

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana transportasi utama untuk menunjang pergerakan penduduk. Penduduk atau pengguna jalan mengharapkan kondisi jalan yang baik, nyaman, dan aman, maka dari itu merupakan hal penting pemerintah menyediakan jalan yang baik. Salah satu cara untuk mewujudkan jalan yang baik adalah pemeliharaan yang tepat.

Fungsi utama perkerasan adalah menyebarkan beban roda ke area permukaan tanah-dasar yang lebih luas dibandingkan luas kontak roda dan perkerasan, sehingga mereduksi tegangan maksimum yang terjadi pada tanah-dasar, yaitu pada tekanan di mana tanah-dasar tidak mengalami deformasi berlebihan selama masa pelayanan perkerasan (**Hary Christady**. 2019). konstruksi perkerasan jalan dibedakan menjadi tiga kelompok menurut bahan pengikat yang digunakan untuk membentuk lapisan atas, yaitu perkerasan lentur (*Flexible Pavement*), perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) dan perkerasan komposit (*Composite Pavement*) yaitu perkerasan kaku yang dikombinasikan dengan perkerasan lentur. Terdapat dua faktor utama yang menyebabkan kerusakan jalan yaitu, beban lalu lintas dan sifat tanah dasar jalan tersebut. Kerusakan yang paling sering terjadi adalah retak dan lubang. Maka diperlukan survey dan metode pemeliharaan yang tepat.

Kota Bandung adalah salah satu ibukota yang memiliki banyak masalah kerusakan jalan, pada jalan nasional, provinsi, ataupun kotanya. Di jalan Rumah Sakit yang dilalui oleh kendaraan pabrik, memikul beban lalu lintas yang berat, Terdapat beberapa kerusakan yang terjadi. Untuk menciptakan jalan yang baik harus dilakukan survey kondisi jalan yang tepat, dan cara pemeliharaan yang tepat.

Dalam penelitian ini akan digunakan metode *Pavement Condition Index* (**PCI**) guna mengetahui jenis-jenis kerusakan jalan dan tingkat kerusakan pada perkerasan jalan serta menetapkan nilai kondisi perkerasan jalan. Hal ini dilakukan agar kondisi kerusakan perkerasan jalan tidak semakin parah. Selain itu, untuk

mengetahui nilai kondisi ruas jalan pada jalan yang akan di teliti dengan metode *Pavement Condition Index (PCI)*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Nilai **PCI** di ruas jalan Rumah Sakit dan jalan Bayangkara?
2. Bagaimana kondisi perkerasan di ruas jalan Rumah Sakit dan jalan Bayangkara?
3. Bagaimana solusi penanganan untuk ruas jalan Rumah Sakit dan jalan Bayangkara?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup yang dibahas dalam Penelitian berlokasi di jalan Rumah Sakit:

1. Jenis perkerasan pada ruas jalan yang diteliti merupakan perkerasan komposit dan lentur.
2. Jenis jenis kerusakan yang terjadi sesuai dengan data sekunder yang diperoleh pada survey dari jalan Rumah Sakit dan jalan Bayangkara.

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis kerusakan apa saja yang terjadi di ruas jalan Rumah Sakit dan guna mendapatkan jenis pemeliharaan yang terbaik.

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis kerusakan yang terjadi di ruas jalan di lokasi yang di teliti.
2. Mengetahui nilai kondisi perkerasan jalan yang diteliti dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)*.
3. Mengetahui solusi pemeliharaan yang tepat bagi jalan Rumah Sakit dan jalan Bayangkara.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan tugas akhir ini mengacu pada pedoman penulisan tugas akhir yang terdiri atas lima bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi tentang garis besar dari tugas akhir ini, yang dimana secara keseluruhan dapat menunjukkan gambaran umum tentang penelitian ini. Bab terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Akan menguraikan tentang teori jalan, mekanisme Pada bab ini kerusakan, macam-macam kerusakan, pemeliharaan jalan, metode yang akan digunakan dan dasar teori-teori yang diambil dari berbagai referensi dan penelitian terdahulu yang dapat mendukung penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang tahapan-tahapan penelitian, data spesifikasi yang digunakan dan metode penelitian.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengemukakan tentang data hasil survei serta evaluasi perhitungan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sesuai dengan metode penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang merupakan uraian singkat dari hasil penelitian dan saran-saran yang bersifat membangun.