

ANALISIS PENGARUH BENTUK PAVING BLOK TERHADAP GAYA *VERTICAL* DAN *HORIZONTAL* PADA PERKERASAN BAHU JALAN

Oleh :

Muhammad Fadhlur Rochman ¹⁾, Muhammad Syafril Adityawan ¹⁾, Rachmat Mudiyonno ²⁾, Henny Pratiwi Adi ²⁾

ABSTRAK

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bagian pelengkap di atasnya, Diantara beberapa macam penutup atau pengerasan permukaan tanah, paving blok memiliki beberapa kelebihan dibandingkan penutup atau pengerasan lainnya, Bahu jalan yang tidak diperkeras rentan mengalami gerusan sehingga akan menyebabkan banyak kerugian, diantaranya adalah perbedaan elevasi yang cukup besar antara badan jalan dengan bahu jalan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan cara menguji 2 macam bentuk paving blok yaitu *holland* dan *unipave* yang menggunakan 3 jenis *layying pattern* (*strecherbond*, *basketweave*, *herringbone*). Kemudian diuji pada alat *horizontal force test* berbentuk persegi panjang ukuran 2,3 x 2² m dan *push in test* berbentuk kubus ukuran 75 x 75 x 60³ cm. Pengujian ini dilakukan unntuk mengetahui bentuk paving blok paling optimal dalam menahan gaya *horizontal* dan *vertical*.

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan hasil sebagai berikut. *Horizontal creep* dihasilkan dari pemberian gaya sebesar 1,96 ton dan 1,57 ton dengan nilai terkecil terjadi pada paving blok bentuk *unipave*, *horizontal force test* pola penataan *basketweave*, dengan nilai *horizontal creep* 4 mm. Paving blok bentuk *unipave* lebih baik dan lebih kuat dari paving blok bentuk *holland* dalam menahan *horizontal creep*. Pola penataan yang paling efektif berdasar pada nilai reduksi yaitu pola penataan *herringbone* dengan nilai 26,32%. Sedangkan nilai reduksi dengan pola penataan *basketweave* adalah 16,67%, dengan demikian *herringbone* adalah pola penataan yang paling baik dalam menahan *horizontal creep* yang memiliki nilai reduksi 26,32%.

Kata Kunci : Paving Blok, Bentuk, Pola Penataan.

¹⁾ Mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung

²⁾ Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF BLOCK PAVING FORM VERTICAL AND HORIZONTAL FORCE ON THE ROADSIDE PAVEMENT

By:

Muhammad Fadhlur Rochman ¹⁾, Muhammad Syafril Adityawan ¹⁾, Rachmat Mudiyonno ²⁾, Henny Pratiwi Adi ²⁾

ABSTRACT

Road is a transportation infrastructure that covers all parts of the road, including complementary parts on it. Among several types of ground cover or pavement, paving blocks have several advantages compared to other cover or pavement, non-pavement roadsides are susceptible to scouring which will cause many losses, among them is the considerable elevation difference between the road body and the shoulder of the road.

This study uses an experimental method by testing 2 types of paving blocks, that is holland and unipave, which uses 3 types of laying patterns (strererbond, basketweave, herringbone). Then what is tested on the horizontal force test tool is rectangular in the size of 2.3×2^2 and push-in test in the shape of a cube in the size of $75 \times 75 \times 60^3$.

This test is carried out to determine the most optimal form of paving blocks in resisting horizontal and vertical forces. Based on the analysis results, the following results were obtained. Horizontal creep results from applying force of 1.96 tons and 1.57 tons with the smallest value occurring in paving blocks in the form of unipave in the horizontal force test basketweave laying pattern, with a horizontal creep value of 4 mm. Unipave paving blocks are better and stronger than holland paving blocks in resisting horizontal creeps. The most effective structuring pattern based on the reduction value of herrindbone structuring pattern is 26.32% while the reduction value with basketweave laying pattern is with a reduction value of 16.67% so herringbone is the best laying pattern in holding horizontal creep which has a reduction value of 26 32%.

Keywords: Paving Block; Shape, Laying Pattern.

¹⁾ Civil Engineering Student Faculty of Engineering Sultan Agung Islamic University

²⁾ Lecturer in Civil Engineering, Faculty of Engineering Sultan Agung Islamic University