

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

HRS (*Hot Rolled Sheet*) adalah beton beraspal yang bergradasi senjang, HRS atau biasa disebut Lataston (Lapisan Tipis Aspal Beton). (Sukirman, S., 2003). HRS (*Hot Rolled Sheet*) adalah suatu campuran dari agregat bergradasi timpang, *filler* dan aspal keras dengan perbandingan tertentu yang dicampur dan dipadatkan dalam keadaan panas, serta mempunyai tekstur cukup padat, rapat dan halus. Sesuai fungsinya HRS memiliki dua macam campuran yaitu *HRS-WC (Hot Rolled Sheet- Wearing Course)* atau Lataston sebagai lapis aus, dan *HRS (Hot Rolled sheet- Based)* atau Lataston sebagai lapis pondasi.

Agregat mempunyai peranan penting dalam pembentukan lapisan perkerasan, karena merupakan komponen utama dari campuran aspal yaitu 80% dari volume, dan 95% dari berat total campuran. (Sukirman, S., 2003). Campuran HRS lebih banyak mengandung material halus, sehingga memerlukan kadar aspal yang lebih banyak dibandingkan campuran aspal lain. Dalam HRS material halus khususnya *filler* sangat menentukan kekuatan dari campuran HRS. Gradasi merupakan sifat agregat yang mempengaruhi kekuatan dari perkerasan dan berpengaruh dalam kualitas campuran aspal. Tebal minimum untuk lapisan HRS-WC adalah 30 mm atau 3 cm. jenis lataston pada umumnya adalah untuk kondisi jalan dengan lalu lintas tingkat sedang.

Campuran HRS terdiri dari agregat kasar (CA), agregat halus (FA), dan *filler*/bahan pengisi (FF). Dalam penelitian ini penguji akan meneliti pengaruh perubahan komposisi agregat halus dan agregat kasar dalam campuran HRS (*Hot Rolled Sheet*) untuk kadar FF yang sama. Sifat-sifat yang terpenting dalam campuran ini ialah durabilitas dan fleksibilitas, dan juga harus memiliki stabilitas yang cukup dalam menerima beban lalu lintas yang secara langsung bekerja pada lapisan ini. Untuk dapat mencapai kriteria tersebut, faktor komposisi campuran, proses produksi dan proses pelaksanaan pemadatan sangat penting untuk diperhatikan. Berdasarkan uraian diatas, maka masalah yang dapat diajukan

adalah bagaimana pengaruh komposisi campuran HRS dari agregat halus dan agregat kasar terhadap kadar *filler* yang sama. Dengan adanya perubahan komposisi agregat akan dilihat pengaruh perubahan komposisi agregat terhadap kualitas campuran HRS.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas maka, masalah yang dapat diajukan adalah:

Bagaimana pengaruh perubahan komposisi agregat halus dan agregat kasar terhadap campuran HRS (*Hot Rolled Sheet*) untuk kadar *filler* yang sama.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui pengaruh dari perubahan komposisi agregat halus dan agregat kasar terhadap campuran HRS-Base (*Hot Rolled Sheet-Base*) pada kadar *filler* yang sama.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan dari hasil penelitian ini, pembaca bisa mendapatkan informasi mengenai pengaruh dari perubahan komposisi agregat kasar dan halus terhadap campuran HRS-Base (*Hot Rolled Sheet-Base*) pada kadar *filler* yang sama.
2. Dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan atau memilih bahan agregat yang akan dijadikan bahan campuran HRS-Base (*Hot Rolled Sheet-Base*).

1.5 Batasan Masalah

1. Pengujian dilaksanakan menggunakan alat uji *Marshall*.
2. Penelitian hanya dilakukan pada komposisi agregat (agregat kasar dan agregat halus) dari *Crusher* kema, aspal (aspal pertamina), dan *filler* (*portland cement*) dengan kadar yang sama.
3. Pengujian dilakukan pada campuran HRS-Base (*Hot Rolled Sheet-Base*).

1.6 Metodologi Penulisan

Adapun metodologi penulisan yang digunakan dalam proses penyusunan tugas akhir ini, ialah :

1. Studi Literatur.
2. Percobaan didalam Laboratorium.
3. Analisa hasil percobaan dalam Laboratorium.

1.7 Sistematika Penulisan

Dan ada juga sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini, adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, batasan masalah, metodologi penulisan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi tentang teori-teori yang akan digunakan dalam mendukung penulisan tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang lokasi penelitian, tahapan, serta bagan alir yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang analisis masalah, pengelolaan data, serta pembahasan dan penyelesaian masalah.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dari masalah yang diangkat dan juga saran untuk pengembangan dari penelitian selanjutnya.

