

**KEPUASAN KERJA GURU SISWAZAH SEKOLAH MENENGAH
DI DAERAH KOTA BHARU, KELANTAN**

Tesis **ini** diserahkan kepada Sekolah Siswazah sebagai
memenuhi sebahagian daripada keperluan
IJAZAH Sarjana Sains (Pengurusan)
Universiti Utara Malaysia

Oleh

AMINAH BT HAJI HASSAN

© Aminah bt. Haji Hassan, 1997

Hak cipta terpelihara

KEBENARAN MERUJUK TESIS

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan pengijazahan program sarjana Universiti Utara Malaysia (UUM). Saya bersetuju membenarkan pihak perpustakaan UUM mempamerkannya sebagai bahan rujukan. Saya juga bersetuju bahawa sebarang bentuk salinan sama ada secara keseluruhan atau sebahagian daripada tesis ini untuk tujuan akademik adalah dibolehkan dengan kebenaran penyelia tesis atau Dekan Sekolah Siswazah. Sebarang bentuk salinan dan cetakan bagi tujuan komersial dan membuat keuntungan adalah dilarang sama sekali tanpa kebenaran bertulis daripada penyelidik. Pemyataan rujukan kepada penulis dan UUM perlulah dinyatakan jika sebarang bentuk rujukan dibuat ke atas tesis ini.

Kebenaran untuk menyalin atau menggunakan tesis ini sama ada keseluruhan atau sebahagian daripadanya hendaklah dipohon melalui:

**DEKAN SEKOLAH SISWAZAH
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA
06010 SINTOK
KEDAH DARUL AMAN**

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja di kalangan guru siswazah sekolah menengah di daerah Kota Bharu, Kelantan. Objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti : (a) faktor-faktor yang memberi kepuasan kerja yang tinggi dan sebaliknya, (b) hubungan di antara faktor intrinsik dengan kepuasan kerja, (c) hubungan di antara faktor ekstrinsik dengan kepuasan kerja dan (d) pengaruh pembolehubah bebas yang dikaji terhadap kepuasan kerja.

Seramai 172 orang guru daripada enam buah sekolah menengah telah menyertai kajian ini. Satu set soal selidik mengandungi 47 item berskala lima Likert digunakan untuk mengukur maklumbalas responden. Sebanyak tujuh hipotesis nul telah dibentuk bagi kajian ini. Kaedah statistik yang diguna untuk menganalisis data adalah statistik diskriptif dan statistik inferensi yang melibatkan korelasi Pearson dan regresi berganda.

Hasil kajian menunjukkan (a) tiga faktor yang memberi kepuasan tinggi adalah tanggungjawab, dasar dan pentadbiran organisasi dan peluang untuk berkembang manakala faktor gaji paling kurang memberi kepuasan kerja, (b) terdapat hubungan yang signifikan di

antara faktor intrinsik yang dikaji iaitu tanggungjawab, kenaikan pangkat dan peluang untuk berkembang dengan kepuasan kerja guru, (c) terdapat hubungan yang signifikan di antara faktor **ekstrinsik** yang dikaji iaitu dasar dan pentadbiran organisasi, gaji dan keadaan tempat kerja dengan kepuasan kerja guru dan (d) dasar dan pentadbiran organisasi, keadaan tempat kerja dan peluang untuk berkembang memberi pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan kerja guru.

Berdasarkan kepada hasil kajian ini beberapa cadangan telah dikemukakan bagi tujuan untuk meningkatkan lagi kepuasan kerja di kalangan guru siswazah.

ABSTRACT

This purpose of this study is to identify the factors that are related to job satisfaction among secondary school graduate teachers in Kota Bharu district of Kelantan. The objectives of this study are to investigate (a) the factors which contribute to high job satisfaction and vise versa, (b) the relationship between intrinsic factors and job satisfaction, (c) the relationship between extrinsic factors and job satisfaction and (d) the influence of independent variables on job satisfaction.

