

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jalan raya dikatakan baik apabila memberikan permukaan jalan yang rata atau halus agar pemakai jalan seperti kendaraan dan pejalan kaki tidak mengalami kendala pada saat melewati jalan tersebut. Namun pada kenyataannya tidak semua jalan mengalami permukaan yang rata atau halus. Hal ini dipengaruhi oleh padatnya lalu lintas kendaraan, kecepatan kendaraan, gesekan antara ban kendaraan dengan permukaan aspal, dilewati kendaraan yang melebihi kapasitas jalan, air, drainase, kondisi tanah dasar, pengaruh alam dan penggunaan material perkerasan. Bentuk-bentuk kerusakan seperti jalan bergelombang, retak, berlubang, adanya penurunan permukaan jalan, menipisnya permukaan jalan akibat lalu lintas kendaraan dan pengaruh alam. Adanya kerusakan-kerusakan seperti ini sangat mengganggu kenyamanan dan keamanan para pengguna jalan serta mengganggu kelancaran lalu lintas.

Kondisi ruas jalan yang diuraikan tersebut juga dapat dijumpai di Propinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Seperti di Ruas Jalan Timor Raya Km 18 Noelbaki Kupang Tengah, Ruas Jalan Pulau Indah Kota Kupang, Ruas Jalan Ina Boi Kota Kupang dan Ruas Jalan Soekarno Kota Kupang. Ruas-ruas jalan tersebut merupakan ruas-ruas jalan yang memiliki arus lalu lintas yang cukup padat. Oleh karena itu jalan harus dalam keadaan baik agar lalu lintas kendaraan tidak mengalami kendala pada saat melewati ruas jalan tersebut. Gambar lokasi ruas-ruas jalan yang dimaksud dapat ditunjukkan pada gambar 1.1.

**Gambar 1.1. (a) Lokasi Penelitian Pada Ruas Jalan Timor Raya Km 18 Noel Baki Kupang Tengah.**



Sumber : Google Eart, 2017.

**Gambar 1.1. (b) Lokasi Penelitian Pada Ruas Jalan Pulau Indah Kota Kupang.**



Sumber : Google Eart, 2017.

**Gambar 1.1. (c) Lokasi Penelitian Pada Ruas Jalan Ina Boi Kota Kupang**



Sumber : Google Eart, 2017.

**Gambar 1.1. (d) Lokasi Penelitian Pada Ruas Jalan Soekarno Kota Kupang**



Sumber : Google Eart,

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, kerusakan pada ruas-ruas jalan tersebut berupa gelombang-gelombang setempat yang terjadi di permukaan perkerasan jalan yang diperkirakan merupakan sungkur. Kerusakan jenis sungkur adalah kerusakan yang terjadi setempat akibat gesekan roda kendaraan dengan permukaan jalan aspal (Dhana, 2015).

Kerusakan-kerusakan yang terjadi pada ruas-ruas jalan jika dibiarkan terus menerus akan semakin membesar dan meluas tentu sangat mengganggu kelancaran, kenyamanan dan keamanan lalu lintas. Kerusakan-kerusakan yang terjadi pada ruas-ruas jalan dapat ditunjukkan pada gambar 1.2.

**Gambar 1.2 (a) Kerusakan-kerusakan yang terjadi pada ruas Jalan Timo Raya Km.18 Noelbaki Kupang Tengah.**



Sumber : Dokumentasi, 2017.

**Gambar 1.2 (b) Kerusakan-kerusakan yang terjadi pada ruas Jalan Pulau Indah Kota Kupang.**



Sumber : Dokumentasi, 2017.

**Gambar 1.2 (C) Kerusakan-Kerusakan Yang Terjadi Pada Ruas Jalan Ina Boi Kota Kupang.**



Sumber : Dokumentasi, 2017.

