

KESAN BIROKRASI KE ATAS KELANCARAN SISTEM PENGURUSAN
PENYELIDIKAN DI UNIVERSITI

ROSNINDA BINTI RUSLI

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi
syarat penganugerahan ijazah
Sarjana Pengurusan (Teknologi)

Fakulti Pengurusan
Universiti Teknologi Malaysia

OGOS 2016

DEDIKASI

Khas untuk ibu bapa tercinta,

Rusli bin Hassan dan Elani binti Mat'in

Terima kasih atas sokongan dan pengorbanan yang tidak terhingga untuk anakmu

menamatkan pengajian ini

Untuk suami yang disayangi,

Mohd Zainudin bin Ismail

Terima kasih sentiasa membantu dan memberi sokongan tanpa rasa jemu untuk isterimu

menamatkan pengajian ini

Untuk penyelia yang dihormati,

Dr. Md Razib bin Arshad

Terima kasih atas bimbingan dan kesabaran untuk melengkapkan tesis ini

Juga terima kasih kepada semua yang sentiasa menyokong saya sepanjang menyiapkan tesis ini.

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan syukur ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan izin dan limpah kurniaNya, akhirnya saya dapat menyiapkan kajian ini dengan sempurna. Alhamdulillah.

Di kesempatan ini, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih buat penyelia saya, Dr Md Razib bin Arshad kerana sentiasa menyokong saya, memberi tunjuk ajar, bimbingan dan nasihat sehingga saya dapat menyiapkan kajian ini dengan jayanya.

Disamping itu, saya juga ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada Pengarah Pusat Pengurusan Penyelidikan Universiti Teknologi Malaysia dan para professor yang terlibat dalam kajian ini kerana sudi meluangkan masa dan memberikan kerjasama dalam sesi temu bual yang dijalankan bagi menjayakan kajian ini.

ABSTRAK

Dalam era globalisasi dan pemodenan yang semakin kompetitif, kerajaan Malaysia telah menekankan penglibatan institusi pengajian tinggi terutama universiti penyelidikan untuk mengekalkan keupayaan berdaya saing dalam aktiviti penyelidikan dan pembangunan. Berdasarkan indeks daya saing global 2015-2016, Malaysia tidak setanding dari aspek penyelidikan dan pembangunan berbanding negara-negara membangun yang lain. Birokrasi telah dikenal pasti sebagai salah satu punca yang memberi kesan kepada kecekapan sistem pengurusan penyelidikan di institusi-institusi ini. Birokrasi dirujuk sebagai peraturan oleh pihak atasan bagi memudahkan sistem pengurusan, namun peraturan-peraturan ini boleh mengganggu para penyelidik dalam menjalankan penyelidikan mereka. Kajian ini mengkaji isu birokrasi yang wujud dalam sistem pengurusan penyelidikan sebagai faktor yang mempengaruhi kelancaran sistem pentadbiran dengan merujuk kepada aktiviti penyelidikan dan pembangunan. Data kajian ini diperoleh berdasarkan kesediaan para responden untuk berkongsi pengalaman dan pendapat mereka semasa menjalankan aktiviti penyelidikan. Temu bual mendalam telah dijalankan untuk mendapatkan gambaran terperinci mengenai aktiviti penyelidikan. Seramai 13 responden yang merupakan profesor dan penyelidik di Universiti Teknologi Malaysia telah dipilih untuk kajian ini. Hasil temu bual menunjukkan bahawa birokrasi telah mempengaruhi aktiviti penyelidikan responden dengan melambatkan proses untuk mendapatkan dana. Birokrasi telah menjejaskan keseluruhan perkembangan penyelidikan seperti terlalu lama masa yang diambil sebelum kelulusan diberikan. Pentadbiran sedia ada tidak dinamik kerana asas untuk mengamalkan birokrasi ialah mematuhi peraturan dan regulasi berdasarkan sistem pentadbiran hierarki yang sepatutnya sistem yang mudah dan jelas. Kesimpulannya, walaupun birokrasi telah dikenal pasti sebagai permasalahan, namun ia tidak menyebabkan masalah utama kepada para penyelidik.

ABSTRACT

In the era of globalization and modernization that is increasingly competitive, the Malaysian government stresses the involvement of higher education institutions, especially research universities to retain the ability to be competitive in research and development activities. Based on the global competitiveness index 2015-2016, Malaysia is not at par in terms of research and development in comparison to other developing countries. Bureaucracy has been identified as one of the causes that has affected the efficiency of research management system in these institutions. Bureaucracy is referred to as the regulation by the higher authorities to facilitate a management system, but these regulations can interfere with researchers in the course of their work. This study investigated the issue of bureaucracy that exists in research management system as a factor that affects the running of a smooth administration with reference to research and development activities. This research data was collected based on respondents' willingness to share their experiences and opinions about conducting research activities. In-depth interviews were conducted to obtain a detailed overview of the research activity. 13 respondents who are professors as well as researchers at Universiti Teknologi Malaysia were selected for this study. Results of the interviews showed that bureaucracy has affected the respondents' research activities by delaying the process of research fund allocation. The bureaucracy affected the whole research progress such as taking up too much time before approval is given. The current administration is not dynamic as the basis for the practice of bureaucracy is about following rules and regulations based on hierarchical administrative system which should be simple and straightforward system. In conclusion, although bureaucracy has been found to be a problem, it has not caused major problems among the researchers.