172 teachers from six secondary schools participated in this study. A set of questionnaires consisting of 47 items using five-points Likert-type scale was used to measure the responses. Seven null hypotheses have been constructed for this study. The statistical methods used for the data analysis were descriptive and inferential statistic in which Pearson correlation and multiple regression were applied.

The findings revealed that (a) the three most satisfying factors are responsibility, organization policy and administration and opportunity for growth while the least satisfying factor is salary, (b) there were significant relationship between the intrinsic factors tested, namely ; responsibility, advancement and opportunity for growth and job satisfaction, (c) there

were significant relationship between the extrinsic factors tested, namely ; organization policy and administration, salary and working conditions and job satisfaction and (d) organization policy and administration, working conditions and opportunity for growth showed significant influence on teacher job satisfaction.

Based on these findings, several suggestions have been put forward with the hope to further enhance job satisfaction among graduate teachers.

PENGHARGAAN

ALHAMDULILLAH , setinggi kesyukuran dipanjangkan kehadrat Allah s.w.t. di atas taufik dan hidayah serta limpah kurniaNya mengizinkan kajian ini diselesaikan seperti yang telah dirancangkan.

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Puan Siti Norezam Othman selaku penyelia tesis yang telah memberi bimbingan dan nasihat yang berharga sehingga terhasilnya tesis ini. Terima kasih yang tidak terhingga juga diucapkan kepada Dr. Ibrahim Ahmad Bajunid selaku Pengarah IAB, Prof. Madya Dr. Ibrahim bin Abdul Hamid; Dekan Sekolah Siswazah, Tn. Hj. Noor bin Bakar; Pengarah IAB Cawangan Utara, Encik Dzulkifli Bahari ; Bekas Pengarah IAB Cawangan Utara, Puan Norihan Azizan; Penolong Penyelaras Program IAB-UUM, semua pensyarah IAB-UUM Kohort 4 dan pihak Kementerian Pendidikan Malaysia yang telah bersama-sama menjadikan program ini satu kenyataan dan telah memberi peluang kepada saya untuk melanjutkan pelajaran.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada pihak Jabatan Pendidikan Negeri Kelantan, Pejabat Pendidikan Daerah Kota Bharu dan para pengetua sekolah yang terlibat serta semua guru yang telah memberi kerjasama sebagai responden dalam menjayakan kajian ini.

Penghargaan paling istimewa untuk yang disayangi suamiku; Hj. Jaafar bin Ismail yang mengizinkan dan sentiasa memberi perangsang dan dorongan dalam mengharungi perjalanan ini.

Teristimewa juga penghargaan ini ditujukan kepada anakanda yang sangat dikasihi ; Nur Amalina yang sering ditinggalkan dan telah banyak berkorban serta sentiasa bersabar dalam penantian.

Penghargaan istimewa juga ditujukan untuk ibu, ayah, ibu mertua dan ahli keluarga yang sentiasa memberi dorongan dan sokongan untuk menjadikan impian dan harapan ini satu kenyataan.

Hanya ALLAH s.w.t. sahaja yang dapat membalas budi dan jasa yang telah dicurahkan oleh kalian.

Wassalam.

KANDUNGAN

	Muka Surat
KEBENARAN MERUJUK TESIS	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iv
PENGHARGAAN	vi
KANDUNGAN	viii
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xii
BAB SATU : PENGENALAN	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Pemnyataan Masalah	5
1.3 Objektif Kajian	10
1.4 Kepentingan Kajian	11
1.5 Batasan Kajian	12
1.6 Perancangan Tesis	13
BAB DUA : ULASAN KARYA	
2.1 Pendahuluan	15
2.2 Teori Berkaitan Dengan Kepuasan Kerja	15
Teori Keperluan Berhierarki	16
Teori Dua Faktor	17
2.3 Kepuasan Kerja	18
2.4 Kepuasan Kerja Dalam Organisasi Pendidikan	21
2.5 Hubungan Kepuasan Kerja Dengan Pembolehubah Yang Ditetapkan	27
2.5.1 Hubungan Di Antara Faktor Intrinsik	
Kepuasan Kerja	27
Tanggungjawab Dan Kepuasan Kerja	27
Kenaikan Pangkat Dan Kepuasan Kerja	28

