

**STRATEGI PENGURUSAN SISA PEPEJAL DI KAWASAN
LUAR BANDAR
KAJIAN KES : DAERAH YAN, KEDAH**

MOHAMAD MAHYUDIN B. MOHAMAD ISHAK

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada
syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Muda
Perancangan Bandar dan Wilayah

Fakulti Alam Bina
Universiti Teknologi Malaysia

OKTOBER 2004

ABSTRAK

Pengurusan sisa pepejal adalah merupakan satu aspek yang sangat penting dan perlu di beri penekanan dalam usaha untuk meningkatkan kualiti alam sekitar. Pada masa kini pelbagai usaha telah dijalankan bagi meningkatkan kualiti pengurusan sisa pepejal dalam mewujudkan persekitaran yang bersih. Antara strategi yang telah dirancang oleh kerajaan adalah melalui beberapa siri program seperti Program Penswastan, Program Kitar Semula Kebangsaan dan Program Bekalan Air dan Kebersihan Alam Sekeliling (BAKAS). Kebanyakan program yang dilancarkan ini memberi lebih penumpuan kepada kawasan bandar berbanding dengan kawasan luar bandar (kecuali Program BAKAS). Jika dilihat kepada senario pengurusan sisa pepejal di luar negara seperti di India, penekanan kepada pengurusan sisa pepejal turut diberikan kepada kawasan luar bandar bagi mewujudkan satu persekitaran luar bandar yang bersih di samping dapat memberikan kesan yang positif kepada masyarakat. Di Malaysia, pengurusan sisa pepejal kawasan luar bandarnya masih berada pada tahap yang kurang memuaskan di samping memberi impak yang kurang baik kepada alam sekitar. Oleh itu kajian yang dijalankan ini adalah bertujuan untuk mencari strategi baru dalam menguruskan sisa pepejal kawasan luar bandar. Bagi kawasan luar bandar seperti Daerah Yan, pengurusan sisa pepejalnya dijalankan oleh Majlis Daerah Yan bagi kawasan-kawasan tertentu sahaja seperti kawasan petempatan utama dan kampung-kampung yang terletak di sepanjang jalan utama yang merangkumi 24.8% penduduk, manakala baki 75.1% penduduk menguruskan sisa pepejal mereka dengan kaedah pelupusan individu seperti pembakaran, penimbusan dan lain-lain. Selain itu, penggunaan teknik tanam/timbus menggunakan sistem yang dinamakan SPS-LB yang diperkenalkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia melalui program BAKAS juga turut digunakan dalam kawasan kajian dan jumlahnya hanyalah 9.41% sahaja daripada keseluruhan unit rumah yang terdapat di Daerah Yan. Sementara sisa pertanian seperti jerami diuruskan oleh MADA melalui kawalan pembakaran jerami, pemotongan tunggul sebelum pembakaran dan juga penggunaan jerami sebagai bahan alternatif dalam pembuatan produk seperti makanan haiwan, baja organik, *straw mat* dan juga bahan utama dalam proses penanaman cendawan. Dalam menguruskan sisa pepejal luar bandar di Daerah Yan, penglibatan pihak yang mengurus sisa pepejal dilihat secara menyeluruh di mana penilaian-penilaian dibuat berdasarkan tanggungjawab masing-masing. Dari segi tanggungjawab misalnya masyarakat dilihat sebagai pihak utama yang berperanan sepenuhnya keatas pengurusan sisa pepejal di luar bandar di mana melalui penglibatan mereka dalam aktiviti yang dijalankan dan dianjurkan. Sementara itu agensi pelaksana seperti Majlis Daerah Yan, Pejabat Kesihatan Daerah Yan dan MADA menjalankan tanggungjawab masing-masing tanpa ada penyelarasan antara satu sama lain. Bagi program BAKAS, aktiviti pelupusan sisa pepejal yang dijalankan tidak berjaya dari segi pencapaiannya berdasarkan kepada tahap penggunaannya di kalangan penduduk dan juga dari segi pencapaian objektif yang telah ditetapkan. Dari segi tahap penggunaan teknologi pula, rata-rata teknologi yang digunakan adalah pada tahap yang minima dan terdapat kepakaran tempatan dalam melaksanakannya. Sehubungan dengan itu beberapa strategi telah digariskan seperti:

- i) Pembaikan kepada strategi sedia ada, ii) Strategi pengurusan sisa pepejal bersepadu, iii) Strategi pengurangan sisa pepejal, iv) Strategi penglibatan pelbagai pihak menguruskan sisa pepejal luar bandar, v) Strategi pengurusan sisa pepejal secara mampan dan vi) Strategi penggunaan teknologi mengikut kesesuaian, ketepatan dan kemampuan masyarakat. Kesemua strategi yang dicadangkan ini dapat mewujudkan satu sistem pengurusan sisa pepejal luar bandar yang cekap, konsisten dan efisien.

ABSTRACT ¹

Solid waste management is an important aspect that needs to be emphasize in preserving the quality the environment. To date, a lot of effort has been established to increase the quality of solid waste management in order to create a clean environment. Strategies have been developed by the government through a series of programs namely Privatization, National Recycling Program and Water Supply and Clean Surrounding Program (BAKAS). Most of the programs (with the exception of BAKAS) is focused more towards the urban areas instead of the rural areas. This differs with the practice in foreign countries such as India, whereby solid waste management is also emphasized in the rural areas to create a cleaner rural environment and at the same time produce a positive effect to the society. Solid waste management in the rural areas in Malaysia is still lacking and has a negative impact to the environment. Therefore, the study is conducted to seek out new strategies to manage solid waste in the rural areas. Solid waste management in rural areas such as the district of Yan is managed by Yan District Council but is limited to prime residential and villages which are situated along the main roads. This constitutes of 24.8% of the population where as 75.1% of the population manage their solid waste via the method of burning, burying etc. A part from that, SPS-LB system which was introduced by the Health Ministry of Malaysia through the BAKAS program is also used by 9.41% of the entire population of Yan. Agricultural waste such as rice straw on the other hand is managed by MADA through controlled burning, cutting the rice straw stubble before burning, and the usage of rice straw as alternative material in products such as livestock food, organic fertilizer, straw mat and mushroom plantation. The participation of each and every actor in the management of solid waste in Yan is viewed thoroughly according to their respective responsibilities. For example, the society is the main actor that is responsible towards the management of solid waste through their participation in activities planned for them. Meanwhile, agencies such as Yan District Council, Yan District Health Office and MADA played their part separately without coordination between one another. BAKAS program for example did not achieve its goal based on the usage level among population and the achievement of stipulated objectives. The application of technology on the other hand is kept at the minimum with local expertise involved. After taking all these factors into consideration, a number of strategies is drawn up :- i) Improvement of current strategies, ii) Integrated solid waste management strategy, iii) Reduction of solid waste strategy, iv) Participation of all parties involved strategy in managing solid waste in rural areas, v) Sustainable solid waste management strategy vi) Appropriate, concise and cost effective usage of technology. All of the proposed strategies will be able to create an efficient and consistent solid waste management in rural areas.