

TAHAP KESEDARAN KE ATAS BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) DI
KALANGAN JURUTERA

NUR FARAH FARHANA BINTI RASID

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

Fakulti Alam Bina
Universiti Teknologi Malaysia

MEI, 2011

PENGHARGAAN

As-salam..

Alhamdulillah, dengan izin dari-Nya, saya dapat menyiapkan hasil kajian saya pada masa yang ditetapkan.

Di kesempatan ini, saya ingin menyampaikan jutaan penghargaan saya kepada Penasihat Projek Sarjana Muda saya, Dr Kherun Nita binti Ali di atas semua bimbingan, nasihat dan cadangan beliau yang sangat banyak memberi semangat dan membantu saya dalam menyiapkan kajian ini.

Terima kasih Dr.

Kepada mak, ayah, ahli keluarga yang tercinta, sahabat handai dan para pensyarah di Jabatan Ukur Bahan, terima kasih atas semua bantuan kalian.

ABSTRAK

Building Information Modelling (BIM) merupakan satu platform yang diaplikasikan dalam industri pembinaan berdasarkan konsep *Integrated Project Delivery (IPD)*; Rekabentuk dan Pembinaan Maya dan *Lean Construction*. Dengan kelebihan-kelebihan yang terdapat pada konsep BIM ini, maka pertelingkahan dari aspek kuantiti, kos dan juga kontrak dapat dielakkan pada peringkat pembinaan. Usaha untuk mengaplikasikan BIM di Malaysia disokong oleh kebanyakan badan professional seperti Lembaga Jurukur Bahan Malaysia (LJBM), Lembaga Arkitek Malaysia, Lembaga Jurutera Malaysia, Lembaga Perusahaan Industri Binaan, *Professional Services Development Corporation (PSDC)* dan lain-lain. Walau bagaimanapun, masih tiada statistik yang menunjukkan pengaplikasian mahupun kesedaran ke atas BIM dalam mana-mana projek pembinaan di Malaysia terutama di kalangan pasukan pereka bentuk seperti jurutera. Maka, kajian ini dilakukan bagi mengenal pasti tahap kesedaran ke atas BIM di kalangan jurutera di Malaysia. Borang soal selidik telah diagihkan kepada jurutera di negeri Johor, Selangor dan Kuala Lumpur. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis skala Likert untuk menentukan nilai min bagi setiap peringkat dalam proses pembinaan. Hasil daripada analisis ini menunjukkan bahawa kesedaran di kalangan jurutera ke atas BIM ini adalah masih rendah dalam setiap peringkat pembinaan yang terlibat. Maka, usaha dalam mempertingkatkan kesedaran ke atas BIM perlu diperluaskan supaya faedah BIM dapat diterapkan kepada semua professional pembinaan.

ABSTRACT

Building Information Modelling (BIM) is a platform applied in the construction industry based on the concept of integrated project delivery; virtual design and construction; and lean construction. BIM is able to help engineers mostly at the design. With these features, disputes in quantities, cost and contract could be avoided at the construction stage. The effort to implement the application of BIM in Malaysia is supported by many professional bodies such as Board of Quantity Surveyors Malaysia (BQSM), Board of Architects Malaysia (BAM), Board of Engineers Malaysia (BEM), Construction Industry Development Berhad (CIDB) Malaysia, Professional Services Development Corporation (PSDC) and others. However, there is no statistics that shows neither the usage nor the awareness of BIM in construction projects in Malaysia especially among the designers such as the engineers. Thus, this research is carried out to determine the level of awareness on BIM among the engineers in Malaysia. Set of questionnaire forms was distributed to the Engineers in Johor, Selangor and Kuala Lumpur. The data was analysed using likert-scale analysis to determine the mean value of each construction stage. The result shows that the level of awareness on BIM among the engineers in Malaysia is still low in every stage involved. Hence, the effort to promote BIM need to be increased so that the BIM benefit can be applied by professionals in the construction industry.