

**INDUSTRIAL SOLID WASTE MINIMIZATION  
PRACTICES BY INDUSTRIES IN  
KOTA KINABALU INDUSTRIAL PARK**



**ELIN @ SALINAH BINTI EMPAU**

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**SCHOOL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
UNIVERSITY MALAYSIA SABAH  
2007**

**INDUSTRIAL SOLID WASTE MINIMIZATION  
PRACTICES BY INDUSTRIES IN  
KOTA KINABALU INDUSTRIAL PARK**

**ELIN @ SALINAH BINTI EMPAU**



**UMS**  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**THIS DISSERTATION IS SUBMITTED IN  
CONFORMITY WITH THE REQUIREMENTS FOR  
THE MASTER OF SCIENCE GRADUATE IN  
ENVIRONMENTAL SCIENCE MANAGEMENT**

**SCHOOL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
UNIVERSITY MALAYSIA SABAH  
2007**

# ABSTRAK

Pembangunan sektor perindustrian di Sabah merupakan antara agenda utama pembangunan kerajaan, dimana konsep 'industrial estate' telah diperkenalkan di Sabah dengan penubuhan Kota Kinabalu Industrial Park (KKIP) oleh kerajaan Negeri. Selain dari mempunyai ciri-ciri kemudahan infrastruktur yang lengkap dan moden, konsep pembangunan 'industrial estate' ini juga mengambilkira perlindungan alam sekitar. 'Environmental Management Plan' (EMP) yang disediakan untuk KKIP menggariskan panduan pengurusan sisa buangan industri yang memfokuskan langkah-langkah pengurangan sisa pepejal industri yang akan dilupuskan di tempat pelupusan sampah. Sehubungan dengan itu, kajian ini bertujuan untuk menilai status pengurusan sisa pepejal industri, dengan fokus utama kepada aktiviti pengurangan sisa pepejal industri yang dilaksanakan oleh industri di KKIP, masalah pelaksanaan langkah pengurangan serta cadangan untuk meningkatkan tahap kecekapan disamping untuk mempromosikan aktiviti ini. Dalam kajian ini, tiga methodology digunakan untuk mendapatkan data iaitu: 1) kajian luar berhubung aktiviti pengurangan sisa pepejal industri dan perkembangan industri di Sabah; 2) melalui temu bual dengan pegawai dari jabatan yang berkaitan dengan tajuk kajian; dan 3) kaji selidik keatas industri ringan dan sederhana di KKIP. Daripada hasil kajian ini didapati aktiviti pengurangan sisa pepejal industri ada dilaksanakan oleh industri di KKIP walau pun pada kadar yang rendah. Masalah pelaksanaan secara amnya berpunca daripada ketiadaan kemudahan, jesteru itu majoriti daripada industri mencadangkan agar kerajaan dapat menyediakan kemudahan pelaksanaan langkah pengurangan sisa pepejal industri yang terkini di KKIP supaya industri di KKIP dapat melaksanakan konsep ini dengan berjaya.



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## **ABSTRACT**

### **INDUSTRIAL SOLID WASTE MINIMIZATION PRACTICES BY INDUSTRIES IN KOTA KINABALU INDUSTRIAL PARK**

*The State Government, following the establishment of the Kota Kinabalu Industrial Park (KKIP) in an initiative to boost Sabah's industrial sector, a main priority in its development agenda, has introduced the concept, 'Industrial Estate'. Complete with infrastructure and modern facilities, the industrial estate also takes into consideration the aspect of environmental protection, through an Environmental Management Plan (EMP) prepared for KKIP as a guideline on industrial waste management. The EMP focuses on steps to minimize industrial solid waste disposed at the existing waste disposal site. This study is aimed at evaluating KKIP's undertaking in its management of industrial solid waste, namely minimization of industrial solid waste; hindrances in the implementation, as well as recommendations to enhance efficiency while promoting the activity. The methodology on data acquirement is based on three approaches: 1) external study pertaining to minimization of industrial solid waste and industrial development in Sabah; 2) interviews with respective officers from the relevant departments with regard to the study topic; and 3) research on light and medium industries within KKIP. The study revealed that industrial solid waste management activities are being implemented in KKIP albeit at a low level. The setback is generally due to the absence of appropriate facilities. This has prompted a majority of the industries to propose that the government equips KKIP with sufficient and high-tech facilities, for them to adopt the concept without reservations.*



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH