

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Semakin hari volume ekspor dan impor perkembangannya bertambah cepat sehingga menyebabkan kebutuhan untuk pengiriman barang yang lebih aman dan efisien serta berbagai tuntutan dari pengguna jasa terus meningkat, sehingga pelayanan perusahaan yang bergerak di bidang *container* (peti kemas) menjadi lebih ketat untuk berkompetisi menjadi yang lebih unggul dan lebih baik dari pelayanan sebelumnya.

Pada penanganan tersebut sistem *container* (peti kemas) diperlukan penambahan untuk *container yard*. *Container Yard* adalah lapangan penumpukan *container* disusun rapi memakai *top leader* atau *side loader* secara berbaris. Dimana keadaan *container yard* saat ini masih kurang untuk menampung *container* sehingga perlu adanya penambahan *Container Yard* yang ada di lingkungan Terminal Teluk Lamong. Penelitian ini berupa perhitungan tebal lapis perkerasan jalan *Container Yard* sebagai sumbangasih pemikiran untuk pekerjaan pembangunan lanjutan yang akan dibangun di sebelah timur *Container Yard* petikemas *eksisting* Teluk Lamong.

Penelitian ini menghitung tebal lapis perkerasan jalan *Container Yard* di Terminal Teluk Lamong (TTL). Penelitian ini sebagai pengembangan ilmu yang dimiliki untuk merealisasikan pembangunan lanjutan *Container Yard* di karenakan Terminal Teluk Lamong adalah kepelabuhanan peti kemas yang bergerak dibidang jasa pengelolaan proses *export import*, maka pelayanan angkutan *container* (peti kemas) merupakan pelayanan jasa angkutan barang yang utama.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang perkerasan lapis jalan *Container Yard* serta tolak ukur pertebalan dan pembiayaan dari jalan tersebut. Informasi tersebut dapat dijadikan

satu dasar pertimbangan bagi perencanaan perkerasan jalan *Container Yard* terutama di Terminal Teluk Lamong (TTL).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil ketebalan lapisan permukaan perkerasan kaku jalan yang digunakan pada area *Container Yard* Terminal Teluk Lamong dari metode Bina Marga, AASHTO, dan NAASRA?
2. Metode manakah yang lebih ekonomis antara Bina Marga, AASHTO, dan NAASRA untuk digunakan menghitung perkerasan kaku pada area *Container Yard* Terminal Teluk Lamong?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dari penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memperoleh hasil perhitungan ketebalan lapisan permukaan perkerasan kaku *Container Yard* Terminal Teluk Lamong yang direncanakan dengan metode Bina Marga, AASHTO dan NAASRA
2. Untuk mengetahui metode perhitungan apa yang paling ekonomis dari sisi biaya untuk menghitung perkerasan jalan *Container Yard* Terminal Teluk Lamong

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memiliki beberapa manfaat antara lain sebagai berikut :

1. Bagi Instansi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran tentang perhitungan tebal dan pembiayaan perkerasan kaku yang dipakai pada *Container Yard* Terminal Teluk Lamong, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi instansi terkait dalam pemeliharaan konstruksi jalan *Container Yard*, dan dapat memperlancar proses berjalannya peti kemas di area *Container Yard* Terminal Teluk Lamong.

2. Bagi Universitas

Menjadi bahan pustaka bagi peneliti lain sebagai referensi untuk meneliti perkerasan jalan khususnya pada perkerasan kaku (*rigid pavement*).

3. Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan, pemahaman, dan bahan referensi baru kepada peneliti dalam mengkaji tentang ketebalan jalan pada lapis permukaan kaku di area *Container Yard* Terminal Teluk Lamong, dapat memberikan pengetahuan tentang perbedaan hasil dari perhitungan tebal lapis perkerasan kaku (*rigid pavement*), serta memperoleh pengalaman dan ilmu pengetahuan yang sangat berguna untuk pengabdian masyarakat.

## 1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan dan penyusunan skripsi terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Batasan lokasi yang digunakan pada penelitian ini adalah area *Container Yard* yang ada di sebelah timur *Container Yard* peti kemas *eksisting* Teluk Lamong.
2. Data untuk perkerasan jalan yang digunakan yaitu data tanah berupa panjang, lebar, luasan, dan beban tumpukan *container* serta beban alat pemindah container
3. Kajian yang dilakukan hanya pada perkerasan kaku (*rigid pavement*)
4. Metode yang digunakan ialah metode Bina Marga Pd T-14-2003, AASHTO 1993, dan *National Associations of Australian State Road Authorities* (NAASRA) 1987
5. Asumsi umur rencana yang diperhitungkan untuk 20 tahun