ISI KANDUNGAN

BAB	TAJUK	M/S
	ABSTRAK	i
	ABSTRACT	ii
	ISI KANDUNGAN	iii
	SENARAI JADUAL	vii
	SENARAI GAMBARAJAH	viii
BAB 1	PENGENALAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Penyataan Masalah	6
	1.3 Persoalan Kajian	11
	1.4 Objektif Kajian	12
	1.5 Matlamat Kajian	12
	1.6 Skop Kajian	13
	1.7 Kepentingan Kajian	13
	1.8 Batasan Kajian	14
BAB 2	KAJIAN LITERATUR	
	2.1 Pengenalan	16
	2.2 Teori Tahap Kawalan (Sistem Kawalan Pengurusan)	16
	2.3 Konsep Birokrasi	19
	2.4 Punca Birokrasi	27
	2.4.1 Pemusatan Kuasa	27
	2.4.2 Formaliti Pengurusan	28
	2.4.3 Kepimpinan	30
	2.5 Kebaikan Birokrasi	32
	2.6 Implikasi Birokrasi	34
	2.7 Birokrasi Dalam Organisasi Awam	36

2.7.1	Universiti Penyelidikan	38
2.7.2	Tadbir Urus Penyelidikan	41
2.8	Kajian Lepas Birokrasi Terhadap Kelancaran Sistem Pengurusan Penyelidikan	44

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1	Pengenalan	66
3.2	RekaBentuk Kajian	66
3.3	Kajian Kes	71
3.4	Pengumpulan Data	73
3.4.1	Data Primer	73
3.4.1.1	Kaedah Temubual	74
3.5	Kaedah Pengumpulan Data	78
3.6	Analisis Data	81
3.7	Kesahihan Dan Kebolehpercayaan Kajian	87
3.8	Responden Kajian	89
3.8.1	Prosedur Pemilihan Responden	93
3.9	Lokasi Kajian	95
3.10	Rangka Kerja Kajian	96

BAB 4 DAPATAN DAN ANALISIS KAJIAN

4.1	Pengenalan	99
4.2	Analisis Berdasarkan Objektif Kajian	99
4.2.1	Birokrasi Dalam Konteks Merit dan Demerit	100
4.2.2	Hierarki Sebagai Punca Birokrasi	105
4.2.2.1	Faktor Kepimpinan Dalam Organisasi	106
4.2.2.2	Struktur Organisasi Tidak Cepak	107
4.2.2.3	Prosedur Dan Peraturan Yang Ketat	108
4.2.2.4	Penyelarasan Dan Pelaksanaan Sistem Pengurusan	111

4.2.3	Kesan Positif Dan Negatif Birokrasi	112
4.2.3.1	Sistem Pengurusan Penyelidikan Yang Efektif	113
4.2.3.2	Kelewatan Kepada Akses Peruntukan Dana	115
4.2.3.3	Kelancaran Aktiviti Penyelidikan	117
4.2.3.4	Sistem Pengurusan Yang Tidak Dinamik	121
4.2.3.5	Kesan Kepada Motivasi Diri	122
4.2.4	Langkah Proaktif Dalam Menangani Birokrasi	123
4.2.5	Langkah Mengatasi masalah Birokrasi	125
4.2.5.1	Kebolehpercayaan Terhadap Penyelidik	126
4.2.5.2	Penelitian Mendalam Setiap Prosedur Dan Polisi	127
4.2.5.3	Menjalinkan Hubungan Baik Dengan Pihak Pengurusan	129
4.2.5.4	Mewujudkan Sistem Online	129
4.2.5.5	Merancang Perjalanan Penyelidikan	131
4.2.5.6	Meningkatkan Kecekapan Sistem Pengurusan	133

BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	135
5.2	Kesimpulan Dan Perbincangan Hasil Dapatan Kajian	135
5.2.1	Perbincangan Objektif Pertama Kajian	136
5.2.2	Perbincangan Objektif Kedua Kajian	138
5.2.3	Perbincangan Objektif Ketiga Kajian	139
5.2.4	Perbincangan Objektif Keempat Kajian	141
5.2.5	Perbincangan Objektif Kelima Kajian	142

