusakan yang dilihat antara lain adalah keretakan (*Cracking*), alur (*Rutting*), lubang (*Potholes*) atau tambalan (*Patching*), kekasaran permukaan dan amblas (*Depression*). Dalam menentukan nilai tiap kerusakan, diperlukan data luasan, lebar atau dalam yang dilihat di lapangan dan juga volume lalu lintas harian. Adapun prosedur analisa data metode bina marga yaitu sebagai berikut:

#### 1. Penilaian kondisi perkerasan

Dalam melaksanakan penilaian kondisi perkerasan, maka pada tahap awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi jenis kerusakan yang akan ditinjau dan juga besar atau luasan kerusakan yang terjadi. Masing-masing keadaan skala menunjukkan kondisi mulai dari rusak berat sampai ringan.

#### 2. Penetapan nilai kondisi jalan berdasarkan total angka kerusakan

Dari hasil pengamatan kondisi perkerasan, maka di dapat nilai dari tiap jenis kerusakan yang diidentifikasi, sehingga untuk menentukan penilaian kondisi jalan didapatkan

dengan cara menjumlahkan seluruh nilai kerusakan perkerasan yang terjadi, dapat diketahui bahwa semakin besar angka kerusakan kumulatif maka akan semakin besar pula nilai kondisi jalan, yang berarti bahwa jalan tersebut memiliki kondisi yang buruk sehingga membutuhkan pemeliharaan yang lebih baik. Untuk menetapkan nilai kondisi jalan.

### 3. Penentuan nilai kelas jalan

Hitungan lalulintas harian rata-rata (LHR) untuk jalan yang disurvei dan tetapkan nilai kelas jalan, dengan menggunakan tabel lalulintas harian rata-rata (LHR) dan nilai kelas jalan.

### 4. Menghitung nilai prioritas

Setelah ditentukan nilai kondisi jalan, maka perlu diketahui urutan prioritas penanganan yang perlu untuk dilaksanakan. Dalam menentukan urutan prioritas diperlukan data kelas lalu lintas harian untuk pekerjaan pemeliharaan yang skalanya dapat dilihat pada tabel 3. Penilaian urutan prioritas terhadap kondisi jalan dapat dihitung dengan rumus :

$$UP = 17 - (\text{Kelas LHR} + \text{Nilai Kondisi Jalan}) \dots\dots\dots (1)$$

Dimana:

UP = Urutan Prioritas.

Kelas LHR = Kelas Lalu lintas untuk pekerjaan pemeliharaan.

Nilai Kondisi Jalan = Nilai yang diberikan terhadap kondisi jalan.

## B. Metode Pavement Condition Index (PCI)

Penilaian kondisi kerusakan perkerasan ini dikembangkan oleh *U.S. Army Corp of Engineer (Shahin, 1994)* dinyatakan dalam indeks kondisi perkerasan. Metode PCI ini memberikan informasi kondisi perkerasan jalan dengan indeks numerik yang nilainya berkisar antara 0 sampai 100, nilai 0 menunjukkan perkerasan dalam kondisi sangat rusak dan 100 menunjukkan perkerasan dalam kondisi sempurna. Nilai PCI memiliki rentang 0 sampai dengan 100 dengan kriteria sempurna (*excellent*), sangat baik (*very good*), baik (*good*), sedang (*fair*), jelek (*poor*), sangat jelek (*very poor*), dan gagal (*failed*). Penilaian kondisi perkerasan diperlukan untuk mengetahui nilai Pavement Condition Index (PCI), menurut Hardiyatmo, H.C (2007) ada beberapa parameter metode Pavement Condition Index (PCI) untuk menentukan nilai Pavement Condition Index (PCI) agar diketahui bagaimana keadaan perkerasan jalan yang diamati, adapun berikut ini adalah parameter dalam penilaian kondisi perkerasan :

#### 1. Tingkat Kerusakan (*Saverity Level*)

*Severity level* adalah tingkat kerusakan pada tiap-tiap jenis kerusakan. Tingkat kerusakan yang digunakan dalam perhitungan PCI adalah *low severity level* (L), *medium severity level* (M) dan *high severity level* (H).

