

ECO INTERLOCKING BRICK

MOHAMAD AFIQ BIN AZMI

(08DKA17F2042)

ABSTRACT

The effect of plastic bags on the environment are quite devastating, so we want to use plastic to produce "ECO Interlocking Brick" and we also use paddy husk.

In Malaysia, plastics have been identified as a major pollutant but the recycling campaign over the years has had too little impact. Alternatives to hazardous plastic products are biodegradable plastic products and compost. The Federal Territories and Melaka have decided to allow only biodegradable and compost products in their territories, the definition of which is based on international standards.

The objective of our project is to determine the water absorption and compressive strength of the "ECO Interlocking Brick" and to produce the "ECO Interlocking Brick"

For this project, we will use rice husk from Kampung Berangan, Tumpat, Kelantan, and plastic from (MBSA) Shah Alam Municipal Council. After getting all the plastics, heating the pan over 100 Celsius they put the hard plastic into the pan. When the plastic is melted, put the rice husk into the pan and mix with the plastic. Once the mixture has become liquid, place the mixture in a hot mold and cover the mold with a lid with little compression. When done, place the mold in cold water to make hard plastic. After completing the block, we tested the block with test bricks including absorption test, strength test and thickness test at Salahudin Abdul Aziz Shah Polytechnic (Civil Engineering Department Workshop). Finally, after getting the results we compare the eco paver block with the interconnected bricks.

For future suggestions, plastic thawing machines can be produced not only at Polytechnics but worldwide to reduce pollution and recycle plastic

Keywords: brick, plastic, rice husk, compression, recycled materials

ECO INTERLOCKING BRICK

MOHAMAD AFIQ BIN AZMI

(08DKA17F2042)

ABSTRAK

Kesan beg plastik ke atas alam sekitar adalah sangat dahsyat, maka kami ingin menggunakan plastik untuk menghasilkan “ECO Interlocking Brick” dan kami juga menggunakan sekam padi.

Di Malaysia, plastik dikenal pasti sebagai pencemar utama tetapi kempen kitar semula selama bertahun-tahun memberi kesan yang terlalu sedikit. Alternatif untuk produk plastik berbahaya adalah produk plastik yang boleh terbiodegradasi dan kompos. Wilayah Persekutuan dan Melaka telah memutuskan untuk membenarkan hanya produk biodegradasi dan kompos di wilayah mereka, yang definisinya berdasarkan piawaian antarabangsa.

Objektif projek kami adalah untuk menentukan daya serap air dan kekuatan mampatan dari “ECO Interlocking Brick” dan untuk menghasilkan “ECO Interlocking Brick”

Untuk projek ini, kami akan menggunakan sekam padi dari di Kampung Berangan, Tumpat, Kelantan, dan plastik dari (MBSA) Majlis Perbandaran Shah Alam. Setelah mendapatkan semua plastik, memanaskan kualiti lebih dari 100 Celsius mereka meletakkan plastik keras ke dalam kualiti. Apabila plastik cair, masukkan sekam padi ke dalam kualiti dan campurkan dengan plastik. Setelah campuran menjadi cecair, masukkan campuran ke dalam acuan panas dan tutup acuan dengan penutup dengan sedikit mampatan. Setelah selesai, masukkan acuan ke dalam air sejuk untuk menjadikan plastik keras. Setelah menyelesaikan blok, kami menguji blok dengan bata uji termasuk ujian serapan, ujian kekuatan dan ujian ketebalan di Politeknik Salahudin Abdul Aziz Shah (Bengkel Jabatan Kejuruteraan Awam). Terakhir, setelah mendapat hasilnya kita membandingkan blok eco paver dengan bata yang saling berkait.

Untuk cadangan pada masa akan datang, mesin pencairan plastik dapat dihasilkan bukan hanya di Politeknik tetapi di seluruh dunia untuk kurangkan pencemaran dan kitar semula plastik

Kata kunci : bata, plastik, sekam padi, mampatan, bahan kitar semula