5.3	Cadangan	145
5.3.1	Cadangan Kepada Pengurusan Organisasi	145
5.3.1.1	Membaiki Sistem Pengurusan	145
5.3.2	Cadangan Kepada Para Penyelidik	146
5.3.3	Cadangan Secara Ilmiah	147
5.3.3.1	Skop Punca Birokrasi	147
5.3.3.2	Birokrasi Di Universiti	148
5.3.4	Cadangan Kajian Lanjutan	148
5.4	Kesimpulan	149
	RUJUKAN	151
	LAMPIRAN	

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK JADUAL	MUKA SURAT
2.1	Konsep Birokrasi	23
2.2	Kriteria Pemarkahan Universiti Penyelidikan	39
3.1	Perbezaan Antara Pendekatan Kuantitatif Dengan Pendekatan Kualitatif	70
3.2	Contoh Soalan Temubual	79
3.3	Proses Penyusunan Data Secara Kod	84
3.4	Contoh Analisis Kandungan (<i>Content Analysis</i>) Dijalankan	85
3.5	Senarai Pegawai Penyelidikan mengikut Bidang Penyelidikan	90

SENARAI GAMBARAJAH

NO. GAMBARAJAH	TAJUK GAMBARAJAH	MUKA SURAT
1.1	Jumlah Perbelanjaan Kasar Dalam Penyelidikan Dan Pembangunan Bagi Tahun 2000-2011	7
1.2	Jumlah Penyelidikan Berdasarkan Kelayakan Akademik Bagi Tahun 2006-2011	8
3.1	Kerangka Kajian Kesan Birokrasi Ke Atas Kelancaran Proses Penyelidikan Di Universiti	98

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Sains dan teknologi merupakan salah satu elemen penting yang berfungsi sebagai pemacu pembangunan ekonomi dalam era modenisasi kini (Khan et al., 2013). Menurut Khan et al. (2013) sains dan teknologi merupakan aspek penting yang digunakan secara meluas untuk memupuk dan mengukuhkan pembangunan ekonomi sesebuah negara. Sebagai contoh, India telah menunjukkan peningkatan yang positif dalam pelbagai bidang pembangunan dan telah membina satu rangkaian institusi sains dan teknologi yang kukuh. Hasil daripada institusi ini, India telah berjaya menghasikan tenaga kerja terlatih yang berasaskan pengetahuan inovasi (Glanzel dan Gupta, 2008). Peranan sains dan teknologi dilihat sebagai satu pemangkin kepada pembangunan sesebuah negara dengan adanya penyelidikan yang dilakukan secara berterusan untuk mencapai kemajuan terkini. Kajian dalam sains dan teknologi sangat penting sebagai ciri kemajuan berdasarkan ilmu pengetahuan untuk membina pembangunan ekonomi yang mapan. Hal ini kerana kajian dalam sains dan teknologi merangkumi pelbagai aspek kehidupan yang membantu dalam mencapai taraf hidup moden dengan penghasilan teknologi baru (SESRIC, n.d.)

Pembangunan ekonomi merupakan satu proses transformasi sesebuah negara dalam meningkatkan penghasilan produktiviti yang tinggi bagi mencapai struktur ekonomi yang kukuh. Untuk mencapai kadar pertumbuhan ini, sains dan teknologi memainkan peranan penting dalam peningkatan teknologi berinovasi yang mampu menyumbang kepada pertumbuhan produktiviti (Zulhibri et al., 2015). Dalam memastikan produktiviti sesebuah negara terus berkembang dan maju ke hadapan, pembangunan teknologi perlu mempunyai kebolehan untuk berdaya saing agar mampu bertahan dalam tempoh masa yang lama. Menurut Amrina dan Yusof (2012), kejayaan sesebuah industri adalah berdasarkan kebolehan untuk berdaya saing dalam menghasilkan teknologi yang unggul seterusnya menyumbang kepada kestabilan pertumbuhan ekonomi negara. Justeru, penghasilan teknologi baru memerlukan proses penyelidikan dan pembangunan (P&P) yang berterusan bagi mengekalkan pertumbuhan ekonomi dalam jangka masa yang lama. Kemajuan dalam penyelidikan dan pembangunan (P&P) yang jitu merupakan salah satu faktor yang mampu memajukan ekonomi sesebuah negara tidak kira sama ada kajian sistematik mahupun intensif (Ibrahim dan Ali, 2013).

