

THE IMPACT OF THE GREAT MAN MADE RIVER PROJECT ON LIBYA'S  
AGRICULTURAL ACTIVITIES AND THE ENVIRONMENT

ADEL MOHAMED ZIDAN

A project report submitted in partial fulfillment of the  
requirements for the award of the degree of  
Master of Science (Planning-Resource and Environmental Management)

FACULTY OF BUILT ENVIRONMENT  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

APRIL 2007

## ABSTRACT

Libya is a dry country with very limited water resources. As the population of Libya increases, so does its demand for water. The search for oil in the 1950s and 60s led to the discovery of vast amount of 'fossil' water in aquifers underneath Libya's southern deserts. In 1984, the Libyan government started the largest civil engineering project ever undertaken in the world that was scheduled to complete within twenty years. The project, popularly known as the Great Man Made River Project (GMMRP), when fully completed can supply a total of 6,500,000m<sup>3</sup> of freshwater per day to most northern Libya cities bordering the Mediterranean Sea. Eighty percent of this water is allocated for agricultural activities while the remaining is for municipal and industrial purposes. The impact of the availability of this water on the agriculture activities is tremendous and so is the projected consequences on the environment. In light of this, this study, through a questionnaire survey, tries to identify such impact on the agriculture town of Abu Sheiba. Findings from the questionery survey indicate that while the impact of the GMMRP project on agriculture activities are very significant so are the concern of the people on its environmental impacts.

## ABSTRAK

Libya merupakan sebuah negara padang pasir yang mempunyai sumber air yang terhad. Selari dengan peningkatan bilangan penduduk, permintann air juga meningkat. Aktiviti carigali minyak dalam dekad 50an dan 60an telah membawa kepada penemuan sumber air bawah tanah yang banyak di bawah padang pasir di selatan Libya. Dalam tahun 1984, kerajaan Libya telah memulakan satu projek kejuruteraan awam yang terbesar pernah dilakukan yang dijangkan berlanjutan selama dua puluh tahun. Project yang dikenali sebagai *The Great Man Made River Project (GMMRP)* ini bertujuan untuk membekalkan air bawah tanah dari selatan ke utara Libya. Ia berkemampuan untuk membekalkan sebanyak 6,500,000m<sup>3</sup> air per hari kepada bandar-bandar utama Libya yang bersempadan dengan Laut Mediterranean. Lapan puluh peratus daripada air ini adalah untuk tujuan pertanian manakala selebihnya untuk tujuan munisipal dan perindustrian. Kesan bekalan air baru ini ke atas aktiviti pertanian adalah besar dan begitu juga kesan jangkaan keatas alam sekitar. Dalam perspektif ini, kajian ini dilaksanakan untuk mengenalpasti kesan-kesan ini keatas kegiatan pertanian dan alam sekitar di Bandar Abu Sheiba, sebuah kawasan pertanian di utara Libya. Penemuan-penemuan daripada hasil solaselidik menunjukkan kesan GMMRP keatas akativiti pertanian di situ adalah besar dan begitu juga kebimbangan penduduk tentang kesan lanjutan keatas alam sekitarnya.