Peluang Untuk Berkembang Dan Kepuasan Kerja	29
2.5.2 Hubungan Di Antara Faktor Ekstrinsik Dengan Kepuasan Kerja	30
Dasar Dan Pentadbiran Organisasi Dan Kepuasan Kerja	30
Gaji Dan Kepuasan Kerja	30
Keadaan Tempat Kerja Dan Kepuasan Kerja	31
2.6 Kesimpulan	32
 BAB TIGA : METODOLOGI KAJIAN	
3.1 Pendahuluan	33
3.2 Populasi Kajian	33
3.3 Sampel Kajian	34
3.4 Tatacara Pengumpulan Data	35
3.5 Soul Selidik Kajian	36
3.6 Kerangka Konseptual	39
3.7 Definisi Operasional	40
3.8 Hipotesis Kajian	43
3.9 Kajian Rintis	44
3.10 Tatacara Analisis Data	46
3.11 Kesimpulan	47
 BAB EMPAT : DAPATAN KAJIAN	
4.1 Pendahuluan	48
4.2 Latar Belakang Responden	48
Latar Belakang Responden Berdasarkan Jantina	49
Latar Belakang Responden Berdasarkan Umur	49
Latar Belakang Responden Berdasarkan Kaum	50
Latar Belakang Responden Berdasarkan Tempoh Berkhidmat Sebagai Guru Siswazah	51

Latar Belakang Responden Berdasarkan Gaji	51
4.3 Skor Pembolehubah Kajian	52
4.4 Ujian Hipotesis	54
Hipotesis Satu	56
Hipotesis Dua	56
Hipotesis Tiga	56
Hipotesis Empat	57
Hipotesis Lima	58
Hipotesis Enam	58
Hipotesis Tujuh	59
4.5 Kesimpulan	62
 BAB LIMA : PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN	
5.1 Pendahuluan	64
5.2 Ringkasan Kajian	64
5.3 Perbincangan	65
5.4 Implikasi Kajian	69
Implikasi Kepada Teori	69
Implikasi Kepada Organisasi	69
5.5 Kesimpulan	71
5.6 Cadangan Bagi Kajian Akan Datang	72
 BIBLIOGRAFI	73
 LAMPIRAN	
Lampiran 1 : Surat-surat Sokongan Kajian	78
Lampiran 2 : Soul Selidik Kajian	81
Lampiran 3 : Keputusan Analisis SPSS	87
 BIODATA	94

SENARAI JADUAL

	JADUAL	Muka Surat
1.1	Ringkasan Kedudukan Perjawatan Pegawai Perkhidmatan (PPP) Tahun 1996 dan 1997	9
3.1	Taburan Populasi Dan Pemilihan Sampel	35
3.2	Pembahagian Item Mengikut Pembolehubah	37
3.3	Pemarkahan Bagi Pengukuran Data	38
3.4	Keputusan Ujian Kebolehpercayaan	45
4.1	Latar Belakang Responden Berdasarkan Jantina	49
4.2	Latar Belakang Responden Berdasarkan Umur	50
4.3	Latar Belakang Responden Berdasarkan Kaum	50
4.4	Latar Belakang Responden Berdasarkan Tempoh Berkhidmat Sebagai Guru Siswazah	51
4.5	Latar Belakang Responden Berdasarkan Gaji	52
4.6	Skor Min Dan Sisihan Piawai Bagi Pembolehubah Bebas Yang Dikaji	53
4.7	Skor Min Dan Sisihan Piawai Bagi Faktor Intrinsik dan Faktor Ekstrinsik Serta Gabungannya	54
4.8	Kekuatan Nilai Mutlak Korelasi	55
4.9	Keputusan Korelasi Pearson Di Antara Faktor Intrinsik Dan Kepuasan Kerja	55
4.10	Keputusan Korelasi Pearson Di Antara Faktor Ekstrinsik Dan Kepuasan Kerja	57
4.11	Keputusan Ujian Regresi Berganda Dengan Menggunakan Kaedah 'Enter'	60
4.12	Keputusan Ujian Regresi Berganda Dengan Menggunakan Kaedah 'Stepwise'	61
4.13	Keputusan Ujian Regresi Berganda Dengan Menggunakan Kaedah 'Stepwise'	61
4.14	Ringkasan Keseluruhan Ujian Hipotesis	63