Penghasilan teknologi baru merupakan salah satu kesan inovasi yang lahir daripada proses penyelidikan dan pembangunan (P&P) yang dijalankan oleh rangkaian institusi awam dan swasta (Chang dan Shih, 2004). Menurut Chang dan Shih (2004), perkembangan inovasi sebahagian besarnya bergantung kepada pembangunan ilmu berinovatif yang dijalankan oleh kerajaan, perusahaan, universiti serta institusi penyelidikan awam dan swasta. Setiap pihak yang terlibat dalam interaksi ini menyumbang kepentingan dan manfaat masing-masing dan dalam masa yang sama berganding bahu antara satu sama lain bagi membangun dan mengaplikasikan ilmu berinovatif. Oleh yang demikian, bagi memastikan negara terus membangun dan berdaya saing dalam kepesatan pembangunan teknologi dan inovasi, kerajaan melalui Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) telah mengambil inisiatif untuk memperteguh proses penyelidikan dan pembangunan (P&P) serta inovasi berasaskan pengetahuan sebagai enjin pertumbuhan. Justeru, pembangunan negara perlu menjurus kepada pembentukan daya kreativiti penyelidik dan melonjakkan diri kepada tahap pencipta teknologi dalam sistem inovasi kebangsaan.

Bagi merealisasikan matlamat PSPTN, kerajaan Malaysia telah mengambil langkah dengan menambah bilangan penyelidik dalam memastikan aktiviti penyelidikan dan inovasi di institusi pengajian tinggi (IPT) memperoleh sumber yang mencukupi untuk menyokong sistem inovasi kebangsaan yang seterusnya membantu negara berdaya saing. Pelan ini mempunyai matlamat untuk membangun dan memantapkan keupayaan penyelidikan dan inovasi di IPT supaya mampu bersaing di peringkat global. Kerajaan mensasarkan sekurang-kurangnya enam universiti yang mencapai status sebagai Universiti Penyelidikan, 20 pusat kecemerlangan mendapat pengiktirafan antarabangsa, dan 10 peratus daripada hasil penyelidikan akan dikomersialkan menjelang tahun 2020. Di samping itu, IPT akan menyumbang kepada pencapaian sasaran 100 penyelidik, saintis dan jurutera bagi 10000 tenaga kerja sebagai usaha meningkatkan kedudukan dalam indeks keupayaan inovasi.

Walau bagaimanapun, untuk merealisasikan PSPTN ini terdapat beberapa cabaran dalam pengajian tinggi yang perlu diberi perhatian ekoran daripada perubahan globalisasi yang membawa kepada perubahan corak permintaan dan kerelevanan institusi pengajian tinggi. Antara cabaran tersebut adalah peranan universiti dan ahli akademik, perkembangan kurikulum mengikut keperluan pasaran, penyelidikan, pembangunan dan pengkomersialan dalam sistem inovasi kebangsaan, kaedah pengajaran dan pembelajaran, perluasan akses dan mobiliti pengetahuan, globalisasi dan piawaian melalui pemeringkatan dan penarafan, dan peluang guna tenaga. Justeru, penglibatan IPT dilihat mampu mengatasi cabaran ini melalui pelan strategik yang dibentangkan oleh institusi pengajian tinggi negara.

Institusi pengajian tinggi (IPT) memainkan peranan yang penting dalam membantu menjalankan penyelidikan berinovasi. Menurut Peer dan Stogleher (2013), sejak tahun 1950-an di Eropah Tengah, universiti telah menarik perhatian dan dijadikan sebagai objek penyelidikan dalam konteks penyelidikan dan pembangunan (P&P). Di samping itu, universiti bukan sahaja berfungsi sebagai gedung ilmu malah universiti telah diberi kepercayaan untuk menjalankan penyelidikan dan pembangunan (P&P) dengan kerjasama industri (Lind et al., 2013).

Sebagai contoh, Montoro-Sanchez et al. (2006) mengkaji 800 kerjasama penyelidikan yang dijalankan di antara syarikat dan organisasi penyelidikan di Sepanyol untuk mengenal pasti sebab-sebab berkerjasama dari sudut pandangan syarikat dan juga universiti. Usaha yang sama telah dijalankan oleh kerajaan melalui Rancangan Malaysia Kesembilan (RMKe-9) untuk mencapai sasaran sekurang-kurangnya 50 orang penyelidik bagi setiap 10000 tenaga kerja. Bagi mencapai matlamat ini, kerajaan telah meningkatkan bilangan pensyarah yang perlu memiliki PhD kepada 60 peratus menjelang tahun 2010 berbanding sasaran pada tahun 2006 dengan hanya sekitar 25 peratus. Dalam usaha memartabatkan negara untuk menjadi negara maju menjelang tahun 2020, kecemerlangan RMKe-9 diteruskan dalam Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMKe-10) dengan misi untuk mengukuhkan ekosistem inovasi, termasuklah membuat pelaburan yang besar dalam penyelidikan, pembangunan, pengkomersialan, dan inovasi.

