

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Pembangunan bangsa Indonesia yang saat ini dijalankan pemerintah oleh presiden Megawati Soekarnoputri dikembangkan arahnya ke sektor maritim (Kelautan). Hal ini menandakan akan bertambahnya sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam mengimbangi tingkat mobilitas manusia seiring dengan perkembangan pembangunan di wilayah pantai.

Salah satu prasarana yang mendesak untuk dilaksanakan pengembangannya adalah jalan raya yang menghubungkan daerah perkotaan dengan daerah pantai.

Hal ini dimaksudkan agar mobilitas manusia ataupun barang dapat lebih ditingkatkan pelayanannya.

Dari hasil Survei yang telah dilakukan diketahui bahwa jalan di daerah sekitar Pantai Ayah sering mengalami kerusakan akibat seringnya terjadi banjir yang menggenangi jalan tersebut. Hal ini sering terjadi pada musim penghujan dimana air laut akan meluap dan menggenangi jalan. Bersamaan dengan itu meluapnya air laut telah bercampur dengan air tawar disekitar daerah itu, sehingga air yang menggenangi bukan murni berasal dari air laut melainkan telah bercampur

dengan air tawar. Air inilah yang kemudian disebut sebagai air payau yaitu air yang merupakan pencampuran antara air asin dengan air tawar.

Hal inilah yang mendorong untuk diketahui sejauh mana pengaruh perendaman air payau tersebut terhadap perkerasan jalan disekitar pantai Ayah yang sering menyebabkan kerusakan jalan. Dalam penelitian hanya diteliti pengaruh perendaman air payau terhadap karakteristik *Marshall* dan permeabilitas campuran beton aspal.

## 1.2 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui sejauh mana pengaruh rendaman air payau terhadap :

1. Karakteristik *Marshall* campuran meliputi nilai stabilitas, kelelahan (*Flow*), VITM (*Voids In Total Mix*), VFWA (*Voids Filled With Asphalt*) dan nilai MQ (*Marshall Quotient*).
2. Kemampuan campuran beton aspal dalam meloloskan air (*Permeabilitas*) dengan meninjau nilai koefisien permeabilitas campuran.

Dari tujuan penelitian di atas diharapkan bisa untuk mengetahui perubahan perilaku campuran beton aspal yang terkena pengaruh air payau, sehingga pada perkembangannya hasil penelitian ini bisa menjadi alternatif atau bahan masukan pada perencanaan jalan raya di daerah pantai maupun di daerah lain yang air tanahnya telah terkontaminasi oleh air payau.

atas maka penulis ingin meneliti besarnya pengaruh air payau terhadap campuran beton aspal terutama pada sifat-sifat *Marshall*, dan *permeabilitasnya*.

## 2.6 Penelitian sejenis yang pernah dilakukan

Penelitian tentang pengaruh rendaman pasca hujan pada lapis perkerasan terhadap karakteristik campuran beton aspal oleh Dedy eka putra dan Rifky wirya pada tahun 2003. dengan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai indeks perendaman berturut-turut pada rendaman 0 jam, 3 jam, 6 jam dan 12 jam air accu mengalami penurunan, dalam artian penurunan nilai stabilitas semakin mengecil.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA



وَمَا كَانَ لِنَفْسٍ أَنْ مَسْكُوتًا