

**KAJIAN TERHADAP KAEDAH MENGURANGKAN PENCEMARAN BUNYI  
DI KAWASAN PEMBINAAN  
KAJIAN KES: DUTA ULU KELANG EKSPRESSWAY (DUKE)**

**NUR 'IZZATI BINTI ISMAIL**

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

Fakulti Alam Bina  
Universiti Teknologi Malaysia

MEI 2008

## **ABSTRACT**

Noise pollution is very dangerous to human because it can cause someone to lose his or her hearing. As we know, construction activities can bring a lot of noise and can interfere with the comfort of residents in the surrounding area. For instance, piling activities would cause loud noise that interferes with the enjoyment and comfort of residents in the surrounding area. The noise created by the construction activities is a nuisance under the law of tort. The people affected by the noise may take court action against the contractor under the tort of nuisance. Furthermore, under the Environmental Quality Act, the noise level for high density urban residential must not be more than 65 decibel (dBA) in day time and 60 dBA in night time. Otherwise, the contractor can be charged in court for contravening the Statutory Regulations. Thus, it is very important that contractor take action to reduce the noise to permissible level. The objectives of this research are to identify the measures used and the costs involved in controlling noise. The scope for this study is the construction of the highway and hence the methodology used is a case study of the project Duta Ulu Kelang Expressway's (DUKE) construction. The responsible concessionaire company is Konsortium Lebuhraya Utara -Timur (KL) Sdn. Bhd (KESTURI) and the contractor for this project is EKOVEST Construction Sdn. Bhd. Two methods were used by the contractor to control the noise suppression which is the direct and indirect method. Besides, they also used a large portion of cost that is 10 percent from overall cost of construction which is RM 115,919,314 to control the noise. As a result, the contractor was succeeding in controlling the noise and brings the great comfort to the community around DUKE.

## **ABSTRAK**

Pencemaran bunyi amat berbahaya kepada manusia kerana ia boleh mengakibatkan seseorang itu kehilangan deria pendengarannya. Seperti yang diketahui, aktiviti pembinaan kebiasaan mengeluarkan bunyi yang banyak dan boleh mengganggu keselesaan kawasan kediaman berhampiran. Aktiviti seperti penanaman cerucuk boleh mengakibatkan bunyi bising dikeluarkan yang dapat mengganggu keselesaan penduduk berdekatan kawasan pembinaan itu. Bunyi bising yang dikeluarkan daripada aktiviti pembinaan adalah kacau ganggu di bawah undang-undang tort. Tambahan lagi, di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, had maksimum yang dibenarkan bagi kawasan Bandar yang mempunyai jumlah kepadatan penduduk yang tinggi adalah 65 desibel (dBA) untuk waktu siang dan 60 dBA untuk waktu malam. Kontraktor boleh dikenakan tindakan undang-undang sekiranya tidak mematuhi syarat-syarat yang telah ditetapkan. Objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti langkah-langkah yang digunakan dan kos-kos yang terlibat untuk mengawal bunyi bising. Skop kajian ini adalah pembinaan lebuhraya dan kaedah kajian yang digunakan adalah kajian kes projek pembinaan Lebuhraya Duta Ulu-Kelang (DUKE). Syarikat konsesi yang bertanggungjawab ialah Konsortium Lebuhraya Utara -Timur (KL) Sdn. Bhd (KESTURI) dan kontraktor bagi projek ini ialah EKOVEST Construction Sdn. Bhd. Dua kaedah telah digunakan oleh kontraktor untuk mengawal bunyi iaitu kaedah secara langsung dan tidak langsung. Mereka juga telah menggunakan pecahan kos yang tinggi bagi mengawal bunyi iaitu sebanyak 10 peratus dari jumlah kos pembinaan iaitu RM 115,919,314. Kesimpulannya, kontraktor bagi DUKE ini telah berjaya mengawal bunyi bising dan telah dapat memberi keselesaan kepada penduduk setempat.