#### 2. Kerapatan (*density*)

Kerapatan adalah persentase luas atau panjang total dari satu jenis kerusakan terhadap luas atau panjang total bagian jalan yang diukur, dalam feet atau meter. Dengan demikian, menurut Hary Hardiyatmo, 2007, kerapatan (*Density*) kerusakan dapat dinyatakan dengan persamaan berikut :

$$\text{Density (\%)} = \frac{Ad}{As} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{Density (\%)} = \frac{Ld}{As} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

Dimana:

- Ad = luas total jenis kerusakan untuk tiap tingkat kerusakan (m<sup>2</sup>)  
 Ld = Panjang total jenis kerusakan untuk tiap tingkat kerusakan (m)  
 As = luas total unit segmen (m<sup>2</sup>)

3. Menentukan nilai *deduct value* (DV)

*Deduct value* adalah nilai pengurangan untuk tiap jenis kerusakan yang diperoleh dari kurva hubungan antara *density* dan *deduct value*. Dari hasil *density* untuk mendapatkan nilai DV dengan cara memasukkan nilai *density* kedalam grafik hubungan *density* dan DV, dengan cara menarik garis vertikal pada nilai *density* sampai memotong garis tingkat kerusakan unit sampel (H, M, dan L), kemudian di tarik garis horizontal untuk mendapatkan nilai *deduct value*.

4. Nilai *Total Deduct Value* (TDV)

*Total deduct value* yang diperoleh dari nilai total *deduct value* setiap kerusakan suatu segmen jalan yang ditinjau dijumlah sehingga diperoleh TDV. Dengan menghitung terlebih dahulu Total TDV, maka akan didapatkan nilai *corrected deduct value* (CDV) dengan cara menarik garis vertical sesuai nilai TDV yang diperoleh dari nilai *deduct value* semua kerusakannya yang terjadi.

5. Nilai q (*number of deduct Greater than 2 point*)

Untuk menentukan nilai q (*Number of Deduct Greater Than 2 points*) ditentukan oleh jumlah nilai individual *Deduct Value* setiap kerusakan yang nilainya >2 pada segmen jalan yang diteliti.

6. Nilai *Corrected Deduct Value* (CDV)

Setelah mengetahui nilai *Total Deduct Value* (TDV) dan *Number of deduct greater than 2 points* (q), selanjutnya dapat dicari nilai *Corrected Deduct Value* (CDV) dengan cara plot nilai TDV pada grafik CDV. Apabila didapat nilai CDV yang diperoleh nilai yang lebih kecil dari pada nilai pengurang tertinggi atau HDV (*Highest Deduct Value*), maka CDV yang digunakan adalah nilai pengurang individual yang tertinggi. Untuk mendapatkan nilai CDV dengan cara memasukkan nilai DV yang lebih dari 2 grafik CDV dengan cara menarik garis vertikal pada nilai DV sampai memotong garis q kemudian ditarik garis horizontal.

7. Menghitung nilai kondisi perkerasan (*Pavement Condition Index*)

Setelah didapatkan nilai *Corrected Deduct Value* (CDV), selanjutnya untuk mendapatkan nilai PCI untuk setiap unit sampel dapat dihitung dengan rumus :

$$PCIs = 100 - CDV \dots\dots\dots (4)$$

Dimana:

PCIs = Pavement Condition Index untuk tiap unit.

CDV = *Corrected Deduct Value* untuk tiap unit.

Menurut Hardiyatmo (2007) setelah nilai PCI didapatkan pada setiap unitsampel, selanjutnya untuk menghitung nilai PCI keseluruhan dalam satu ruasjalan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$PCI = \frac{\sum PCIs}{n} \dots\dots\dots (5)$$

Dimana:

PCIS = Pavement Condition Index untuk tiap unit.

CDV = *Corrected Deduct Value* untuk tiap unit.

n = Jumlah unit sampel.

