

## **BAB II**

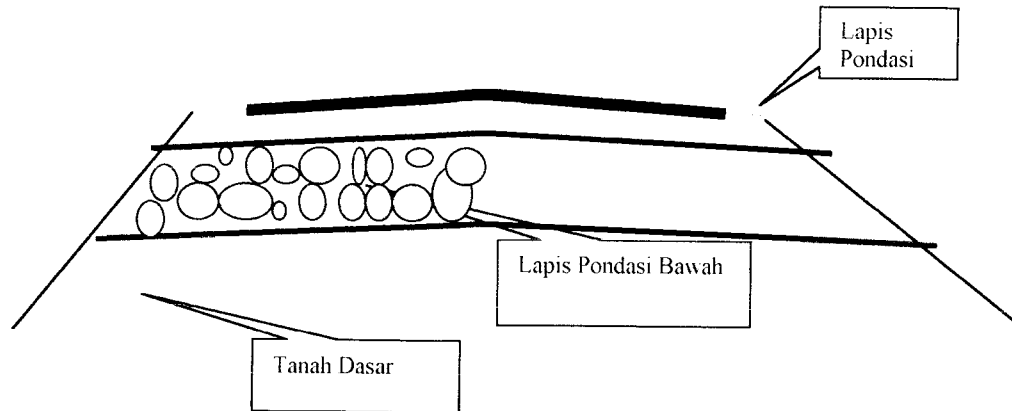
### **TINJAUAN PUSTAKA**

Perkerasan jalan adalah konstruksi yang dibangun di atas lapisan tanah dasar (*sub grade*), yang berfungsi untuk menopang beban lalu lintas. Jenis konstruksi perkerasan jalan pada umumnya ada 2 jenis, yaitu perkerasan lentur (*flexible pavement*) dan perkerasan kaku (*rigid pavement*). Selain dari dua jenis tersebut, sekarang telah banyak digunakan jenis gabungan (*composite pavement*), yaitu perpaduan antara lentur dan kaku (Sukirman, 1999).

#### **2.1. Perkerasan Lentur**

Konstruksi perkerasan lentur (*flexible pavement*) adalah perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahan pengikat. Konstruksi perkerasan lentur terdiri dari lapisan-lapisan yang diletakkan di atas tanah dasar yang telah dipadatkan. Lapisan-lapisan tersebut berfungsi untuk menerima beban lalu lintas dan menyebarkannya ke lapisan di bawahnya (Sukirman, 1999).

Pada umumnya struktur perkerasan lentur terdiri atas lapis permukaan, lapis pondasi bawah, lapis pondasi atas, dan tanah dasar seperti pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Susunan Lapis Perkerasan

## 2.2. Lendutan , Lendutan Balik, dan Lapis Tambahan

Lendutan merupakan pengukuran besarnya gerak turun vertikal pada permukaan jalan akibat gaya di atasnya. Lendutan balik adalah besarnya lendutan balik vertikal permukaan jalan akibat dihilangkan beban di atasnya. (Bina Marga 1983).

Pengukuran lendutan balik dengan menggunakan *Benkleman Beam* dapat menunjukkan kemungkinan perlunya dilakukan overlay pada struktur lapis keras. Konstruksi jalan yang mengalami penurunan nilai struktural perlu diberikan lapis tambahan untuk dapat kembali mempunyai nilai kekuatan, tingkat kenyamanan, tingkat kededapan terhadap air, dan tingkat kecepataannya mengalirkan air (Sukirman, 1999).

Perancangan lapis tambahan adalah merencanakan tebal lapisan yang ditambahkan pada perkerasan yang ada sehingga menambah nilai struktural perkerasan dan memperpanjang umur pelayanan (NAASRA, 1987)

Lendutan yang diakibatkan oleh peningkatan volume lalu lintas dapat berkurang sampai lebih kecil dari lendutan yang diizinkan dengan memberi lapis tambahan (Sukirman, 1999).

