



DEPARTMENT OF BUILDING SURVEYING  
FACULTY OF ARCHITECTURE, PLANNING AND SURVEYING  
MARA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

PROJEK PEMBAIKAN DAN PENGGANTIAN KAWASAN  
LAPANGAN TERBANG MIRI, SARAWAK

JENNIFER SHIRLEY BOS  
200 357503  
DIPLOMA IN BUILDING SURVEYING

PRACTICAL TRAINING REPORT  
NOVEMBER 2003 - MARCH 2004 SESSION

## ISI KANDUNGAN

|  |           |
|--|-----------|
| PRAKATA .....  | 4         |
| PENGHARGAAN .....  | 6         |
| BSV 290 .....  | 8         |
| PENGENALAN KEPADA LATIHAN AMALI .....  | 8         |
| OBJEKTIF.....  | 9         |
| <b>MALAYSIA AIRPORTS SDN. BHD. (MASB).....</b>                                       | <b>10</b> |
| SEJARAH PENUBUHAN .....  | 10        |
| <b>MALAYSIA AIRPORTS SDN. BHD. (MASB) - MIRI, SARAWAK : .....</b>                    | <b>12</b> |
| SEJARAH PENUBUHAN .....  | 12        |
| <b>DATA PENTING MENGENAI LAPANGAN TERBANG MIRI .....</b>                             | <b>14</b> |
| <b>MISI MALAYSIA AIRPORTS SDN. BHD. (MASB) :.....</b>                                | <b>15</b> |
| <b>VISI MALAYSIA AIRPORTS SDN. BHD. (MASB).....</b>                                  | <b>16</b> |
| <b>OBJEKTIF MALAYSIA AIRPORTS SDN. BHD. (MASB).....</b>                              | <b>17</b> |
| <b>LOGO MALAYSIA AIRPORTS SDN. BHD. ( MAHB ) .....</b>                               | <b>18</b> |
| <b>CARTA ORGANISASI MALAYSIA AIRPORTS SDN BHD.....</b>                               | <b>19</b> |
| <b>ORGANISASI BAHAGIAN KEJURUTERAAN.....</b>   | <b>20</b> |
| a) <i>Bahagian kejuruteraan awam.....</i>  | 20        |
| b) <i>Bahagian kejuruteraan mekanikal.....</i>                                       | 21        |
| c) <i>Bahagian kejuruteraan elektrik.....</i>  | 21        |
| d) <i>Bahagian penjaga jentera.....</i>  | 21        |
| e) <i>Bahagian mekanik.....</i>  | 21        |
| <b>FUNGSI DAN TANGGUNGJAWAB SETIAP BAHAGIAN JABATAN KEJURUTERAAN .....</b>           | <b>22</b> |
| <b>CARTA ORGANISASI KEJURUTERAAN.....</b>  | <b>23</b> |
| <b>KERJA PENGGANTIAN DAN PEMBAIKAN APRON DI LAPANGAN TERBANG MIRI, SARAWAK .....</b> | <b>24</b> |
| PENGENALAN .....   | 24        |
| <b>PENYENGGARAAN DAN DEFINISINYA .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>PROJEK PEMBAIKAN DAN PENGGANTIAN KAWASAN APRON LAPANGAN TERBANG MIRI: .....</b>   | <b>26</b> |
| LATARBELAKANG PROJEK .....   | 26        |
| PERLAKSANAAN PROJEK .....  | 27        |
| JENTERA DAN PERALATAN .....  | 28        |
| PERALATAN YANG DIGUNAKAN .....   | 28        |
| JENTERA-JENTERA YANG TERLIBAT .....  | 29        |
| BAHAN BAHAN KONKRIT BERTETULANG : .....  | 29        |
| PERALATAN YANG DIGUNAKAN .....   | 30        |
| JENTERA-JENTERA YANG TERLIBAT .....  | 33        |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAHAN-BAHAN BINAAN .....</b>                                | <b>39</b> |
| KONKRIT .....  | 39        |
| KONKRIT BIASA .....  | 39        |
| KONKRIT BERTETULANG: .....                                     | 39        |
| <b>SIFAT-SIFAT KONKRIT .....</b>                               | <b>41</b> |
| <b>KUALITI CAMPURAN KONKRIT .....</b>                          | <b>41</b> |
| <b>AGREGAT .....</b>   | <b>42</b> |
| PENGENALAN .....   | 42        |
| <b>CIRI-CIRI PENTING AGREGAT &amp; UJIKAJI .....</b>           | <b>45</b> |
| AGIHAN PARTIKEL .....  | 45        |
| KEKUATAN AGREGAT .....   | 45        |
| KETELUSAN (POROSITY) .....                                     | 46        |
| PERUBAHAN ISIPADU .....  | 46        |
| GRAVITI TENTU .....  | 46        |
| RINTANGAN KEPADA HAKISAN .....                                 | 47        |
| BENTUK PARTIKEL DAN KEADAAN PERMUKAAN .....                    | 47        |
| <b>BAHAN BAHAN KONKRIT BERTETULANG .....</b>                   | <b>48</b> |
| SIMEN .....  | 48        |
| <b>BATU-BAUR .....</b>   | <b>50</b> |
| <b>SIFAT-SIFAT BATU BAUR YANG DIPERLUKAN .....</b>             | <b>51</b> |
| KETAHANAN .....  | 51        |
| KEBERSIHAN .....   | 51        |
| <b>PASIR .....</b>   | <b>52</b> |
| <b>AIR .....</b>   | <b>53</b> |
| PERANAN AIR .....  | 53        |
| <b>BAHAN TAMBAH ( ADD MIXTURE ) .....</b>                      | <b>54</b> |
| PENGENALAN .....   | 54        |
| <b>LANGKAH-LANGKAH PEMBAIKKAN APRON LAPANGAN TERBANG .....</b> | <b>55</b> |
| <b>FASA KERJA .....</b>  | <b>56</b> |
| <b>FASA 1 .....</b>  | <b>56</b> |
| <b>FASA 2 .....</b>  | <b>56</b> |
| <b>LANGKAH 1 .....</b>   | <b>57</b> |
| PROSES MENINJAU DAN MEGUKUR .....                              | 57        |
| <b>LANGKAH 2 .....</b>   | <b>59</b> |
| PROSES KERJA-KERJA PENGERUDIAN .....                           | 59        |