Sehubungan dengan itu, kerajaan melalui PSPTN telah mengiktiraf peranan universiti sebagai jentera terpenting dalam sistem inovasi kebangsaan dari segi penyelidikan untuk menghasilkan lebih ramai modal insan yang mempunyai pengetahuan serta kemahiran sains dan teknikal. Dalam RMKe-10, kerajaan telah mengiktiraf Universiti Teknologi Malaysia (UTM) sebagai universiti penyelidikan kelima dalam usaha mencapai sasaran enam universiti penyelidikan menjelang tahun 2020. Penglibatan universiti penyelidikan dilihat mampu merealisasikan hasrat PSPTN untuk memperteguh penyelidikan dan inovasi. Justeru, pemantapan dalam sistem pengurusan perlu dititikberatkan kerana ia merupakan elemen penting dalam membawa kecemerlangan kepada universiti. Di samping itu, sistem pengurusan dan sumber manusia yang berkualiti dianggap sebagai aspek utama untuk kejayaan organisasi dan pelaksanaan tugas tepat pada masanya (Kumari et al., 2015).

Bagi menyahut hasrat kerajaan untuk membangun dan memantapkan keupayaan penyelidikan dan inovasi di IPT, pemantapan sistem pengurusan di universiti perlu diberi penekanan supaya pembangunan inovasi dapat berjalan dengan lancar. Menurut Hendriks dan Sousa (2013), struktur organisasi di universiti

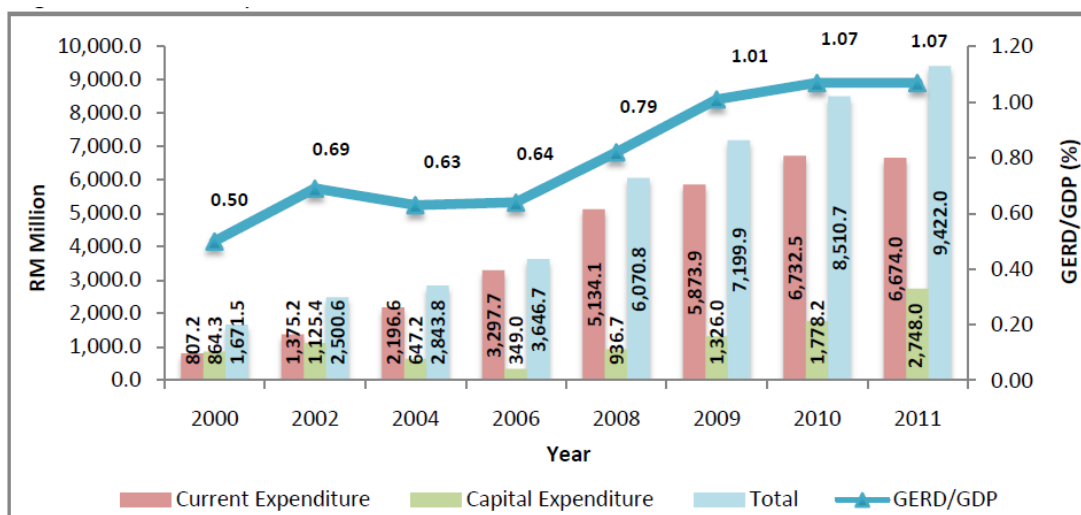
memainkan peranan yang penting dalam menyokong aktiviti penyelidikan di mana sistem pengurusan dilihat sebagai faktor penting untuk menjayakannya. Oleh yang demikian, sistem pengurusan dan struktur organisasi yang mapan merupakan aspek penting dalam mendorong aktiviti penyelidikan di universiti. Walau bagaimanapun, sistem pengurusan di universiti terikat dengan prosedur dan garis panduan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Dalam skop penyelidikan dan pembangunan (P&P) di peringkat universiti, kerajaan melalui Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Malaysia telah menetapkan beberapa prosedur dan garis panduan di dalam Garis Panduan Dana Pembudayaan Penyelidikan (pindaan tahun 2015) seperti mekanisma pengurusan dana, syarat permohonan, peraturan permohonan, tempoh penyelidikan, dan sebagainya.

Bagi memastikan aktiviti penyelidikan dan inovasi di IPT berjalan dengan lancar, kerajaan telah mengambil inisiatif untuk meningkatkan kecekapan sistem pengurusan dalam memastikan IPT memperoleh sumber yang mencukupi untuk menyokong sistem inovasi kebangsaan. Salah satu inisiatif yang telah ditekankan oleh kerajaan dalam PSPTN ialah menghapuskan kerenah birokrasi dalam agihan dana peruntukan bagi aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P). Selain daripada memastikan aktiviti penyelidikan berjalan dengan lancar, inisiatif ini bertujuan untuk memastikan IPT terus mendapat dana penyelidikan supaya sasaran 100 orang penyelidik bagi setiap 10000 tenaga kerja menjelang tahun 2020 tercapai. Rentetan daripada proses dan inisiatif yang diambil oleh kerajaan ini, kesan birokrasi seolah-olah digambarkan seperti satu cabaran bagi penyelidik mahupun pihak universiti dan IPT dalam memastikan kelancaran proses penyelidikan dan pembangunan (P&P). Oleh yang demikian, kajian ini akan mengupas mengenai bagaimana proses penyelidikan dan pembangunan (P&P) dijalankan dengan kewujudan sistem birokrasi di dalam sistem pengurusan penyelidikan di universiti.

1.2 Pernyataan Masalah

Kerajaan Malaysia telah menekankan kepada pencapaian ekonomi berasaskan ilmu pengetahuan dalam memastikan keteguhan pertumbuhan ekonomi dan menjamin negara terus berdaya saing dalam usaha mencapai matlamat negara maju 2020 (*Malaysian Science, Technology and Innovation (STI) Indicators Report 2013*). Bagi merealisasikan hasrat kerajaan ini, negara memerlukan asas yang kukuh dalam sains dan teknologi yang menjadi penggerak utama kepada penyelidikan dan pembangunan (P&P) berasaskan inovasi. Oleh yang demikian, peningkatan proses penyelidikan dan pembangunan (P&P) adalah salah satu langkah yang perlu ditekankan dalam mencapai matlamat ini.

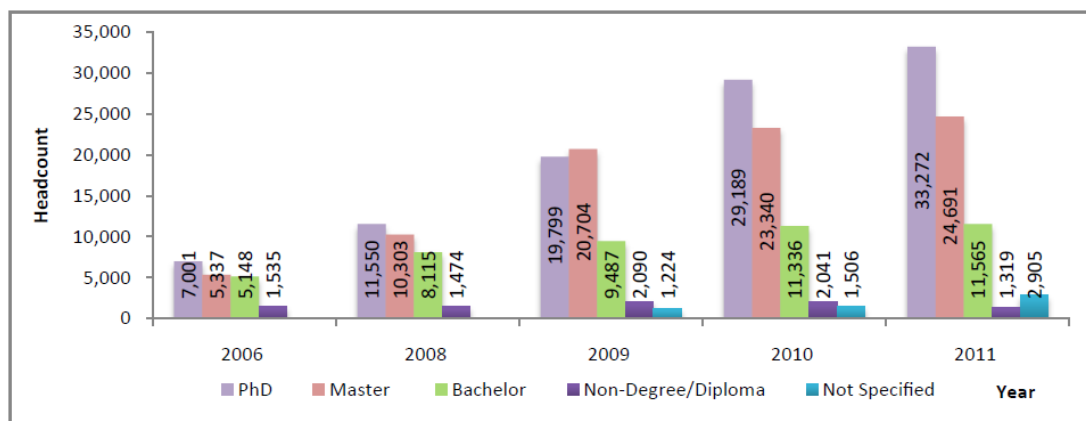
Hal ini dapat dilihat melalui corak peningkatan perbelanjaan kasar dalam penyelidikan dan pembangunan (P&P) sejak tahun 2000. Gambarajah 1.1 menunjukkan peningkatan yang ketara berlaku pada tahun 2009 di mana jumlah perbelanjaan kasar mencecah RM7.2 bilion iaitu peningkatan sebanyak 97.4% berbanding pada tahun 2006. Pada tahun 2011, jumlah perbelanjaan kasar bagi penyelidikan dan pembangunan (P&P) dalam semua sektor ekonomi, awam dan swasta dianggarkan mencecah RM9.4 bilion di mana berlakunya peningkatan sebanyak 10.7% berbanding tahun 2010 dan peningkatan sebanyak 30.9% berbanding tahun 2009.



Sumber: National Survey of Research and Development 2012.

Gambarajah 1.1: Jumlah perbelanjaan kasar dalam penyelidikan dan pembangunan bagi tahun 2000 – 2011.

Berdasarkan gambarajah di atas, corak peningkatan yang ketara dapat dilihat melalui jumlah perbelanjaan kasar dalam penyelidikan dan pembangunan (P&P) dari tahun 2000 hingga tahun 2011. Hal ini membuktikan kerajaan serius dalam usaha untuk meningkatkan penyelidikan dan pembangunan (P&P) bagi meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara. Peningkatan aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P) ini turut dibantu melalui kerjasama kerajaan dengan Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) dan Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS). Penglibatan IPT dalam aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P) merupakan salah satu langkah kerajaan untuk menjana inovasi bagi mencapai status negara maju menjelang tahun 2020. Menurut Amzat dan Idris (2012), kerajaan telah memperuntukkan dana yang besar bagi menyokong aktiviti penyelidikan terutamanya kepada lima universiti penyelidikan yang berteraskan infrastruktur, pembangunan, geran penyelidikan, biasiswa pelajar dan pinjaman. Gambarajah 1.2 menunjukkan jumlah penyelidik berdasarkan kelayakan akademik di universiti bagi tahun 2006 hingga tahun 2011.



Sumber: *National Survey of Research and Development 2012*.

