

ABSTRAK

Friska Nelly Setiawati Waruwu, NIM : 5133210044, Pengaruh Penggunaan Kapur Sebagai Bahan Tambah Filler Untuk Campuran Aspal”.

Dibimbing Oleh : Ir. Hamidun Batubara, MT Medan : Fakultas Teknik, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Prodi D-3 Teknik Sipil, Universitas Negeri Medan, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan kapur sebagai bahan tambah filler, mengetahui stabilitas campuran agregat, dan mengetahui % campuran bahan tambah filler yang memberikan nilai variasi stabilitas tertinggi. Metode yang dilakukan yaitu melakukan pengujian dan penelitian langsung di laboratorium Jalan Raya UISU (Universitas Islam Sumatera Utara). Penelitian ini menggunakan campuran filler Kapur dengan variasi kadar sebesar 4%, 8%, dan 12%. Masing-masing sampel campuran diuji Karakteristik Marshall yang dilihat dari nilai Stabilitas Marshall. Teknik pelaksanaan stabilitas campuran aspal dengan menggunakan Marshall test dapat dilakukan melalui tahap pengujian bahan yaitu analisa saringan, pengujian berat jenis dan penyerapan agregat kasar, pengujian berat jenis dan penyerapan agregat halus, pengujian berat isi, dan pengujian Marshall test. Pada hasil penelitian campuran aspal dengan menggunakan kapur sebagai penambah filler menunjukkan stabilitasnya pada penambahan kadar aspal mengalami kenaikan sampai pada nilai maksimum 1074,19kg/cm². Dan jika menggunakan filler keseluruhan menggunakan abu batu menunjukkan nilai stabilitas nya menurun hingga 1072 kg/cm². Spesifikasi ASTM mensyaratkan nilai minimum stabilitas Marshall pada campuran aspal > 800 kg. jadi dilihat dari hasil stabilitas masing-masing telah memenuhi ketentuan yang dipakai. Jadi tanpa penggunaan variasi kapur terhadap campuran berat stabilitas aspal sudah memenuhi syarat ASTM.

Kata Kunci : Stabilitas, Campuran aspal, Marshall test

ABSTRACT

This research aims to know settlement patterns, land use, shape and condition of existing residential settlements bordering the railroad located in the Village Center of the Market, District of Medan City is located exactly in the environment VII. The method used is a case study to the field. The data collection was done by direct observation, questionnaires on ten samples and secondary data drawn from multiple agencies involved. The survey shows this settlement has (1) a linear settlement pattern followed the railroad tracks; (2) Utilization of land settlements and yards not according to Law No.23 / 2007 Article 178 and the requirement of a healthy home environment, in a residential yard is small or narrow; (3) Has the size of the settlements are classified into residential medium density residential buildings in the settlements have relatively dense and linear type; (4) The neighborhood was not included among the settlements SEBERLING home because of existing conditions in these settlements are still many who do not comply with the requirements ASTM. Under these conditions the realignment should be done to rehabilitate housing and raise public awareness about the importance of the settlement ASTM and knowing the distance to the train tracks and then implement it.

Keywords : Stability, Mixture of asphalt, Marshall test