

**KAJIAN PENGURUSAN SUMBER BEKALAN AIR DALAM PENYEDIAAN
RANCANGAN PEMAJUAN MENGIKUT PENDEKATAN PERANCANGAN
GUNA TANAH. KAJIAN KES: BANDARAYA KUALA LUMPUR**

AHMAD FAUZI HAJI YUSOFF

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

**Fakulti Alam Bina
Universiti Teknologi Malaysia**

APRIL, 2001

ABSTRAK

Proses perbandaran menyebabkan densiti penduduk semakin tinggi dan memerlukan sumber air bersih untuk meneruskan kehidupan. Walau bagaimanapun sumber air sangat terhad bagi menampung permintaan penduduk yang tinggal di kota metropolitan seperti Kuala Lumpur. **Isu ketidakcekapan pengurusan** oleh pihak tertentu adalah merupakan manifestasi keterbatasan sumber air yang dibekalkan kepada penduduk dan aktiviti guna tanah bandar. Matlamat penyelidikan dibentuk untuk **mewujudkan sistem pengurusan bersepadu mengikut pendekatan perancangan guna tanah agar bekalan air sentiasa memenuhi permintaan penduduk dan mencapai keseimbangan ekologi**. Matlamat ini boleh dicapai sekiranya terdapat satu bentuk sistem pengurusan sumber bekalan yang sentiasa berkeadaan efisien. Kajian literatur yang melihat sistem pengurusan sumber bekalan mengikut pendekatan perancangan guna tanah yang diaplikasikan di Netherlands di samping pemakaian pembangunan dan pengurusan bersepadu sumber bekalan air berdasarkan Prinsip Pembangunan Mampan yang dicadangkan oleh UNCED, 1992 dan ICWE, 1977 dijadikan sebagai asas panduan kepada pengkaji dalam pembentukan cadangan pengurusan. Perbandingan sistem pengurusan bekalan air di Netherlands dan di Malaysia akan dijadikan sebagai indikator penilaian keberkesanan sistem sediaada di peringkat analisis. Bagi mengenalpasti isu ketidakcekapan pengurusan ini wujud, pengkaji menjalankan tiga analisis utama iaitu analisis unjuran permintaan bekalan air dan tahap keupayaan tampungan sumber bekalan, analisis penilaian keberkesanan sistem pengurusan sediaada hasil analisis unjuran permintaan dan tahap keupayaan tampungan serta analisis peranan jururancang dalam proses perancangan sumber air di peringkat tempatan. Teknik-teknik analisis seperti **Teknik Unjuran Permintaan**, **Teknik 'Carrying Capacity'** dan **Teknik Matriks Penilaian Kesan** digunakan dalam mengenalpasti isu tersebut. Cadangan sistem pengurusan bersepadu sistem bekalan air di peringkat penyediaan Rancangan Pemajuan berdasarkan prinsip pembangunan mampan yang meliputi **perancangan sumber air bersepadu, pengurusan permintaan bekalan, susunan agensi bersepadu, rangkakerja perundangan dan penyertaan masyarakat** adalah merupakan jalan penyelesaian yang terbaik bagi mengatasi isu ketidakcekapan pengurusan ini. Sistem yang mempunyai **struktur dan peranan agensi yang terlibat, kaedah pengurusan sumber bekalan air dalam penyediaan Rancangan Pemajuan dan peranan jururancang dalam proses membuat keputusan menggunakan pendekatan perancangan guna tanah** akan diaplikasikan di peringkat tempatan. Adalah diharapkan pendekatan ini akan membawa satu dimensi baru dalam perancangan bandar yang akhirnya memberi manfaat khususnya kepada Pihak Berkuasa Tempatan dan jururancang ke arah mencapai pembangunan yang seimbang dan mampan di antara sistem ekologi dan proses perbandaran pada masa depan.

ABSTRACT

Urbanization process will increase urban population density and fresh water is essentially needed to survive. However fresh water resources are very limited to meet the demands in metropolitan cities such as Kuala Lumpur. **The ineffectiveness management issue** by certain agencies is a manifestation on water resources limitation in term of water supply for urban population and land use activities. Goal has been set up to **develop an integrated water resources management through land use planning approach to cater peoples' demand as well as to achieve ecological balance**. This goal can be achieved if there is a single water resources management system that is always in an effective condition. Literature review on water resources management system in terms of land use planning approach and system applications in Netherlands as well as application of integrated water resources management based on sustainable development principles, which is recommended by UNCED Agenda 21, 1992, and ICWE, 1977 will be as a guidelines for researcher in generating management proposals. Comparative study on water resources management system in Netherlands and Malaysia will be as indicators to evaluate the effectiveness of existing water resources management at analysis stage. In determining whether this ineffectiveness issue exist or not, researcher will use 3 major analysis. There are analysis on water demand forecasting and carrying capacity level of water resources, analysis on evaluating effectiveness of existing water resources management system based on carrying capacity analysis. Lastly, the analysis on effectiveness of the role of planner in water resources planning process. Some techniques such as **water demand forecasting, carrying capacity and evaluation impact matrix** are used in this analysis. Integrated water resources management system proposals in preparing development plan based on sustainable development principles include **integrated water resources planning, demand management, integrated institutional arrangements, legal frameworks and public participation**. This system has 3 major components. There are **institutional structures and roles, water resources management methods in preparing development plan and the role of planner on decision making in urban land use planning** will be applied at local level. Hopefully, with this approach will bring new dimensions in urban planning especially for the benefits of local authorities and planner towards achieving balance and sustainable development in the future.