

KAEDAH PENGUKURAN PIAWAIAN PEKERJAAN PEMBINAAN DI INDONESIA

RIKA FITHRA FADHILA

**Laporan projek ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada
syarat penganugerahan Ijazah
Sarjana Muda Ukur Bahan**

**Fakulti Alam Bina
Universiti Teknologi Malaysia**

APRIL, 2011

PENGHARGAAN



Segala puji bagi Allah S.W.T, tuhan pencipta dan pemelihara makhluk sekalian alam. Selawat serta salam ke atas baginda nabi Muhammad S.A.W, para sahabat, para tabi'in, para tabi' tabi'in serta yang mengikuti baginda sehingga ke hari qiamat. Hanya dengan rahmat, taufiq dan inayah dariNya karya ini telah berjaya diselesaikan. Sesungguhnya tanpa ihsan daripadaNya maka mustahillah karya ini dapat diselesaikan.

Jutaan terima kasih diucapkan kepada Prof. Madya Dr. Zakaria Bin Mohd Yusof, selaku penyelia bagi penyelidikan ini kerana tunjuk ajar yang banyak serta bimbingan tanpa rasa jemu dan penuh kesabaran. Terima kasih diucapkan kepada Encik Syamsul Hendra Bin Mahmud selaku pembaca kedua kerana telah memberikan bimbingan. Terima kasih juga kepada mama dan (Alm) papa yang terlalu banyak menghulurkan bantuan serta memberikan galakan dan sokongan dalam menyelesaikan karya ini. Semoga Allah membalas jasa mereka dengan kebaikan yang lebih baik.

Terima kasih diucapkan kepada Dr. Saidin bin Misnan, Cik Norazam, Pak Peli, Pak Angky, Pak Mirza, Bu Tiwi, Mbak Arum, Pak Zul dan praktisi Juruukur bahan di Indonesia atas bantuan dan sokongan. Tidak ketinggalan Putri, Dila, Popy, Nad dan semua rakan-rakan seperjuangan 3SBQ 2010/2011, ribuan terima kasih diucapkan atas segala sokongan, bantuan dan idea yang telah disumbangkan samada secara langsung atau tidak.

Rika Fithra Fadhila
Universiti Teknologi Malaysia
Khamis, 25 February 2011

ABSTRAK

Pertumbuhan sektor pembinaan yang pesat di Indonesia disebabkan oleh permintaan yang kukuh dan berkekalan bagi bangunan kediaman, bangunan perindustrian, bangunan perniagaan dan beberapa projek kejuruteraan awam. Memandang industri pembinaan yang pesat membangun ini di Indonesia, adalah perlu untuk memikirkan satu kaedah pengukuran yang dapat memberikan panduan yang cepat dan mudah. Merujuk kepada sejarah, SMM bermula daripada United Kingdom. Indonesia merupakan negara jajahan Belanda, dimana Belanda tidak memperkenalkan profesion Juruukur Bahan. Jadi, Indonesia tidak memiliki SMM yang digunakan sebagai dokumen panduan kepada Juruukur Bahan ketika membuat penyediaan senarai kuantiti. Objektif yang dikenal pasti untuk dicapai dalam kajian ini ialah mengkaji kaedah pengukuran piawaian yang sesuai untuk pekerjaan pembinaan di Indonesia untuk pekerjaan *excavation and earthwork, concrete, brickwork and blockwork* dan *woodwork*. Metodologi dalam kajian ini adalah mengenalpasti peringkat proses metodologi atau cara-cara proses itu dibawa bagi mencapai objektif yang telah dinyatakan dalam kajian ini melalui borang soal selidik dan temu bual. Berasaskan analisis kajian yang telah dilakukan, secara keseluruhan Juruukur Bahan di Indonesia setuju dengan klausa-klausa yang terkandung di dalam seksyen penggalan dan kerja tanah, kerja konkrit, kerja bata dan batu blok dan kerja kayu SMM2 Malaysia, sebahagian responden yang tidak menyetujui beberapa klausa dan itu pun tidak melebihi batas yang telah ditentukan. Kesimpulannya, objektif kajian ini iaitu untuk mengenal pasti kaedah pengukuran piawaian pekerjaan pembinaan di Indonesia telah pun berjaya dicapai.

ABSTRACT

The rapid growth of the construction sector in Indonesia is due to the strong and sustained demand for residential building, industrial buildings, commercial buildings and civil engineering projects. Looking at the rapid growing construction industry in Indonesia, it is necessary to devise an easy and fast method of measurement. Referring to the history, SMM are started from United Kingdom. Therefore, Indonesia is a colonial country of Dutch, where the Dutch did not introduce the profession of Quantity Surveyor. So, Indonesia does not have the SMM that used as a guide while preparing the documents for bills of quantities. Identified objectives that will be achieved in this study is to investigate standards methods of measurement for construction work in Indonesia which are excavation and earthwork, concrete work, brickwork and blockwork and also wood work. The methodology of this study was to identify the stage of the process or how the process is taken to achieve the objectives set out in this study through questionnaires and interviews. Analysis based on studies that were conducted, most of Quantity Surveyor in Indonesia agreed to the clauses contained in the section excavation and earthwork, concrete work, brickwork and blockwork and also wood work of SMM2 Malaysia, most of the respondents did not agree with several clauses and it did not exceed a predetermined limit. In conclusion, the objective of this study is to identify standards methods of measurement for construction work in Indonesia has been successfully achieved.