SENARAI RAJAH

RAJAH	Muka Surat
3.1 Kerangka Konseptual Yang Menunjukkan Hubungan Di Antara Pembolehubah Bebas Dan Bersandar	39



Sekolah Siswazah
(Graduate School)
Universiti Utara Malaysia

PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK
(*Certification Of Project Paper*)

Saya, yang bertandatangan, memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

AMINAH BT. HAJI HASSAN

calon untuk ijazah
(candidate for the degree of) Sarjana Sains (Pengurusan)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

Kepuasan Kerja Guru Siswazah Sekolah Menengah Di Daerah

Kota Bharu, Kelantan.

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan, dan
meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.

(that the project paper is acceptable in form and content, and that a satisfactory knowl-
edge of the field is coverd by the project paper).

Nama Penyelia
(Name o

f

Supervisor): Pn. Siti Nore

Tandatangan
(Signature)

: Aminah

Tarikh
(Date)

: 23/3/99

BAB SATU

PENGENALAN

1 .1 PENDAHULUAN

Dalam tempoh tiga dekad yang lalu, negara kita telah mengalami perubahan dan perkembangan yang pesat dalam bidang ekonomi, politik dan sosial selaras dengan pembangunan yang berlaku di luar negara. Bidang pendidikan yang seiring dengan pembangunan negara tidak terkecuali daripada arus perubahan dan perkembangan yang pesat. Dalam menghadapi cabaran-cabaran baru yang timbul akibat perubahan dalam bidang ekonomi, politik dan sosial tersebut, dasar-dasar pendidikan sentiasa dikaji dan kurikulum dikemaskinikan bagi memastikan keberkesanannya dan meningkatkan mutu pendidikan negara (Lim, 1996).

Organisasi sekolah sebagai teras pendidikan negara bergantung kepada kepimpinan pengurusan dan ahli-ahli dalam organisasinya untuk mencapai kemajuan. Keupayaan dan kemampuan sistem

The contents of
the thesis is for
internal user
only

BIBLIOGRAFI

- Abdul Shukor Abdullah (1994). Penilaian Semula Situasi Pengurusan Sekolah. Prosiding Seminar Nasional Ke-4 Pengurusan Pendidikan. IAB, Genting Highlands, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Ahmad Kamil bin Abd. Rahman (1991). Kajian Kepuasan Kerja Guru : Satu Kajian Kes Di Sekolah Menengah Subang Jaya, Selangor D.E. Thesis Masters, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Armstrong, T.B. (1971). "Job Content And Context Factors Related To Satisfaction For Different Occupational Levels." *Journal Of Applied Psychology*, 55 (1), 57-65.
- Bingham, J.E. (1996). The Determinants And Implications Of Teacher Job Satisfaction (Stress). **Dissertation Abstracts (PHD)**. The University Of Arizona.
- Bridges, R.L. (1985). "The Relationship Of Job Satisfaction With Ten Independent Variables : A Study Of Arkansas Secondary Assistant Principals (Secondary Schools) ." **Dissertation Abstracts (EDD)**. The University Of Arkansas.
- Chapman, D.W., & Lowther, M. A. (1982). "Teacher's Satisfaction With Teaching." *Journal Of Educational Research*. 75(4), 241-247.
- Davis, D. & Cosenza, R.M. (1988). *Business Research For Decision Making* (Second Edition). Boston : PWS-Kent Publishing.
- Ely, T.C. (1993). "Job Satisfaction Of Public School Teachers In Ohio : A Comparison Of The Similarities And Differences Between Male And Female Teachers." **Dissertation Abstracts (PHD)**. The Ohio University.
- Halim Ahmad (1994). "Pembangunan Pendidikan." *Khldmat*. Januari, 17-20.
- Haslina Abd. Rahim (1996). Pengaruh Iklim Organisasi Ke Atas Kepuasan Kerja Guru-Guru Sekolah Menengah Di Bandaraya Ipoh. Thesis M.Sc., Universiti Utara Malaysia, Sintok.

