BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Ternate adalah kota di Provinsi Maluku Utara, dengan wilayah seluas 101,67 km². (Kota Ternate Dalam Angka 2020), Kota Ternate berpenduduk sebanyak 201.244 jiwa.

Genangan air yang terjadi di Kota Ternate berdampak pada kondisi sosial dan ekonomi masyarakat terutama pada sarana transportasi darat. Ada beberapa infrastruktur jalan dalam Kota Ternate yang terkena dampak genangan dan limpasan air di badan jalan. Dampak pada konstruksi jalan yaitu perubahan bentuk lapisan permukaan jalan berupa lubang (potholes), bergelombang (rutting), retak-retak dan pelepasan butiran (ravelling) serta grusan tepi yang menyebabkan pelayanan kinerja jalan menjadi menurun.

Perencanaan prasarana jalan di suatu wilayah perkotaan mulai dari tahapan pra survei, survei, perencanaan dan perancangan teknis, pelaksanaan pembangunan fisiknya hingga pemeliharaan harus integral dan tidak terpisahkan sesuai kebutuhan saat ini dan prediksi umur pelayanannya di masa mendatang agar tetap terjaga ketahanan fungsionalnya.

Secara topografi Kota Ternate dicirikan dengan keadaan dan kondisi sebagai berikut: Sebagian besar daerah bergunung dan berbukit, memiliki kelerengan fisik terbesar di atas 40% yang mengerucut ke arah puncak gunung Gamalama. Di daerah pesisir rata-rata kemiringan 2% - 8% .Konstruksi perkerasan jalan terus menerus menerima cuaca dan suhu yang berubah ubah. Pada siang hari saat matahari terik konstruksi perkerasan menerima suhu panas yang tertinggi, kemudian malam menerima suhu dingin.

Salah satu produk campuran aspal panas yang kini banyak digunakan oleh Departemen Pekerjaan Umum adalah AC-BC (Asphalt Concreate Binder Course)/ Lapis Aus Aspal Beton. AC-BC adalah salah satu dari tiga macam campuran lapis aspal beton aitu AC-WC, AC-BC, dan AC-Base. Lapis aspal beton (laston) sebagai bahan pengikat, dikenal nama AC-BC (Asphalt Concreate Binder Course). Lapisan ini merupakan bagian dari lapis permukaan diantara lapis pondasi atas dengan lapis aus yang bergradasi agregat gabungan rapat/menerus, umumnya digunakan untuk jalan-jalan dengan beban lalu lintas yang cukup berat.

Dari beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya serta permasalahan kerusakan jalan aspal akibat rendaman banjir, maka perlu dilakukan penelitian dengan uji laboratorium tentang pengaruh variasi durasi perendaman terhadap karaestriktik campuran beraspal. Desain campuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah adalah desain untuk jenis perkerasan campuran laston AC-BC.

Yang dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan, Seperti yang terjadi di Jalan Batu Angus Kelurahan Rua Kecamatan Ternate Pulau, di depan Masjid Nurul Fatah Kelurahan Bastiong Karance Kecamatan Ternate Selatan, di Jalan Pemuda Kelurahan Salero Kecamatan Ternate Tengah Kota Ternate Provinsi Maluku Utara .Kerusakan ini terjadi lebih awal dari umur rencana konstruksi jalan yang diperhitungkan, untuk itu perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efek dari genangan air pada campuran aspal AC-BC dilihat dari karakteristik *Marshall Test*.

Jadi berdasarkan uraian tersebut diatas, kemudian dijadikan latar belakang untuk melakukan penelitian di laboratorium dan menuliskannya dalam bentuk skripsi yang

berjudul: "Pengaruh Variasi Waktu Perendaman Terhadap Sifat Karesteriktik Marshall Campuran Aspal Panas Asphalt Concreate – Binder Course (AC – BC)."

1.2. Rumusan masalah

Permasalahan yang diteliti pada penelitian ini adalah:

Bagaimana pengaruh variasi waktu rendaman terhadap sifat karakteristik *Marshall* campuran aspal panas AC-BC?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui dampak variasi waktu rendaman terhadap karakteristik
 Marshall pada campuran aspal panas AC-BC

1.4. Batasan Masalah

Untuk mencegah adanya penyimpangan dari maksud dan tujuan dari penilitian yang dilakukan oleh penulis, maka peniltian ini dilakukan dengan beberapa batasan batasan sebagai berikut :

- Pengujian dilakukan di laboratorium Jalan dan Aspal Fakultas Teknik Universitas Khairun Ternate.
- 2. Lapis Permukaan yang dijadikan objek penelitian adalah Laston AC-BC.
- Aspal yang digunkan untuk campuran adalah aspal penetrasi 60/70 dari di laboratorium Jalan dan Aspal Fakultas Teknik Universitas Khairun Ternate
- Material agregat kasar, agregat halus dan abu batu Dari Kota Ternate Kelurahan
 Tubo
- 5. Air rendaman yang digunakan adalah air tawar.
- 6. Variasi lama rendaman Normal (30 Menit), 1 jam, 6 jam, 12 jam, dan 24 jam.

1.5 Sistematika Penulisan

BABI PENDAHULUAN

Menguraikan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Malasah, Tujuan dan Manfaat Penelitian Serta Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini memuat teori-teori yang berkaitan dengan teori dasar tentang AC - BC (Aspal Binder Course), dan referensi tentang material campuran aspal beton.

BAB III METODE PENILITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian yang meliputi lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian serta tahapan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan data-data hasil penelitian dan pembahasan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari seluruh rangkaian pengujian serta memberikan saran untuk bisa mencapai hasil yang lebih akurat pada pengujian lanjutan.