## PENGHARGAAN

Sekali lagi saya berasa amat bersyukur dan gembira kerana dengan terhasilnya laporan latihan amali ini, saya mampu menilai setakat mana kemampuan dan juga pengetahuan saya sepanjang tempoh pembelajaran saya selama lima semester dalam jurusan diploma ukur bangunan dan seterusnya berjaya mempraktikkannya sepanjang tempoh menjalani latihan amali saya di Malaysai Airports Sdn. Bhd., Miri, Sarawak.

Terlebih dahulu saya dengan kesempatan ini, ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada pihak Malaysia Airports Sdn. Bhd. (MASB) terutamanya pengurus lapangan terbang Miri En. Abdul Wahab Bin Mohd. Yusof kerana sudi memberi ruang kepada saya menjalani latihan amali saya selama 20 minggu serta peluang untuk saya mempelajari dengan lebih mendalam bidang yang saya tuntuti.

Selain daripada itu, saya ingin mengambil kesempatan ini untuk megucapkan jutaan terima kasih yang tidak terhingga kepada beberapa orang yang telah banyak memberi khidmat nasihat dan tunjuk ajar yang bernas sepanjang saya menjalani latihan amali ini seperti En. Han Sadi Nen, En. Jaring Danis, En. Farizan Salleh. Begitu juga kepada En. Idi Rimbau dan En. Busfardly Abd Salam iaitu jurutektik kanan jabatan kejuruteraan kerana sudi menerima saya dibawah seliaan mereka serta membantu saya memberi kerjasama dan membimbing saya untuk menyiapkan laporan latihan amali saya ini.

Selain itu, ucapan terima kasih ini juga saya ingin tujukan untuk kesemua kakitangan Malaysia Airports Sdn. Bhd. serta semua juruteknik-juruteknik bahagian kejuruteraan yang telah banyak membantu saya ketika saya memerlukan sebarang maklumat dan informasi, pandangan serta penerangan daripada mereka.



## MALAYSIA AIRPORTS SDN. BHD. (MASB)

### Sejarah penubuhan

Malaysia Airports Holdings Berhad (MAHB) dikenali sebagai Malaysia Airport Berhad pada awal penubuhannya yang merupakan sebuah badan korporat hasil dari penswastaan sebahagian besar dari jabatan penerbangan awam pada 01 November 1992. Bahagian-bahagian yang diswastakan melibatkan Bahagian keselamatan bomba, bahagian operasi dan pengurusan, dan sebilangan kakitangan dari kawalan trafik udara. Semua kakitangan yang terlibat telah diberi opsyen sama ada untuk berkhidmat di bawah skim A, skim B atau bersara dari perkhidmatan.

Perkembangan Malaysia Airports Berhad mula menapak dengan tertubuhnya anak syarikat yang pertama yang dikenali sebagai Malaysia Airports (Niaga) dengan menggunakan nama Eraman sebagai identiti komersilnya. Eraman bergiat cergas dalam aktiviti perniagaan kedai bebas cukai yang beroperasi di lapangan terbang dengan “outlet” yang pertama di Lapangan Terbang Sultan Abdul Aziz Shah.

Penubuhan Eraman merupakan titik mulanya perkembangan dan kemajuan dalam Malaysia Airports Berhad. Malaysia Airports telah diberi kepercayaan oleh kerajaan untuk megendalikan dan menguruskan Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur di Sepang yang dikenali sebagai KLIA salah sebuah lapangan terbang yang menggunakan teknologi “State Of Arts” dan mempunyai konsep “Airport In The Jungle, Jungle In The Airport.” Sebuah anak syarikat yang dikenali sebagai Malaysia Airports Sdn. Bhd. Bertanggungjawab untuk menguruskan Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (KLIA).

