

ABSTRAK

**[MOHAMAD AGUS FAJAR WIBOWO, 2023]
[PERANCANGAN LAPIS PERKERASAN LENTUR JALAN
BARU BERDASARKAN SUBGRADE TANAH
MENGUNAKAN METODE BINA MARGA 2017
(Study Kasus: Jl Papar -Pare Kabupaten Kediri)]
Dosen Pembimbing 1 : [Imam Mustofa, ST., MT.]
Dosen Pembimbing 2 : [Andri Dwi Cahyono, ST., MT.]**

Kecamatan Papar menjadi salah satu dari banyaknya kecamatan yang terdapat jalur lintas kota. Oleh dikarenakan hal itu pasti banyak angkutan berat yang melintas, diantaranya bus, truk gandeng, dan truk trailer. Contoh ruas jalan yang terdampak dari hal tersebut adalah Jalan Papar-Pare, berupa kerusakan jalan seperti retakan, lubang, dan lendutan. Sehingga diperlukan perbaikan berupa perencanaan tebal lapis perkerasan. Untuk perencanaan tebal lapis perkerasan perlu melakukan penyelidikan subgrade tanah metode yang dilakukan yaitu: pengklasifikasian tanah, uji pemadatan, dan *California Bearing Ratio* (CBR) tanah. Dari pengujian didapatkan jenis A-1-a (jenis tanah luar biasa hingga bagus) untuk kelas tanah subgrade, pada pengujian pemadatan didapatkan kadar air optimum sebesar 13,82 %, dan pengujian *California Bearing Ratio* (CBR) didapatkan nilai CBR desain sebesar 33%. Kemudian dilakukan perencanaan tebal lapis perkerasan jalan menggunakan Metode Bina Marga 2017 pada Jalan Papar-Pare menggunakan $CESAL_5$ 6,8 juta sehingga diperoleh lapis AC WC sebesar 40 mm, AC BC sebesar 60 mm, AC Base sebesar 80 mm dan LPA Kelas A sebesar 300 mm. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai literatur dalam perencanaan jalan raya di daerah Kecamatan. Papar Kabupaten Kediri.

Kata Kunci : *Klasifikasi Tanah, Uji Pemadatan, California Bearing Ratio (CBR), Perencanaan Tebal Lapis Perkerasan*

ABSTRACT

**[MOHAMAD AGUS FAJAR WIBOWO, 2023]
[PERANCANGAN LAPIS PERKERASAN LENTUR JALAN
BARU BERDASARKAN SUBGRADE TANAH
MENGUNAKAN METODE BINA MARGA 2017
(Study Kasus: Jl Papar -Pare Kabupaten Kediri)]
Dosen Pembimbing 1 : [Imam Mustofa, ST., MT.]
Dosen Pembimbing 2 : [Andri Dwi Cahyono, ST., MT.]**

Papar District is one of the many sub-districts that has cross-city routes. Therefore, there must be a lot of heavy transport passing through, including buses, articulated trucks and trailer trucks. An example of a road section affected by this is Jalan Papar-Pare, in the form of road damage such as cracks, holes and deflections. So improvements are needed in the form of planning the thickness of the pavement layer. To plan a thick layer of pavement, it is necessary to carry out a soil subgrade investigation, the methods used are: soil classification, compaction test, and the California Bearing Ratio (CBR) of the soil. From the test, type A-1-a (excellent to good soil type) was obtained for the subgrade soil class, in the compaction test the optimum air content was obtained at 13.82%, and in the California Bearing Ratio (CBR) test, the CBR design value was 33%. Then planning the thickness of the road pavement layers using the 2017 Bina Marga Method on Jalan Papar-Pare using CESAL5 6.8 million is carried out to obtain an AC WC layer of 40 mm, AC BC of 60 mm, AC Base of 80 mm and LPA Class A of 300 mm. . It is hoped that this research will be useful as literature in planning highways in the sub-district area. Kediri Regency explained.

Keywords : *Soil Classification, Compaction Test, California Bearing Ratio (CBR), Pavement Thickness Planning*