8. Klasifikasi kualitas perkerasan

Berdasarkan nilai *Pavement Condition Index* (PCI) keseluruhan pada ruas jalan yang diteliti, maka akan diketahui klasifikasi kualitas perkerasan ruas jalan yang diteliti dengan berdasarkan beberapa tingkatan kondisi tertentu yaitu sempurna (*Excellent*), sangat baik (*Very Good*), baik (*Good*), sedang (*Fair*), buruk (*Poor*), sangat buruk (*Very Poor*), dan gagal (*Failed*).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi kondisi pada ruas jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+00 s/d Sta 306+00 yang dilakukan menggunakan *Metode Bina Marga* menghasilkan nilai rata-rata kondisi jalan 2, yang menyatakan bahwa ruas Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+00 s/d Sta 306+00 sudah pernah diperbaiki dan masih dalam katagori pemeliharaan rutin. pada perhitungan metode bina marga nilai prioritas kondisi jalanyang di dapatkan adalah 9, maka urutan prioritas untuk jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+00 s/d Sta 306+00 adalah 9. Urutan prioritas besar dari 7 adalah urutan prioritas dimana jalan yang berada pada urutan prioritas ini dimasukkan dalam program pemeliharaan rutin.

Metode PCI (*Pavement Condition Index*) menghasilkan nilai perkerasan secara rata-rata keseluruhan 62% atau dalam katagori baik (*Good*) perlu adanya penanganan, agar kerusakan yang terjadi tidak menjadi kerusakan yang lebih parah. Pada Sta 305+000 s/d Sta 306+00 menghasilkan nilai PCI 54% atau dalam rating Sedang (*Fair*) perlu adanya penanganan secepatnya supaya kerusakannya tidak menjadi parah.

#### A. Penanganan dan pemeliharaan jenis kerusakan

Melihat kondisi perkerasan yang telah mengalami kerusakan sebaiknya segera dilakukan perbaikan. Metode perbaikan yang digunakan harus disesuaikan dengan jenis kerusakannya sehingga dapat meningkatkan kondisi perkerasan jalan tersebut.

##### 1. Retak Halus dan Pelepasan Butiran

Penanganan jenis kerusakan ini dapat dipergunakan lapisan tipis aspal pasir (*latasir*), yaitu lapisan penutup yang terdiri dari aspal dan pasir alam bergradasi menerus dicampur, dihampar dan dipadatkan dengan ketebalan 1-2 cm. Dapat pula digunakan leburan aspal yaitu lapisan penutup yang terdiri dari lapisan aspal taburan pasir dengan ukuran butir maksimum 3/8 inchi.

##### 2. Retak Kulit Buaya

Penanganan jenis kerusakan ini dapat dilakukan dengan leburan aspal satu lapis (*Burtu*), bahan yang digunakan untuk leburan aspal satu lapis terdiri dari agregat dan aspal. Agregat yang digunakan adalah batu pecah kerikil yang bersih.

##### 3. Lubang

Untuk penanganan kerusakan lubang dengan kondisi kerusakan masih kecil dengan ukuran maksimum 20x20 cm, dan kerusakan ini terjadi pada lapisan pondasi atas. Penanganan dilakukan dengan cara penambalan dengan bahan yang sesuai.

##### 4. Keriting

Penanganan jenis kerusakan ini dapat dilakukan dengan cara:

- a. Jika lapisan memiliki pondasi agregat, di garuk kembali dan dicampur dengan lapisan pondasi, dipadatkan dan diberi lapisan perkerasan baru yang sesuai dengan lapisan perkerasan sebelumnya.
- b. Bila bahan pengikat mempunyai ketebalan > 5 cm, lapisan tersebut diangkat dan diberi lapisan baru yang sesuai dengan lapsan tersebut.

Adapun Pemeliharaan jalan adalah penanganan jalan yang meliputi perawatan, rehabilitasi, penunjangan, dan peningkatan. Adapun jenis pemeliharaan jalan ditinjau dari waktu pelaksanaannya adalah:

1. Pemeliharaan rutin adalah penanganan yang diberikan hanya pada lapispermukaan yang sifatnya untuk meningkatkan kualitas berkendara (Riding Quality), tanpa meningkatkan kekuatan struktural, dan dilakukan sepanjang tahun.
2. Pemeliharaan berkala adalah pemeliharaan yang dilakukan terhadap jalan pada waktu-waktu tertentu (tidak menerus sepanjang tahun) dan sifatnya meningkatkan kekuatan struktural.
3. Peningkatan jalan adalah penanganan jalan guna memperbaiki pelayanan jalan yang berupa peningkatan struktural dan atau geometriknya guna mencapai tingkat pelayanan yang direncanakan.