- Ibrahim bin Ismail (1995). Kepuasan Kerja Di Kalangan Guru-Guru Matematik Sekolah Menengah Di Daerah Kota Bahru, Kelantan. Thesis M.Sc., Universiti Utara Malaysia, Sintok.
- Jaafar Muhamad (1996). **Keiakuan Organisasi**. Kuala Lumpur : Leeds Publication.
- Jin Kyn Lee (1987). **Prediction Of Employee Job Satisfaction And Organizational Commitment : An Examination Of interval Measures Of Absence**. Ann Arbor : UMI
- Kamarudin Mohd. Hashim (1995). Kepuasan Kerja Di Kalangan Guru Penolong Kanan Hal Ehwal Murid Di Sekolah-Sekolah Menengah Negeri Perak. Thesis M.Sc., Universiti Utara Malaysia, Sintok.
- Kememterian Pendidikan Malaysia (1995). "Hasrat Menjana Kemajuan Pendidikan." Berita Wawasan Pendidikan. 1(4), 1-4.
- Lawler III, E.E. & Porter, L.W. (1987). "The Effect Of Job Performance On Job Satisfaction." dalam Organ,D.W. **The Applied Psycoiology Of Work Behavior : A Book Of Readings**. Texas : Business Publications, Inc.
- Lim Lai Ching (1996)."Guru Ke Arah Menjayakan Wawasan Pendidikan." Jurnai Guru. 8, 5 15-524.
- Locke, E. A. & Whiting, R.J. (1974). "Sources Of Satisfaction And Dissatisfaction Among Solid Waste Management Employees." Journal Of Applied Psycoiology, 59 (2), 145-1 56.
- Madera, E.K. (1995). "A Study Of Some Of The Factors Associated With Job Satisfaction / Dissatisfaction Among Teachers In Nairobi, Kenya." Dissertation Abstracts (MA).The University Of Toronto.
- Malone, S.L. (1993). **identification Of Factors leading To Job Satisfaction And Job Dissatisfaction Of South Dakota Public School Teachers**. Ann Arbor : UMI.
- Mat Nor bin Mat Deris (1995). Kepuasan Kerja Di Kalangan Pensyarah Politeknik Kota Bharu, Kelantan : Satu Kajian Kes. Thesis M.Ed., Universiti Teknologi Malaysia, Kuala Lumpur.
- Mazlan bin Abdullah (1992). **Faktor-faktor Berkaitan Dengan Kepuasan Kerja Pengetua Sekolah Menengah**. Thesis Masters, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.

- Mazlan Abdullah & Noran Fauziah Yaakub(1994). "Faktor Motivator Dan Hygiene Dalam Kepuasan Kerja Pengetua Sekolah Menengah." *Suara Pendidik.* 16(1&2), 16-21.
- Md. Ismail Zamzam (1989). "Hubungan Manusia Dan Kemanusiaan Dalam Pengurusan Sekolah." *Jurnal Guru.* 1, 46-55.
- Medved, J.A. (1982). "The Applicability Of Herzberg's Motivation-Hygiene Theory." *Journal Of Educational leadership.* 39 (7), 555.
- _____. (1997). "Memartabatkan Profesion Perguruan." *Massa.* 93, 4.
- Mohd. Othman Yussoff (1996). Komitmen Terhadap Organisasi Di Kalangan Guru-Guru Sekolah Menengah, Daerah Bandar Baharu, Kedah. Thesis M.Sc., Universiti Utara Malaysia, Sintok.
- Noran Fauziah Yaakub & Ahmad Mahdzan Ayob (1990). **Guru Dan Perguruan**. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Noran Fauziah Yaakub & Sharifah Mohd. Nor (1990). "Kepuasan Kerja Guru Di Dua Jenis Sekolah." *Jurnal Psikologi Malaysia.* 6, 77-90.
- Norhayati bt. Ali (1993). Kepuasan Kerja Dan Minat Kerjaya Di Kalangan Guru Siswazah Dan Bukan Siswazah. Thesis Diploma, Universiti Kebangsaan, Bangi.
- Norihan Azizan (1995). Satu Analisis Kecemerlangan Budaya Organisasi Dan Motivasi Di Sekolah Menengah Vokasional Negeri Kedah. Thesis M.Sc., Universiti Utara Malaysia, Sintok.
- Padilla-Velez, D. (1993). "Job Satisfaction Of Vocational Teachers In Puerto Rico." *Dissertation Abstracts (PHD)*. The Ohio State University.
- Razali bin Othman (1990). Satu Kajian Mengenai Iklim Sekolah Menengah Di Daerah Temerluh. Thesis Masters, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Reyes, P. (1989). "The Relationship Of Autonomy In Decision Making To Commitment To School And Job Satisfaction : A Comparison Between Public School Teachers And Mid-Level Administrators." *Journal Of Research And Development.* 22(2), 62-68.
- Robbins,S.P. (1996). **Organizational Behavior : Concepts, Controversies And Applications** (Seventh Edition). New Jersey : Prentice Hall, Inc.

