

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.

Pembangunan jalan yang dilaksanakan pemerintah saat ini banyak sekali ragamnya, sesuai dengan perkembangan dan kemajuan serta keadaan suatu daerah. Pada akhir-akhir ini konstruksi lapis perkerasan dengan menggunakan Aspal Buton mulai lagi digalakkan. Selaras dengan kemajuan jaman, dan meningkatnya kemampuan Bangsa Indonesia dengan tujuan untuk memanfaatkan kekayaan alam demi kesejahteraan bersama, maka dikembangkan pengolahan dan pemakaian Aspal Buton (Asbuton) untuk lapis permukaan konstruksi perkerasan jalan.

Yang dimaksud dengan Asbuton (Aspal Buton) ialah " Asphalt Buton" yang asalnya dari bahasa Belanda, tetapi masih digunakan karena sudah lazim dan populer. "Asbuton atau disebut juga "Butas" adalah tergolong aspal batu yang dalam bahasa asing disebut "rock asphalt". Dalam bentuk aslinya di Pulau Buton berbentuk sebagai lapisan batu cadas berwarna hitam yang kadang-kadang menyembul diatas permukaan tanah sebagai gumuk (gunung kecil) dan sebagian lagi lapisan tersebut hanya terdapat beberapa meter dibawah permukaan tanah. Oleh karena itu penambangan butas cukup dikerjakan secara penambangan terbuka ("open pitmining").

Butas terjadi karena suatu lapisan batu kapur yang poreous ("globegeninen kalk") diresapi oleh minyak bumi yang mengandung aspal ("asphaltic base Crude Oil") yang tertekan keluar akibat tekanan yang disebabkan oleh proses geologis.

Karena terjadinya butas disebabkan oleh alam seperti tersebut di atas maka hasilnya juga tidak teratur, artinya ada batu butas yang mengandung cukup banyak aspal tetapi ada pula yang hanya mengandung sedikit aspal. (Ir. D.U. Sudarsono, tahun 1976).

Kandungan cadangan Aspal Buton kira-kira 163 juta ton dan mengandung bitumen bervariasi antara 10% - 35%. Kesulitan yang ditimbulkan dengan variasi kandungan bitumen dalam asbuton dan kondisi fisik asbuton harus diatasi sehingga asbuton dapat dipergunakan secara layak untuk digunakan sebagai salah satu bahan konstruksi jalan.

Kemampuan teknologi dan peralatan sekarang mampu menghasilkan Asbuton dengan hasil produk yang kering, memiliki kandungan bitumen relatif seragam dan berbentuk tepung dengan diameter 0,5 mm, sehingga dalam pelaksanaan tidak memerlukan waktu pemeraman. Hasil produksi ini dinamakan Asbuton Mikro yang diproduksi oleh PT. AMERTA MARGAYASA ASPAL.

Untuk penggunaan Asbuton Mikro pada konstruksi jalan diperlukan bahan pelunak/peremaja yang dinamakan Asbuton Modifier yang juga menambah jumlah bitumen ke dalam campuran beton aspal.

Beton aspal dengan menyertakan Asbuton sebagai salah satu bahan konstruksi jalan, kekuatannya dipengaruhi oleh penyusun campuran beton yaitu: Batuan (Agregat), Aspal Buton (Asbuton Mikro dan Asbuton Modifier). Hingga saat ini belum ada standarisasi petunjuk pelaksanaan lapis keras dengan bahan pengikat Asbuton Mikro dan Asbuton Modifier, dari Instansi resmi (Pemerintah).

Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh pencampuran secara panas dan dingin terhadap perilaku campuran beton aspal dengan bahan ikat Asbuton (Mikro dan Modifier).

1.2. Tujuan Penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pencampuran secara panas dan dingin pada campuran beton aspal buton setelah diamparkan dan dipadatkan.

Dari pengujian dapat diperoleh nilai-nilai dari :

1. Stabilitas (S)
2. Kelelehan (Flow = F)
3. Void In The Mix (VITM)
4. Void In Mineral Agregat (VMA)

Dengan mengetahui besar pengaruh yang ditimbulkan, dapat diupayakan cara pelaksanaan yang lebih baik dalam keseluruhan rangkaian pekerjaan pembuatan Beton Aspal.

Yang dimaksud Beton Aspal disini ialah bahan bangunan yang terdiri dari agregat seperti split, krikil, pasir dan sebagainya yang diberi bahan pengikat aspal.

Hasil penelitian ini hanya akan berlaku untuk jenis Beton Aspal, jenis bahan dan spesifikasi agregat seperti yang diteliti pada penelitian ini.

1.3. Faedah Penelitian.

Untuk memperoleh konstruksi jalan yang baik, sesuai dengan kebutuhan dan keadaan alam, maka perlu dilakukan kajian, pertimbangan perencanaan dan perancangan yang matang dan teliti sehingga terarah dan sampai pada tujuan semula. Disamping dalam pelaksanaan pekerjaan perlu pengawasan pelaksanaan yang seksama, ketat dan terus menerus.

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran penggunaan Beton Aspal dengan bahan pengikat Asbuton Mikro dan Asbuton Modifier pada suatu lapis perkerasan dengan pengerjaan dingin dan panas.

1.4. Lingkup Penelitian

Untuk menyederhanakan masalah agar tujuan utama dan penelitian ini tercapai perlu membuat batasan lingkup penelitian sebagai berikut:

- a. Dari hasil yang terjadi tiap 2 benda uji diambil-rata-rata.
- b. Jumlah tumbukan yang diberikan pada beton aspal sebanyak 2 x 75 kali, adalah jumlah tumbukan optimum untuk jalur lalulintas berat.