**Gambar 1.2 (d) Kerusakan-Kerusakan yang terjadi Pada Ruas Jalan Soekarno Kota Kupang.**



Sumber : Dokumentasi, 2017.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan studi atau penelitian terhadap kondisi jalan yang ada dengan judul penelitian **“STUDI KERUSAKAN SUNGKUR PADA PERMUKAAN JALAN ASPAL” (STUDI KASUS PADA RUAS JALAN TIMOR RAYA KM. 18 NOELBAKI-KUPANG TENGAH, RUAS JALAN PULAU INDAH KOTA KUPANG, RUAS JALAN INA BOI KOTA KUPANG DAN RUAS JALAN SOEKARNO KOTA KUPANG).**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Mengacu pada latar belakang yang telah diuraikan tersebut maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi perkerasan dari masing-masing ruas jalan?
2. Berapa volume lalu lintas pada masing-masing ruas jalan?
3. Berapa nilai kerusakan pada masing-masing ruas jalan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kondisi perkerasan dari masing-masing ruas jalan?
2. Mengetahui volume lalu lintas pada masing-masing ruas jalan?
3. Mengetahui nilai kerusakan pada masing-masing ruas jalan?

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Memperoleh gambaran tentang kondisi jalan saat ini untuk melakukan pemeliharaan atau rehabilitasi pada masa yang akan datang.
2. Sebagai bahan acuan pada penelitian-penelitian selanjutnya.

## **1.5 Batasan Masalah**

Penelitian ini yang menjadi batasan masalah yaitu :

1. Objek studi kasus dilakukan pada Ruas Jalan Timor Raya Km. 18 Noelbaki-Kupang Tengah, Ruas Jalan Pulau Indah Kota Kupang, Ruas Jalan Ina Boi Kota Kupang dan Ruas Jalan Soekarno Kota Kupang.
2. Masalah yang ditinjau adalah kondisi perkerasan jalan yang dinilai dengan metode *Pavement Condition Index* (PCI).

## 1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian ini ada keterkaitan dengan penelitian terdahulu yang ditunjukkan pada tabel 1.1.

**Tabel 1.1. Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu**

No	Judul dan nama	Persamaan	Perbedaan
1	Evaluasi Tingkat Kerusakan Permukaan Jalan Isimu – Paguyaman Berdasarkan Metode <i>Pavement Condition Index (PCI)</i> . Oleh Fadly Achmad, 2013.	Sama - sama menggunakan metode <i>Pavement Condition Index (PCI)</i> .	Penelitian terdahulu mengkaji seluruh kerusakan yang terjadi pada permukaan jalan, sedangkan penelitian ini hanya meneliti kerusakan sungkur pada permukaan jalan.
2	Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan dengan Metode <i>Pavement Condition Index (PCI)</i> Untuk Menunjang Pengambilan Keputusan (Studi Kasus Pada Ruas Jalan Lingkar Selatan Yogyakarta). Oleh Agus Suswandi, 2008.	Sama- sama Menggunakan Metode <i>Pavement Condition Index (PCI)</i> .	Penelitian Terdahulu Melakukan Penelitian Pada Ruas Jalan Ligkar Selatan Yogyakarta, Sedangkan Penelitian Ini Melakukan Penelitian Pada Ruas Jalan Timor Raya Km. 18 Noelbaki-Kupang Tengah, Ruas Jalan Pulau Indah Kota Kupang, Ruas Jalan Ina Boi Kota Kupang dan Ruas Jalan Soekarno Kota Kupang.
4	Pengaruh Volume Kendaraan Terhadap Tingkat Kerusakan Jalan Pada Perkerasan Rigid di Kota Semarang. Oleh Nurul Fadhilah, 2013	Sama-sama meneliti pengaruh Volume kendaraan terhadap kerusakan jalan	Penelitian Terdahulu Melakukan Penelitian di Kota Semarang, sedangkan Penelitian Ini Melakukan Penelitian Pada Ruas Jalan Timor Raya Km. 18 Noelbaki-Kupang Tengah, Ruas Jalan Pulau Indah Kota Kupang, Ruas Jalan Ina Boi Kota Kupang dan Ruas Jalan Soekarno Kota Kupang.