Gambarajah 1.2: Jumlah penyelidik berdasarkan kelayakan akademik bagi tahun 2006 – 2011.

Berdasarkan gambarajah 1.2 di atas, bilangan penyelidik menunjukkan pertambahan dari tahun ke tahun terutamanya dalam kelulusan sarjana muda, sarjana dan ijazah kedoktoran (Ph.D). Hal ini membuktikan bahawa wujudnya kerjasama penyelidikan di antara kerajaan dan IPT khususnya universiti penyelidikan dalam usaha untuk meningkatkan aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P). Berdasarkan laporan petunjuk prestasi penyelidikan 2013 yang disediakan oleh MOSTI, perbelanjaan kasar bagi penyelidikan dan pembangunan (P&P) oleh universiti penyelidikan di Malaysia meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan yang ketara berlaku di antara tahun 2006 dan tahun 2009 iaitu peningkatan sebanyak 97.4% dan seterusnya jumlah perbelanjaan sehingga tahun 2011 adalah sebanyak RM9.4 bilion. Hal ini menunjukkan bahawa kerajaan komited dalam usaha memartabatkan aktiviti penyelidikan untuk terus berdaya saing di peringkat global.

Namun demikian, berdasarkan laporan indeks daya saing global 2015-2016, kedudukan Malaysia dalam beberapa aspek penilaian masih ketinggalan jika dibandingkan dengan negara maju dan membangun yang lain. Sebagai contoh, Malaysia menduduki ranking ke-17 dalam indeks penilaian inovasi di mana Singapura berkedudukan lebih baik di ranking ke-11 dan Jepun menjadi negara terbaik Asia dengan kedudukan ranking ke-2. Dalam aspek penilaian teknologi, Malaysia berkedudukan ranking ke-47 berbanding Singapura dan Jepun dengan

masing-masing menduduki ranking ke-5 dan ke-19 secara keseluruhan. Selain itu, dalam aspek penilaian pengajian tinggi, Malaysia berkedudukan ranking ke-36 di mana Singapura berkedudukan lebih baik di ranking pertama manakala Jepun berkedudukan ranking ke-21. Walaupun negara menunjukkan peningkatan yang positif dalam usaha membangunkan aktiviti penyelidikan khususnya dari universiti penyelidikan, namun kedudukan Malaysia di peringkat global masih ketinggalan. Peningkatan yang positif ini selaras dengan bajet yang diperuntukkan kerajaan untuk menyokong aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P) serta aktiviti pengkomersilan oleh institusi penyelidikan terutamanya universiti penyelidikan (Khademi et al. 2015). Sungguhpun begitu, hanya peratusan kecil yang dikenalpasti telah dihasilkan oleh universiti yang berjaya dikomersilkan (Aziz et al. 2011). Kajian lepas turut menunjukkan bahawa terdapat jurang antara pihak universiti dan industri dalam satu kerjasama lain yang melibatkan elemen birokrasi sebagai penghalang kepada aktiviti pengkomersilan (Khademi et al. 2015).

Situasi ini menggambarkan terdapatnya kelemahan dalam aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P) di peringkat universiti yang perlu dikaji dan diatasi. Menurut Samsuri (2005), terdapat beberapa permasalahan yang berlaku semasa proses penyelidikan di peringkat universiti yang meliputi isu dana penyelidikan, kekurangan tenaga kerja terlatih, kelemahan sistem pengurusan dan beberapa isu birokrasi. Secara terperinci, permasalahan sistem pengurusan dan birokrasi dilihat sebagai permasalahan utama yang wujud dari kerjasama penyelidikan di antara institusi penyelidikan, kerajaan dan industri. Oleh yang demikian, untuk memastikan proses penyelidikan dan pembangunan (P&P) ini terus berkembang, pihak universiti telah menggariskan beberapa polisi sebagai panduan bagi para penyelidik dalam menjalankan aktiviti penyelidikan. Secara dasarnya, polisi ini meliputi prosidur, peraturan dan beberapa kerehah birokrasi yang wujud secara langsung dari kerjasama penyelidikan ini (Samsuri et al. 2005). Sebagai contoh, dalam sesetengah universiti awam dan penyelidikan di Malaysia, kakitangan menyifatkan corak pengurusan universiti dan cara membuat keputusan adalah terlalu mengikut arahan dan autoritatif. Di samping itu, di sebalik kerjasama penyelidikan ini telah wujud rasa ketidaksefahaman dalam kalangan kakitangan seperti yang dinyatakan melalui aduan mereka (Amzat dan Idris, 2012).

