

STUDI TEBAL PERKERASAN JALAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA 2013 DAN DRAINASE JALAN

(Studi Kasus :Jalan Raya Gunitir KM 231-233)

Fanditya Dwi Purangga

Dosen Pembimbing :

Rofi Budi Hamduwibawa ST, MT ; Taufan Abadi ST, MT.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jalan Karimata 49, Jember 68172, Indonesia

Email. fandityarangga10@gmail.com

RINGKASAN

Perkerasan Lentur Jalan (*flexible pavement*) merupakan salah satu perkerasan yang umumnya menggunakan bahan campuran berasal sebagai lapis permukaan serta bahan berbutir sebagai lapisan di bawahnya. Sehingga lapisan perkerasan tersebut mempunyai fleksibilitas/kelenturan yang dapat menciptakan kenyamanan kendaraan dalam melintas di atasnya. Perlu dilakukan kajian yang lebih intensif dalam penerapannya dan harus juga memperhitungkan secara ekonomis, sesuai dengan kondisi setempat, tingkat keperluan, kemampuan pelaksanaan dan syarat teknis lainnya, sehingga konstruksi jalan yang direncanakan itu adalah yang optimal.

Drainase yang berasal dari bahasa inggris (*drainage*) mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Dalam bidang teknik sipil, secara umum drainase dapat didefinisikan sebagai suatu tindakan untuk mengurangi kelebihan air, yang berasal dari hujan, rembesan, maupun kelebihan air irigasi dari suatu kawasan / lahan, sehingga fungsi kawasan / lahan tidak terganggu. Drainase juga diartikan sebagai usaha untuk mengontrol kualitas air tanah dalam kaitannya sanitasi. Jadi, menyangkut tidak hanya air permukaan tapi juga air tanah.

Berdasarkan data yang telah di olah menggunakan metode bina marga 2013 yang dapat diketahui bahwa terdapat beberapa hal yang mengalami perbedaan signifikan. Diketahui ESA 20 tahun = 3.922.232 menggunakan tebal lapis perkerasan HRS WC 3 cm, HRS Base 3.5 cm, LPA kelas A 37.5 cm sedangkan untuk dimensi saluran nilai b 0.6 m dan h 0.6 m.

Kata Kunci: *Derajat Kejenuhan/Kapasitas, Perkerasan Lentur, Metode Bina Bina Marga 2013, Drainase*

STUDY OF ROAD PAVEMENT THICKNESS USING THE 2013 BINA MARGA METHOD AND ROAD DRAINAGE

(Case Study: Gunitir Highway KM 231-233)

Fanditya Dwi Purangga

Supervisor :

Rofi Budi Hamduwibawa ST, MT ; Taufan Abadi ST, MT.

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah University

Jember

Karimata Road 49, Jember 68172, Indonesia

Email. fandityarangga10@gmail.com

ABSTRACT

Flexible Pavement is one of the pavements which generally uses a mixture of originating material as a surface layer and grained material as a layer below it. So that the pavement layer has flexibility / flexibility that can create vehicle comfort in passing on it. More intensive studies need to be carried out in its application and must also take into account economically, in accordance with local conditions, level of needs, implementation capabilities and other technical requirements, so that the planned road construction is optimal.

Drainage means to drain, drain, dispose of, or divert water. In the field of civil engineering, in general drainage can be defined as an action to reduce excess water, which comes from rain, seepage, or excess irrigation water from an area / land, so that the function of the area / land is not disturbed. Drainage is also interpreted as an effort to control the quality of ground water in relation to sanitation. So, it concerns not only surface water but also ground water.

Based on data that has been processed using the 2013 bina marga method, it can be seen that there are some things that experience significant differences. Known ESA twenty years = 3.922.232 using thick pavement layers HRS WC 3 cm, HRS Base 15.5 cm, LPA class A 37.5 cm while for the value channel dimension b 0.6 m and h 0.6 m.

Keywords: Degree of Saturation/Capacity, Flexible Pavement, Method Bina Marga 2013, Drainage