

ANGGARAN KUANTITI BAHAN BINAAN BAGI PROGRAM  
PEMBANGUNAN PERUMAHAN BAWAH RANCANGAN MALAYSIA  
KESEMBILAN (RMK 9)

YEE CHEE LOON

Laporan projek ini dikemukakan  
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat  
penganugerahan ijazah Sarjana Muda Sains Pembinaan

Fakulti Alam Bina  
Universiti Teknologi Malaysia

APRIL, 2007

## Abstrak

Pengembangan industri pembinaan di negara kita turut disokong oleh kewujudan Rancangan Malaysia Kesembilan (RMK9) sejak Rancangan Malaysia Pertama dilancarkan pada 1966. Dalam tempoh RMK-9, pembangunan sektor perumahan akan terus memberikan tumpuan kepada penyediaan rumah yang mencukupi dan berkualiti untuk semua rakyat di Malaysia. Walaupun terdapat penemuan baru diperkenalkan untuk meningkatkan produktiviti dalam industri binaan, namun masih banyak masalah yang timbul dalam industri binaan terutamanya dari segi pembaziran bahan dan ketidaktepatan anggaran kuantiti bahan binaan dalam menentukan jumlah kuantiti bahan binaan yang diperlukan untuk sesuatu projek. Persoalannya, adakah bekalan bahan binaan mencukupi untuk menampung kegunaan perlaksanaan Program Pembangunan Perumahan bawah RMK9? Maka, kajian ini adalah bertujuan untuk menentukan kuantiti bahan binaan yang diperlukan dalam tempoh rancangan tersebut. Untuk kajian ini, anggaran kuantiti bahan binaan hanya dilakukan terhadap simen, pasir, keluli, bata dan batu baur sahaja. Kajian dilakukan terhadap kategori rumah kos rendah, rumah kos sederhana dan rumah kos tinggi. Kaedah yang digunakan untuk mencapai objektif kajian ini adalah kombinasi antara dokumentasi analisis dengan temu bual terhadap kontraktor. Hasil analisis menunjukkan jumlah kuantiti bahan binaan yang diperlukan dalam tempoh RMK9. Antaranya ialah simen iaitu 198,336,243 beg, pasir iaitu 17,676,509m<sup>3</sup>, batu baur iaitu 19,466,775m<sup>3</sup>, bata iaitu 10,819,697,880 ketul dan besi keluli iaitu 1,280,707 tan. Di akhir kajian ini, beberapa cadangan untuk kajian lanjutan telah dicadangkan untuk mengatasi masalah pengurusan bahan pembinaan. Di samping itu, jumlah kuantiti yang dianggarkan akan dapat menampung keperluan dalam tempoh Rancangan.

## ABSTRACT

The development of construction industry in our country has been boosted with the launching of the Ninth Malaysia Plan (RMK-9), from the year 2006-2010. Even though there is new technique being introduced in order to increase the productivity of the construction industry but there are still lots of problems occur in this industry especially in the matter of material wastage and inaccuracy of estimation on the quantity of the materials needed for the construction projects. The question is whether or not the construction materials are enough to sustain the execution of Housing Development Programmed under RMK-9? Therefore, this research is conducted in order to investigate the quantity of construction materials needed during RMK-9. In this research, estimation of the quantity of construction material will be focused on cement, sand, steel, brick and aggregate only. The category of housing development covered by the research are the low cost residential housing, medium cost residential housing and high cost residential housing. The methodology been undertaken in order to achieve the objectives of this research is a combination of documentation analysis and interviews with the contractors. The findings of this research indicate the total estimated amount of construction materials needed during the RMK-9. This research shows that the cement in need is approximately 198 million bags, sand in need is approximately 17.6 million m<sup>3</sup>, aggregates in need is approximately 19.5 million m<sup>3</sup>, brick in need is approximately 10.3 billion units and steel in need is approximately 1.2 million tonnes. There are some recommendations given in order to overcome the problems in the construction material management.