

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkerasan Jalan merupakan bagian dari jalur lalu lintas yang menjadi sarana transportasi darat. Jalan Raya selalu menuntut keberadaan perkerasaan yang kuat, tahan lama, nyaman, murah dan tepat sasaran dalam perancangannya.

Pembangunan ruas jalan baru maupun peningkatan jalan perlu metode efektif dalam perancangan maupun pelaksanaan agar diperoleh hasil yang terbaik dan ekonomis, tetapi memenuhi unsur keselamatan pengguna jalan. Dalam proses perancangan perkerasan jalan, bahan perkerasan jalan merupakan bagian yang diutamakan di dalam pertimbangan analisis parameter perancangan, Itulah sebabnya perkerasan jalan yang memiliki kualitas yang baik sangat dibutuhkan.

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 penetrasi macadam.

Lapisan Penetrasi Macadam (lapen), merupakan lapis perkerasan yang terdiri dari agregat pokok dan agregat pengunci bergradasi terbuka dan seragam yang diikat oleh aspal dengan cara disemprotkan di atasnya dan dipadatkan lapis demi lapis. Di atas lapen ini biasanya diberi laburan aspal dengan agregat penutup. (Sukirman, 1999).

Provinsi Gorontalo, khususnya Kabupaten Bone Bolango merupakan kabupaten yang masih dalam proses pembangunan infrastruktur khususnya jalan raya, baik itu pembangunan jalan ruas baru maupun peningkatan jalan yang akan membutuhkan banyak material pondasi seperti batu pecah dan sirtu. *Quarry* Bone Bolango merupakan salah satu *quarry* material yang selama ini banyak digunakan sebagai material untuk penggunaan bahan perkerasan jalan. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya pengujian

atau peninjauan material *Quarry Bone Bolango* untuk penggunaan bahan Lapis penetrasi Macadam.

Berdasarkan pemikiran diatas, maka penulis mengajukan tugas akhir dengan judul TINJAUAN PENGGUNAAN MATERIAL *QUARRY BONE BOLANGO* SEBAGAI BAHAN LAPIS PENETRASI MACADAM.

1.2. Rumusan Masalah.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

Apakah material *Quarry Bone Bolango* dapat digunakan sebagai bahan lapis penetrasi Macadam (lapen)?

1.3. Tujuan penelitian.

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Mengetahui material *Quarry Bone Bolango* dapat digunakan sebagai bahan Lapis penetrasi Macadam berdasarkan standar spesifikasi Bina Marga 2010 revisi 3.

1.4. Batasan masalah.

Pada penelitian ini penulis membatasi masalah pada :

1. Sampel material yang digunakan berasal dari *Quarry Bone Bolango* yang agregat pokok dan agregat pengunci berlokasi dari Desa Olohuta dan Inengo, serta untuk agregat penutup berasal dari Sungai Bone.
2. Penentuan pengujian sampel material berdasarkan standar spesifikasi Bina Marga 2010, meliputi pengujian gradasi, abrasi, kepipihan agregat.

1.5. Manfaat penelitian.

Sebagai bahan informasi kepada para pengguna jalan dan pelaksana pekerjaan jalan raya tentang sumber material untuk lapis penetrasi macadam yang memenuhi standar spesifikasi bahan perkerasan jalan.