#### IV. KESIMPULAN

Dari hasil studi dan analisa yang dilakukan pada jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+00 s/d Sta 306+00, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil evaluasi kerusakan pada jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+00 s/d Sta 306+00 dapat dilihat bahwa total kerusakan yang terjadi adalah seluas 262,07 m<sup>2</sup>. Dan jenis kerusakan jalan yang terjadi dari yang terbesar sampai yang terkecil adalah Retak Kulit Buaya (*Alligator Cracking*), dengan kerusakan 34,83 %. Pelepasan Butiran (*Raveling*), dengan kerusakan 21,35%. Lubang (*Potholes*), dengan kerusakan 19,10 %. Keriting (*Corrugation*), dengan kerusakan 14,61 %. Retak Memanjang (*Longitudinal*), dengan kerusakan 10,11 %.

Hasil evaluasi kerusakan jalan berdasarkan Metode Bina Marga menunjukkan bahwa urutan prioritas untuk jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+00 s/d Sta 306+00 adalah 9 (urutan prioritas >7), sehingga pemeliharaan yang sesuai untuk jalan tersebut adalah program pemeliharaan rutin.

Hasil evaluasi kerusakan jalan berdasarkan metode PCI (*Pavement Condition Index*) menunjukkan bahwa nilai kondisi jalan atau nilai PCI jalan tersebut adalah 62% yang termasuk dalam klasifikasi kualitas perkerasan dengan tingkat Baik (*Good*). Berdasarkan nilai PCI tersebut maka perlu adanya penanganan segera supaya kerusakan tidak menjadi tambah parah.

Angka kerusakan yang didapatkan menurut Metode PCI pada ruas jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+00 s/d Sta 306+00, antara lain Pada Sta 301+00 s/d Sta 302+00 didapatkan nilai PCI 67 dalam katagori Baik (*Good*). Pada Sta 302+00 s/d Sta 303+00 didapatkan nilai PCI 66 dalam katagori Baik (*Good*). Pada Sta 303+00 s/d Sta 304+00 didapatkan nilai PCI 62 dalam katagori Baik (*Good*). Pada Sta 304+00 s/d Sta 305+00 didapatkan nilai PCI 62 dalam katagori Baik (*Good*). Pada Sta 305+00 s/d Sta 306+00 didapatkan nilai PCI 54 dalam katagori Sedang (*Fair*). Nilai PCI (*Pavement Condition Index*) perkerasan secara rata-rata pada ruas jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu adalah 62 atau dalam rating Baik (*Good*).

Keseluruhan unit sampel yang diteliti pada jalan Bts Lhokseumawe-Panton Labu, Sta 301+00 s/d Sta 306+00 adalah 89 baik sisi kiri maupun kanan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bina Marga, (1992), tentang Pemeliharaan Rutin Jalan dan Jembatan.  
 Departemen Pekerjaan Umum, (1992), Petunjuk Praktis Pemeliharaan Rutin Perkerasan Jalan, Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta, Indonesia.  
 Direktorat Jendral Bina Marga. Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota. No. 018/T/BNKT/1990.  
 Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga Manual Pemeliharaan Rutin Untuk Jalan Nasional dan Jalan Provinsi Jilid II, Metode Standar NO. 002/T/Bt/1995.  
 Hardiyatmo, H,C (2007). Pemeliharaan Jalan Raya, Gadjah Mada university Press. Yogyakarta, Mei 2007.

- Manurung, 2010, Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan sebagai dasar Penentuan Perbaikan Jalan, Tugas Akhir Fakultas Teknik USU, 2010, Medan.
- Margaret Evelyn Bolla. Perbandingan Metode Bina Marga dan Pavement Condition Index (PCI) Dalam penilaian Kondisi Perkerasan Jalan.
- Sukirman, S.,(1992). Perkerasan Lentur Jalan Raya, Penerbit Nova, Bandung.