- Salkind,N.J. (1997). **Exploring Research**. New Jersey : Prentice-Hall Inc.
- Schultz, D.P. & Schultz, S.E. (1994). **Psychoiology And Work Today : An introduction To industrial And Psychoiology** (Sixth Edition). New York: Macmillan Publishing Company.
- Schermerhorn, J.R.Jr., Hunt, J.G., Osborn, R.N. (1991). **Managing Organizational Behavior** (Fourth Edition). New York : John Wiley & Sons, Inc.
- Shahizan Hj. Hasan (1991). Kepuasan Kerja Di Kalangan Pensyarah Maktab Perguruan Islam, Bangi, Selangor Darul Ehsan. Thesis Bachelor of Ed., Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Sekaran, Uma (1992). **Research Method For Business : A Skill Building Approach**. (Second Edition). New York : John Wiley & Sons, Inc.
- Sergiovanni, T.J. & Starratt, R.J. (1979). **Supervision : Human Perspectives** (Third Edition). New York : McGraw-Hill.
- Sherwood, S. (1985). **Job Satisfaction, Job Involvement And Absenteeism**. Ann Arbor : UMI.
- Spackman, F. (1991). Teacher's Professional **Responsibilities**. London: David Fulton Publishers.
- Spector, P.E. (1996). **Industrial And Organizational Psychoiology : Research And Practice**. New York : John Wiley & Sons, Inc.
- Suffean Hussin (1993). **Pendidikan Di Malaysia : Sejarah, Sistem Dan Falsafah**. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Travers, C.J. & Cooper, C.L. (1996). **Teachers Under Pressure : Stress In The Teaching Profession**. London : Routledge.
- Tyson, S. & Jackson, T. (1992). **The Essence Of Organizational Behaviour**. UK : Prentice Hall International.
- Wanous, J.P. (1974). "A Causal-Correlational Analysis Of The Job Satisfaction And Performance Relationship." **Journal Of Applied Psychology**. 59(2), 139-144.
- Wan Liz Ozman Wan Omar (1996). "Revolusi Pendidikan Era Maklumat." **Dewan Budaya**. Oktober, 2-10.

Wan Mohd. Zahid Mohd. Noordin (1993). **Wawasan Pendidikan : Agenda Pengisian.** Kuala Lumpur : Nurin Enterprise.

Wan Rafaei Abdul Rahman & Gan Ser Kee (1987). "Perceived Organizational Climate, Job Satisfaction And Job Performance In In Two Organizations Of Differing Structure And Context." **Jurnal Psikologi Malaysia.** 3, 49-59.

Wan Zulkifl bin Wan Ahmad (1993). Kepuasan Kerja Pensyara h-Pensyarah Maktab Perguruan Berdasarkan Teori Dua Faktor Herzberg. Thesis (Masters), Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.