

ROAD MAINTENANCE IN JOHOR BAHRU AND ITS COST

JONG CHOON YEN

A report submitted in partial fulfilment of the
requirements for the award of the degree of
Bachelor of Quantity Surveying

Faculty of Built Environment
Universiti Teknologi Malaysia

MAY 2008

ABSTRACT

Road defects have been a common problem in this country. With the increasing traffic on road with time, it is expected that the maintenance cost of road also would incur significant amount. It is also commonly known that road damages cause unnecessary inconvenience to road users apart from endangering their life while on the road. The purpose of this study is to identify the common pavement defects of roads in Johor Bahru district and also to identify the maintenance cost spent on these roads. Hence case studies method has been adopted for this research whereby five federal roads in the district have been chosen for analysis. In order to obtain the necessary data, document analyses were used in the form of routine inspection records and also bills of quantities of the maintenance works carried out. Discussions were also held with the staffs of Selia Selenggara Sdn.Bhd. in order to acquire additional information about the company and their nature of work. The findings were then presented in several ways including tables and charts. Research outcomes showed that cracks were the most common pavement defect throughout the year 2007. Total maintenance cost for 2005-2007 period was RM 36,987,311.00. Hence its average annual cost was RM 12,329,103.67. While the average cost per meter length for the five roads for the three years period was RM 121.81. It can be concluded from this research that it is important to have a right mechanism in place for a quick identification of road defects to optimize the maintenance cost involved.

ABSTRAK

Kerosakan jalan merupakan masalah yang biasa dihadapi di negara ini. Dengan penambahan beban trafik di atas jalan sepanjang masa, ia juga boleh melibatkan kos penyelenggaraan yang signifikan. Kerosakan jalan boleh mengakibatkan ketidakselesaan kepada pengguna jalan selain daripada membahayakan nyawa mereka. Tujuan kajian ini adalah untuk mengenalpasti kerosakan utama jalan yang berlaku di jalan daerah Johor Bahru dan juga mengenalpasti kos penyelenggaraan yang terlibat untuk jalan tersebut. Justeru itu, kaedah kajian kes telah dilaksanakan untuk kajian ini di mana lima jalan persekutuan di daerah ini telah dipilih untuk tujuan analisis. Untuk mendapatkan data yang diperlukan, pendekatan analisis dokumen telah digunakan dalam bentuk rekod pemeriksaan rutin dan juga senarai kuantiti untuk kerja penyelenggaraan yang dijalankan. Perbincangan juga dibuat dengan staf daripada Syarikat Selia Selenggara Sdn. Bhd. untuk mendapatkan maklumat tambahan mengenai syarikat tersebut dan juga kerja-kerja yang dilaksanakan. Data yang telah diproses kemudiannya dipersembahkan dalam beberapa cara termasuk jadual dan juga carta. Hasil kajian menunjukkan bahawa keretakan merupakan kerosakan jalan yang paling utama sepanjang tahun 2007. Jumlah kos penyelenggaraan untuk tempoh 2005-2007 adalah sebanyak RM 36,987,311.00. Maka purata kos tahunan untuk penyelenggaraan berjumlah RM 12,329,103.67. Manakala untuk tempoh tiga tahun tersebut, purata kos per meter panjang untuk lima jalan adalah RM 121.81. Daripada kajian ini, dapat disimpulkan bahawa adalah penting untuk mempunyai kaedah yang sesuai dan cepat untuk mengenalpasti kerosakan jalan supaya kos penyelenggaraan yang terlibat dapat dioptimumkan.