

STRATEGI MENGURANGKAN PERUBAHAN KERJA DI DALAM  
KONTRAK REKA DAN BINA

NUR SYUHAINI KAMARUDIN

Tesis ini dikemukakan sebagai  
memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan  
Ijazah Sarjana Muda Ukur Bahan

Fakulti Alam Bina  
Universiti Teknologi Malaysia

Mei 2007

## ABSTRAK

Sistem perolehan reka dan bina merupakan salah satu kaedah alternatif kepada sistem perolehan tradisional. Ia kini menjadi antara sistem perolehan yang menjadi pilihan bagi projek kerajaan dan juga swasta. Di dalam melaksanakan proses pembinaan sememangnya tidak dapat lari dari kewujudan arahan perubahan kerja. Kaedah perolehan kontrak secara reka dan bina juga tidak terkecuali dari mengalami masalah ini. Masalah perubahan kerja ini berpunca dari beberapa sebab dan ini mendatangkan pelbagai kesan negatif terhadap proses penyiapan projek. Setelah mengetahui punca dan kesan arahan perubahan kerja, maka satu rangka kerja bagi mengatasi masalah ini perlulah diambil. Oleh itu, kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti strategi mengurangkan perubahan kerja oleh pihak-pihak yang terlibat dalam proses pembinaan di dalam kontrak reka dan bina. Kajian ini dijalankan berdasarkan kepada 10 strategi mengurangkan perubahan kerja yang diperolehi dari kajian oleh Albert P.C Chan dan C.M Yeong pada tahun 1995. Berdasarkan 10 strategi tersebut, satu set borang soal selidik diedarkan berdasarkan skop kajian dan 50 responden telah memberikan kerjasama yang baik dan jawapan mereka dianalisis. Daripada analisa yang dibuat strategi-strategi ini disusun mengikut tahap keberkesanan masing-masing. Terdapat 3 strategi yang sangat berkesan dalam mengurangkan masalah perubahan kerja telah dikenalpasti iaitu penerangan rekabentuk yang jelas, komunikasi dan kerjasama di kalangan pihak yang terlibat dalam pembinaan dan penyiasatan tapak yang komprehensif. Strategi-strategi ini boleh diaplikasikan oleh pihak-pihak yang terlibat dalam industri binaan bagi mengatasi masalah perubahan kerja yang wujud di dalam kontrak reka dan bina..

## **ABSTRACT**

A design and build system is an alternative to the conventional procurement method. Nowadays, many public and private projects use design and build procurement systems. Variations occur in most construction projects and thus, the design and build procurement method also experiences problems brought about by variation. Variations are caused by many reasons and it brings about many problems, most obvious is the delay in the completion of projects. After identifying what causes variations and what its implication are, a suitable framework ought to be used. Therefore, this research aims to identify strategies to reduce future variation orders particularly in a design and build project. This research is based on the 10 strategies by Albert P.C. Chan and C.M. Yeong in 1995 to reduce variations. Based on this, a questionnaire is designed and given to 50 respondents. After analyzing the data obtained, these strategies are ranked according to its effectiveness. The three top strategies identified in this research is a clear definition of the design, good communication between the parties involved in a project and a comprehensive site investigation. These strategies may be applied by any party involved in the construction industry seeking to solve problems which variations causes in design and build contracts.