

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kegiatan transportasi merupakan aktivitas yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari manusia. Tidak hanya untuk perpindahan manusia, transportasi juga digunakan untuk muatan barang. Di Indonesia sendiri, jalan merupakan prasarana transportasi yang paling banyak digunakan. Keberadaan transportasi memegang peranan penting untuk meningkatkan produktivitas rakyat dalam mengembangkan perekonomian nasional. Menyadari pentingnya hal tersebut, pemerintah melalui Kementerian Perhubungan (Kemenhub) dalam salah satu programnya dengan gencar melaksanakan pembangunan infrastruktur transportasi, baik untuk daerah perkotaan maupun pedesaan.

Lampung merupakan salah satu provinsi yang saat ini banyak melaksanakan proyek pembangunan jalan, salah satu proyek tersebut ialah Proyek Strategis Nasional berupa pembangunan Jalan Tol Bakauheni - Terbanggi Besar sepanjang 140,9 km dan ruas Jalan Tol Terbanggi Besar - Pematang Panggang sepanjang 100 km yang merupakan bagian dari pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera dari Lampung hingga Aceh. Selain itu, dengan dukungan dana dari PABN dan APBD, Pemprov Lampung terus melakukan pembangunan jalan dan jembatan. Beberapa jalan di daerah juga mengalami peningkatan kapasitas jalan, baik perkerasan maupun lebar jalan.

Banyaknya proyek pembangunan jalan tentu membutuhkan ketersediaan material yang cukup besar, khususnya material agregat. Oleh karena itu, mendatangkan agregat dari daerah lain merupakan solusi yang sudah umum dilakukan. Namun, mendatangkan material dari daerah lain tentu akan mengakibatkan biaya konstruksi yang lebih mahal dan waktu pelaksanaan yang lebih lama karena harus menunggu material tersebut dikirim. Selain itu, penggunaan material dari luar juga tidak memberikan keuntungan secara finansial bagi pemerintah dan masyarakat lokal.

Penggunaan material lokal dalam rangka untuk menghemat waktu dan biaya pembangunan merupakan langkah yang bijak. Provinsi Lampung sendiri memiliki potensi akan sumber material lokal tersebut. Material yang dimaksud adalah batu cadas putih. Penyebaran batu cadas putih banyak ditemukan di daerah dataran tinggi dan perbukitan. Mengingat bahwa Lampung memiliki banyak sekali perbukitan, menjadikan ketersediaan dari material ini cukup melimpah. Salah satu daerah penghasil batu cadas putih adalah Desa Ambarawa Timur.

Desa Ambarawa Timur merupakan salah satu desa yang berada dalam Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung. Ketersediaan material batu cadas putih di Desa Ambarawa Timur terbilang cukup banyak. Namun sayangnya material tersebut belum digunakan secara baik dan optimal. Penggunaan batu cadas putih sebagai agregat untuk perkerasan jalan juga belum pernah dilakukan, padahal batu cadas putih memiliki karakter fisik yang padat dan keras untuk bisa dijadikan sebagai material lapis fondasi, khususnya lapis fondasi bawah (*subbase course*) pada perkerasan jalan.

1.2. Rumusan Masalah

Lapis fondasi bawah merupakan lapisan perkerasan jalan yang berada di antara lapis fondasi atas (*base course*) dan lapis tanah dasar (*subgrade*). Umumnya, jenis agregat yang dipakai untuk lapis fondasi bawah merupakan agregat kelas B. Spesifikasi agregat tersebut diatur dalam Spesifikasi Umum oleh Direktorat Jenderal Bina Marga. Oleh karena itu, agregat tersebut harus memenuhi spesifikasi-spesifikasi tertentu yang telah ditentukan sebelum bisa dipakai untuk pekerjaan lapis fondasi bawah perkerasan jalan raya.

Berdasarkan uraian dan penjelasan di atas, perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui karakteristik dari batu cadas putih Lampung agar dapat diketahui apakah material tersebut layak digunakan sebagai agregat lapis fondasi bawah perkerasan jalan raya berdasarkan spesifikasi yang ada.

1.3. Batasan Masalah

Agar cakupan pembahasan terarah dan tidak terlalu luas, maka ditentukan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Pengujian akan dilakukan di laboratorium Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI).
2. Batu cadas putih merupakan material lokal yang diambil dari Desa Ambarawa Timur, Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Pringsewu, Lampung.
3. Spesifikasi yang digunakan sebagai acuan dalam penentuan mutu agregat menggunakan Spesifikasi Bina Marga Tahun 2018.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan batu cadas putih sebagai material yang digunakan pada lapis fondasi bawah perkerasan jalan raya.

1.5. Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan pertimbangan bagi pemerintah daerah ataupun instansi terkait terhadap penggunaan material lokal batu cadas putih dari Lampung.
2. Menambah wawasan peneliti mengenai dampak keberadaan batu cadas putih Lampung dalam struktur perkerasan jalan raya.

1.6. Keaslian Tugas Akhir

Penelitian mengenai “Kelayakan Batu Cadas Putih Lampung sebagai Material Lapis Fondasi Bawah (*Subbase Course*) Perkerasan Jalan Raya” belum pernah dilakukan. Namun, untuk menunjang kelengkapan sumber diambil beberapa penelitian yang dijadikan sebagai referensi, yaitu :

1. Pemanfaatan Batu Kuning (*Dolomite Limestone*) sebagai Bahan *Subbase Course* Jalan Ditinjau dari Besarnya Nilai *kv* pada Pengujian *Heavy Compaction* dan CBR dalam Kondisi *Unsoaked* oleh Muh Ristanto (2011).
2. Penggunaan Sirtu Malango sebagai Bahan Lapis Fondasi Bawah Ditinjau dari Spesifikasi Umum 2007 dan 2010 oleh Fadly Ahmad dan Nospitati Sunardi (2014).

3. Kelayakan Material Domato di Pulau Karakelang Kabupaten Kepulauan Talaud Sebagai Material Lapis Fondasi Perkerasan Jalan oleh Suryanto Bawata, dkk (2015).
4. Kajian Penggunaan Pasir Gunung Donggala sebagai Agregat Halus pada Lapis Fondasi Bawah Jalan Raya oleh Fadly Achmad, dkk (2013).

