

MEMORANDUM DARI G. M. BERGSON TENTANG
LEMBU KEMERDIAAN DAN KEMERDIAAN SAMA DENGAN
MEMORANDUM BERKAITAN DENGAN LINEAR
(MELIPUTI SIFAT)

NUR AZLIDA AHMAD

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGANU

2000

**MEMINIMUMKAN BILANGAN PENGGUNA TEMPAT LETAK KENDERAAN DI
KAMPUS UMT DENGAN MENGGUNAKAN PENGATURCARAAN LINEAR
(KAEDAH SIMPLEKS)**

Oleh
Nur Azlida Bt. Ahmad

Projek Ilmiah Tahun Akhir ini diserahkan untuk memenuhi
Sebahagian keperluan bagi
Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik Komputasi)

JABATAN MATEMATIK
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU
2009

1100076421



**JABATAN MATEMATIK
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU**

PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN MAT 4499 B

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk MEMINIMUMKAN BILANGAN PENGGUNA TEMPAT LETAK KENDERAAN DI KAMPUS UMT DENGAN MENGGUNAKAN PENGATURCARAAN LINEAR (KAEDAH SIMPLEKS) oleh NUR AZLIDA BT AHMAD No.Matriks: UK 14027 telah diperiksa dan semua pembedaan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Matematik sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperolehi Ijazah Sarjana Muda Sains Matematik Komputasi, Fakulti Sains dan Teknologi, UMT.

Disahkan oleh:

Penyelia Utama

Nama: **SITI MADHIYAH BINTI ABD MALIK**
Pensyarah
Jabatan Matematik
Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Malaysia Terengganu
21030 Kuala Terengganu

Tarikh: 4/5/09

Ketua Jabatan Matematik

Nama:

Cop Rasmi: **DR. HJ. MUSTAFA BIN MAMAT**
Ketua
Jabatan Matematik
Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Malaysia Terengganu
21030 Kuala Terengganu

Tarikh: 4/5/09

PENGAKUAN

Saya mengakui Projek Ilmiah Tahun Akhir yang bertajuk Meminimumkan Bilangan Pengguna Tempat Letak Kenderaan di Kampus UMT Dengan Menggunakan Pengaturcaraan Linear (Kaedah Simpleks) adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tandatangan : 
Nama : Nur Azlida Bt Ahmad
No. Matrik : UK14027
Tarikh : 4 MEI 2009

PENGHARGAAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh...

Segala puji bagi Allah S.W.T. pencipta sekalian alam dan selawat serta salam ke atas junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W, ahli keluarga baginda, sahabat-sahabat dan sesiapa pengikut mereka yang ikhlas dan hinggalah hari kiamat.

Alhamdulillah, bersyukur ke hadrat Ilahi dengan rahmat dan hidayah yang diberikan, kajian ini dapat disempurnakan.

Dalam proses menyempurna kajian ini, penulis ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada penyelia kajian, Cik Siti Madhiah Bt Abd Malik kerana tunjuk ajar, sokongan dan nasihat yang telah diberikan.

Kepada keluarga yang sentiasa memberi dorongan dan semangat untuk terus mencapai kejayaan dan kecemerlangan. Juga kepada rakan-rakan, walau dari mana asal usul kita, kita mempunyai matlamat yang sama. Jutaan terima kasih juga kepada para pensyarah di UMT kerana bimbingan dalam proses menimba ilmu. Semoga ilmu yang diperolehi dapat digunakan dalam membentuk Malaysia sebagai negara yang maju.

Akhir sekali ucapan penghargaan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dalam menjayakan kajian ini.

Wabillahi Taufik Walhidayah, Wassalamua'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Sekian, terima kasih.

ABSTRAK

Dalam kajian ini, bilangan tempat letak kenderaan di kawasan yang banyak penggunaannya diambilkira bagi memenuhi kehendak pengguna kenderaan agar kenderaan mereka tidak menghalang lalu lintas dan berada dalam keadaan selamat. Kaedah pengaturcaraan linear dengan menggunakan perisian LINDO 6.1 digunakan untuk memperolehi penyelesaian yang sistematik untuk penambahan atau peningkatan kawasan tempat letak kenderaan di kampus Universiti Malaysia Terengganu (UMT). Hasil kajian mendapati, pengurangan bilangan pengguna tempat letak kenderaan adalah langkah yang terbaik bagi mengatasi masalah lalulintas dan kekurangan tempat letak kenderaan sekaligus dapat memaksimumkan bilangan lot tempat letak kenderaan. Dalam kajian ini, kampus UMT menjadi sasaran, khususnya di kawasan Fakulti Sains dan Teknologi (FST), kompleks kuliah dan perpustakaan(PSNZ). Kawasan-kawasan yang terpilih ini, dikenalpasti mengalami masalah kekurangan tempat letak kenderaan yang serius terutama kenderaan seperti kereta. Walau bagaimanapun, kenderaan seperti motosikal tidak mengalami sebarang masalah yang serius berbanding kereta kerana peningkatan penggunaan kenderaan seperti kereta semakin meningkat di kalangan pelajar mahupun kakitangan akibat faktor-faktor yang tidak dapat dielak seperti ketidakpastian cuaca. Oleh sebab itu, permintaan terhadap tempat letak kenderaan bertambah dan UMT dapat menampung permintaan ini berdasarkan kajian ini. Sumbangan kepada dunia ilmu pula, kajian ini boleh dijadikan rujukan atau panduan bagi permasalahan tempat letak kenderaan secara global kerana hasil kajian yang diperoleh adalah universal.

ABSTRACT

In this research, number of parking lots in places where vehicle users exceeds the number of parking lots will be taken into account so that the traffic problem will be eliminated and more safer parking lots will be provided. To achieve a systematic solution for increment of or adding parking lot spaces in University Malaysia Terengganu (UMT), linear programming method used. LINDO 6.1, software that used to derive the solution in this research. The best solution for this problem is to decrease the number of parking's users to eliminate the traffic jams, lack of parking spaces and can increase the number of parking lot. The research focuses on UMT parking problem only. Places like Faculty of Science and Technology (FST), lecture complex and the library (PSNZ) are the most problematic. This places are lack of parking lots and having the symptoms that written earlier. Car is the vehicle that involved in this problem. Motorcycle on the other hand, does not cause any serious problem to the environment of the places stated. The need of car usage is increasing nowadays among students and staffs of UMT because of certain factors that cannot be avoided like the uncertainty of the climate. So, needs for parking lots will increase and UMT should be able to provide it as this research shows the best solution. The contribution to the academic world is that the research will be used as reference or guideline to solve this kind of problems globally as the output of the research is universal.