

LAPORAN PROJEK TAHUN AKHIR  
DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL  
FAKULTI KEJURUTERAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI MARA  
SHAH ALAM  
SELANGOR

TAJUK : " FLEET MAINTENANCE SERVICES FOR VEHICLE  
SERVICE IN SELANGOR / WILAYAH PERSEKUTUAN  
( KUALA LUMPUR )"

NAMA : SHAMSHIR BIN SHAH MENAN  
PENUNTUT 93847521

PENASIHAT : PROF. IR. DR. HAJI ABDUL GHANI BIN UJANG  
PROJEK DEKAN  
FAKULTI KEJURUTERAAN MEKANIKAL

## KANDUNGAN

Prakata	1
Penghargaan	2
BAB SATU	
PENGENALAN KEPADA PROJEK	
1.1 Pengenalan	3
1.2 Objektif	5
1.3 Kaedah Penyelidikan	6
BAB DUA	
ULASAN KESELURUHAN KAJIAN	
2.2.1 Teksi	
1. Comfort Corp.Sdn.Bhd	7
2. Saujana Teksi Bhd.	7
2.2.2 Lori	
1. Syarikat Pengangkutan Azha Sdn.Bhd.	10
2. Majlis Perbandaran Shah Alam, MPSA	12
2.2.3 Bas	
1. Kenderaan Klang-Banting	16
2. Park May	18
3. Transnasional	20
2.3 Ringkasan Hasil Kajian	21
2.4 Kesimpulan	22
BAB TIGA	
MARA HOLDING SDN.BHD.(MHSB)	
EKSPRESS NASIONAL BERHAD (ENB)	
3.1 Pengenalan Umum	24
3.2 Pengenalan Kepada ENB	26
3.3 Carta Organisasi Workshop ENB	27
3.4 Cara Penyelenggaraan	28
3.5 Sebab-sebab Kerosakan Yang Sering Terjadi	30
3.6 Cara Atasi	32
3.7 Bagaimana Mengurangkan Kos Penyelenggaraan	36
3.8 Kesimpulan	39
RUJUKAN	40
LAMPIRAN	
1. Statistik Kenderaan Bermotor Di Malaysia	
2. Laluan Operasi Kenderaan Klang-Banting	
3. Senarai Bas-Bas Transnasional Ekspres Sdn.Bhd.	
4. Senarai Kenderaan / Jentera MPSA	

# PENGHARGAAN

Assalammualaikum ..

Syukur kehadiran Illahi kerana dengan limpah dan kurniaNya maka dapat saya menyiapkan projek akhir ini dengan sempurna seperti yang dikehendaki oleh Fakulti bagi memenuhi syarat yang ditetapkan untuk membolehkan saya menjadi graduan dan memiliki Diploma Kejuruteraan Mekanikal.

Di sini juga saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih ke atas penasihat projek ini iaitu **Prof.Ir.Dr.Haji Abdul Ghani Bin Ujang** kerana dengan kesabaran dan tunjuk ajar yang diberikan. Galakkan dan bimbingan daripada beliau akan saya hargai kerana tanpa bimbingannya mungkin tidak dapat saya menghasilkan projek akhir ini.

Setinggi penghargaan dan terima kasih juga kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses penyiapan projek ini terutama kepada **Mej (B) Johari Bin Yahya** dan **En.Roslan Nordin** daripada **MHSB**, **En.Razali** daripada **MPSA**, **En.Jamali Bin Mahat** daripada **Kenderaan Klang Banting** dan juga kepada semua syarikat pengangkutan lori, bas dan teksi yang terlibat. Terima kasih ke atas segala maklumat yang diberi.

Akhir sekali terima kasih kepada kedua-dua ibubapa saya serta sahabat andai di atas sokongan dan kritikan yang diberikan dalam proses menyiapkan projek ini dan sepanjang penglibatan saya sebagai pelajar di Fakulti Kejuruteraan Mekanikal di ITM, Shah Alam.

**Terima Kasih.**

## 1.1 Pengenalan

Sistem pengangkutan merupakan suatu kemudahan yang sememangnya semakin penting pada dekad ini. Penggunaannya yang semakin ketara diseluruh dunia mengakibatkan ia menjadi isu yang hangat diperkatakan. Sistem ini meliputi pengangkutan udara, air dan darat. (1) Dalam pengkajian dan sains yang meliputi sistem pengangkutan ia merangkumi aspek-aspek untuk mencari sistem pengangkutan yang ter pantas dan murah dengan mengkaji perkara yang lepas dan membuat kesimpulan yang terbaik di atas setiap penyelesaian.

Penggunaan sistem pengangkutan ini semakin meluas dari segi perdagangan sama ada untuk dalam negeri atau luar negara. Ia dapat menghasilkan pulangan yang menguntungkan jika cara pengoperasian dan penyelenggaraan yang sempurna dapat dipraktikkan. Untuk mendapatkan sistem penyelenggaraan yang sempurna ia mestilah mendapat tindakbalas semua pihak yang terbabit.

Di Malaysia sistem pengangkutan juga banyak mengalami perubahan mengikut peredaran zaman. Peningkatan sistem pengangkutan darat semakin ketara tidak kira untuk tujuan perniagaan atau pun tujuan individu. Seperti yang tercatat dari statistik yang dikeluarkan oleh Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ), (2) dianggarkan kenderaan berdaftar sehingga 31 Disember 1996 ialah sebanyak 7,686,684 buah kenderaan. Kuala Lumpur, Selangor dan Johor mempunyai pendaftaran kenderaan yang tertinggi. Peningkatan ini juga membuatkan sistem penyelenggaraan yang terbaik menjadi topik utama untuk menjamin keadaan jangka hayat sesebuah kenderaan.

---

(1) Transport by RAS Hennessey, Head of the Economi Department at the Royal Grammer School, Newcastle Upon Tyne,(page 5)

(2) Laporan Tahunan JPJ 1996.

Pengkajian saya di dalam projek ini tertumpu kepada kenderaan-kenderaan pengangkutan awam yang menghasilkan keuntungan seperti bas, teksi dan lori. Negeri-negeri yang menjadi tumpuan utama ialah Selangor dan Kuala Lumpur. Kenderaan-kenderaan ini menjadi tumpuan kerana penggunaannya yang meluas oleh sesebuah syarikat dan memerlukan sistem penyelenggaraan yang sempurna agar jangkahayatnya panjang yang boleh membawa kepada keuntungan dan mengurangkan kos penyelenggaraan.

Untuk mendapatkan maklumat dan perbandingan tentang kemudahan sistem penyelenggaraan yang disediakan, pengkajian ini tertumpu kepada 7 buah syarikat berkaitan di mana Mara Holding Sdn.Bhd. yang diasaskan sepenuhnya oleh bumiputera menjadi tumpuan kajian utama.

Sistem penyelenggaraan juga merupakan aspek yang penting terutama bagi kenderaan-kenderaan di atas kerana ia melibatkan Akta Pengangkutan Jalan yang telah ditetapkan oleh Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ). Pencemaran yang sering terjadi seperti pencemaran bunyi dan udara serta melibatkan keselesaan kepada pengguna adalah berkaitan dengan sistem penyelenggaraan yang sempurna.