Situasi di atas menggambarkan senario yang berlaku di dalam sistem pengurusan di peringkat IPT dewasa kini. Secara umumnya peranan universiti dilihat sebagai pemangkin kepada penyelidikan dan pembangunan (P&P) namun, timbul beberapa isu dari kerjasama penyelidikan di antara kerajaan dan IPT. Dalam erti kata lain, isu ini timbul dari corak pentadbiran yang berasaskan birokrasi. Menurut Tieran dan Bratucu (2009), birokrasi ialah satu set peraturan yang dikeluarkan oleh kerajaan untuk mengawal aktiviti di sektor kerajaan dan organisasi. Ia turut diwakili oleh prosedur standard yang menentukan pelaksanaan semua proses dalam institusi, pembahagian kuasa, hierarki dan perhubungan. Selain itu, birokrasi merupakan elemen penting untuk mewujudkan kawalan dalam hierarki dan sistem di mana kawalan ini akan dilaksanakan dan diselenggara. Sistem tersebut bergantung kepada proses rasional yang bertujuan untuk meningkatkan produktiviti dan kecekapan (Gross et al., 2013).

Pada dasarnya, birokrasi telah dianggap sebagai struktur yang bertujuan untuk meningkatkan kecekapan dalam organisasi (Cordella dan Tempini, 2015). Prosedur dan peraturan yang ditetapkan adalah untuk memastikan segala aktiviti yang dijalankan mengikut standard, di mana kelakuan pekerja dibahagikan mengikut pengkhususan dan diselaraskan berdasarkan penyeliaan daripada peringkat yang lebih tinggi dalam organisasi (Piore, 2011). Sungguhpun begitu, disebalik matlamat positif yang ingin dicapai melalui pentadbiran secara birokrasi, terdapat beberapa kekangan atau permasalahan yang timbul kesan daripada sistem pengurusan yang berbentuk hierarki. Dalam konteks penyelidikan dan pembangunan (P&P), salah satu contoh kekangan yang timbul ialah kerenah peraturan dengan syarat yang ketat dan prosedur yang panjang untuk menjalankan sesuatu projek penyelidikan menyebabkan minat untuk menjalankan penyelidikan luntur (Samsuri et al., 2005).

Oleh yang demikian, bagi mendalami kesan birokrasi ini, para penyelidik di universiti merupakan golongan yang boleh memberi pandangan lanjut kerana penyelidik terkesan secara langsung semasa penglibatan mereka dalam aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P). Secara amnya, pelaksanaan birokrasi bertujuan untuk memantapkan sistem pengurusan di dalam organisasi, namun

terdapat beberapa halangan yang timbul dari kelemahan sistem pengurusan bercorak hierarki. Justeru itu, kajian ini dijalankan untuk melihat kesan birokrasi terhadap para penyelidik di universiti dalam menjalankan aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P).

1.3 Persoalan Kajian

Berdasarkan pernyataan masalah di atas, beberapa persoalan kajian dapat dibangkitkan untuk dijawab di akhir kajian ini iaitu:

1. Adakah wujud sebarang merit dan demerit birokrasi dalam konteks penyelidikan dan pembangunan (P&P) di universiti?
2. Adakah punca birokrasi disebabkan oleh sistem pengurusan dalam struktur organisasi yang berbentuk hierarki?
3. Apakah kesan positif dan negatif birokrasi terhadap aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P) di universiti?
4. Apakah langkah proaktif penyelidik bagi menangani masalah birokrasi dalam aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P)?
5. Apakah langkah yang boleh diambil untuk menangani isu birokrasi dalam sistem pengurusan penyelidikan dan pembangunan (P&P) di universiti?

1.4 Objektif Kajian

Berdasarkan persoalan kajian di atas, terdapat beberapa objektif yang telah dijawab pada akhir kajian ini. Antara objektif tersebut ialah:

1. Untuk mengkaji merit dan demerit birokrasi dalam konteks penyelidikan dan pembangunan (P&P).
2. Untuk mengkaji punca birokrasi dalam sistem pengurusan dan struktur organisasi yang berbentuk hierarki.
3. Untuk mengenalpasti kesan birokrasi dari sudut positif dan negatif semasa menjalankan penyelidikan dan pembangunan (P&P).
4. Untuk mengenalpasti inisiatif penyelidik dalam menangani isu birokrasi dalam proses penyelidikan di universiti.
5. Untuk mengenalpasti langkah yang boleh diambil bagi menangani isu birokrasi dalam sistem pengurusan penyelidikan dan pembangunan di universiti.

1.5 Matlamat Kajian

Matlamat kajian ini adalah untuk mengenalpasti masalah yang timbul akibat pelaksanaan birokrasi di dalam sistem pengurusan universiti semasa menjalankan aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P). Kajian ini adalah untuk mengkaji bagaimana birokrasi boleh mempengaruhi kejayaan atau kegagalan penyelidik dalam inisiatif menjalankan penyelidikan. Permasalahan yang timbul berkaitan dengan birokrasi ini mampu mempengaruhi proses penyelidikan dan pembangunan (P&P) di

universiti. