

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkerasan jalan adalah bagian dari jalur lalu lintas yang berfungsi memberikan pelayanan kepada sarana transportasi darat dan selama masa pelayanannya diharapkan tidak terjadi kerusakan yang berarti. Agar perkerasan mempunyai kapasitas dukung dan keawetan yang memadai dan ekonomis, maka perkerasan jalan dibuat berlapis-lapis agar dapat mendukung berbagai macam beban yang disebabkan oleh pergerakan lalu-lintas.

Dalam proses perancangan perkerasan jalan, bahan atau material perkerasan jalan merupakan bagian yang diutamakan dalam pertimbangan analisis parameter perancangan, itulah sebabnya perkerasan jalan yang memiliki kualitas yang baik sangat dibutuhkan. Kualitas jalan yang dimaksud adalah kekuatan tiap lapis perkerasan, komponen lapisan terdiri dari berbagai macam bahan granuler yang memberikan sokongan penting dari kapasitas struktur sistem perkerasan. Komponen material yang berkualitas tinggi diletakkan di bagian atas, semakin ke bawah kualitas material semakin berkurang. Hal ini karena tegangan akibat beban roda lalu lintas disebarkan semakin ke bawah semakin mengecil.

Agregat merupakan bahan utama struktur perkerasan jalan yang terdiri dari sekumpulan butiran batu pecah, kerikil, pasir atau mineral lainnya, yang berupa material alam maupun buatan. Sistem perkerasan jalan umumnya mengandung 90-95% agregat berdasarkan persen berat atau 70-75% berdasarkan persen volume. Dalam perkerasan, agregat batuan digunakan sebagai material pembentuk lapis permukaan, lapis pondasi atas dan lapis pondasi bawah. Material tersebut harus mempunyai gradasi tertentu agar memenuhi syarat keawetan, kestabilan dan kekuatan (Sukirman, 1999).

Peningkatan ruas Jalan Bube (Jembatan Merah) - Danau Perintis berlokasi di Kabupaten Bone Bolango menggunakan material agregat lapis pondasi atas dan lapis pondasi bawah yang berasal dari *Quarry* Bulontala. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya evaluasi agregat berdasarkan gradasi dan bidang pecah untuk material

yang digunakan dalam peningkatan ruas Jalan Bube (Jembatan Merah) - Danau Perintis.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, bagaimanakah karakteristik material agregat dan persentase Bidang Pecah untuk lapis pondasi atas dan lapis pondasi bawah pada pelaksanaan peningkatan ruas Jalan Bube (Jembatan Merah) - Danau Perintis.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui karakteristik agregat yang digunakan dalam pelaksanaan peningkatan jalan.
2. Mengetahui persentase bidang pecah/angularitas pada material yang digunakan.

1.4. Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis membatasi masalah pada :

1. Sampel material yang digunakan adalah material pada pekerjaan peningkatan ruas Jalan Bube (Jembatan Merah) – Danau Perintis.
2. Sampel yang diambil untuk pengujian gradasi dan bidang pecah adalah sebagai berikut :
 - Segmen 1, LPA sta. 1+000 dan sta. 1+250.
 - Segmen 3, LPA sta. 0+200 dan sta. 0+400.
 - Segmen 3, LPB sta. 0+200 dan sta. 0+400.
 - Segmen 4, LPA sta. 0+245 dan sta. 0+380.
3. Pengujian sampel material berdasarkan standar spesifikasi Bina Marga 2010 Revisi 3 meliputi pengujian gradasi (analisa saringan) dan bidang pecah.
4. Pengujian persentase bidang pecah terdiri dari dua bidang pecah atau lebih.

1.5. Manfaat Penelitian

Sebagai bahan informasi kepada para pengguna jalan dan pelaksana pekerjaan jalan khususnya di ruas Jalan Bube (Jembatan Merah) - Danau Perintis tentang karakteristik material untuk lapis pondasi atas dan lapis pondasi bawah yang memenuhi standar spesifikasi bahan perkerasan jalan.