

PERBANDINGAN ANTARA '*INTERLOCKING BRICK*' DENGAN BATA
TANAH LIAT DARI SEGI KOS DAN TEMPOH MASA

NOOR AKMALEENA BINTI MD DAUD

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi
syarat penganugerahan ijazah
Sarjana Muda Ukur Bahan

Fakulti Alam Bina
Universiti Teknologi Malaysia

MAY, 2011

PENGHARGAAN

Bismillahirrohmanirrahim.....

Dengan nama Allah yang maha pemurah lagi maha mengasihani, selawat dan salam ke atas junjungan besar nabi Muhamad S.A.W, para sahabat, para anbia', para shuhada, para ulama', para solihin dan seluruh muslimin dan muslimat sekian Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan limpah rahmat dan kurnianya maka saya dapat menyiapkan Projek Sarjana Muda ini dengan sempurna.

Setinggi-tinggi jutaan terima kasih saya ucapkan kepada penyelia saya, Dr. Sarajul Fikri Bin Mohamed yang banyak meluangkan masa dan memberikan tunjuk ajar sepanjang berlangsungnya proses kajian ini.

Ucapan terima kasih juga diucapkan kepada para pensyarah yang banyak memberikan motivasi dan sokongan dalam menyiapkan Projek Sarjana Muda Ukur Bahan ini. Tidak lupa juga kepada responden-responden yang telah memberikan kerjasama yang amat padu dalam mendapatkan maklumat untuk menyiapkan kajian ini.

Salam kasih dan sayang buat Ibu dan Ayah tercinta serta keluarga tersayang kerana banyak memberikan dorongan, sokongan dan motivasi sepanjang berlangsungnya pembelajaran di UTM ini. Terima kasih juga kepada sahabat handai yang membantu secara langsung ataupun tidak langsung semasa proses Projek Sarjana Muda Ukur Bahan ini. Terima kasih semua.

Sekian, terima kasih.

ABSTRAK

Industri pembinaan di Malaysia kini sedang berkembang dengan pesatnya dalam mencapai negara maju pada tahun 2020. Pelbagai teknologi moden dan baru telah diguna pakai untuk memastikan industri pembinaan di Malaysia berada pada tahap yang memuaskan dan terancang. Penggunaan '*Interlocking Brick*' merupakan teknologi baru yang diguna pakai dalam industri pembinaan dan merangkumi dalam dasar 70% Sistem Binaan Berindustri (IBS) yang diperkenalkan oleh pihak kerajaan. Ia sebagai perantis bahan binaan yang sedia ada di mana '*Interlocking Brick*' dapat menjimatkan kos dan masa pembinaan (Mohd Akbal, 2010). Namun, ianya telah menimbulkan tanda tanya terhadap keupayaan '*Interlocking Brick*' dari segi penjimatannya terhadap kos dan masa pembinaan daripada bata tanah liat yang sering digunakan dalam pembinaan. Objektif bagi kajian ini adalah untuk membuat perbandingan di antara '*Interlocking Brick*' dengan bata tanah liat dari segi kos dan masa. Temu bual semi struktur dan dokumen analisis merupakan antara kaedah yang digunakan untuk mengumpul data dalam kajian ini. Tiga sampel projek yang terdiri daripada surau, kedai pejabat dan sekolah yang menggunakan '*Interlocking Brick*' dan tiga sampel projek bata tanah liat digunakan untuk membuat perbandingan dari segi kos dan masa pembinaan di mana responden terdiri daripada kontraktor dan jurukur bahan. Hasil kajian ini menunjukkan '*Interlocking Brick*' memberikan penjimatan terhadap kos dan tempoh masa pembinaan berbanding dengan bata tanah liat bertepatan dengan objektif kajian. Secara ringkasnya, '*Interlocking Brick*' berpotensi dan mampu untuk menjadi alternatif kepada bahan binaan yang sedia ada disamping dapat menggunakan Sistem Binaan Berindustri (IBS).

ABSTRACT

Construction industry in Malaysia is growing rapidly to be worthy entitled as developed countries by 2020. Various new and modern technologies have been adopted to ensure the construction industry in Malaysia is at its satisfactory level and state of the art. The use of 'Interlocking Brick' is a new technology applied in the construction industry and a basis of 70% Industrial Building System (IBS) which is introduced by the government sector. It functions as an apprentice of the existing building where the interlocking brick can save costs and construction time (Akbal, 2010). However, it has raised a question on the ability of interlocking brick in terms of cost and time savings compared to the clay brick that is often used in construction. The objective of this study is to make a comparison between the interlocking brick with clay bricks in terms of cost and time. Semi structure interviews and document analysis are among the methods used to collect data in this study. Three sample projects of the mosque, office shops and schools that use interlocking brick as well as three sample projects of clay bricks are used to make comparisons in terms of cost and construction time in which the respondents are contractors and quantity surveyors. The result of this study shows that interlocking brick can save cost and construction time compared to clay brick in accordance to the objectives of the study. In a nutshell, interlocking brick is potential and able to be an alternative to the existing building materials plus granted use of Industrial Building System (IBS).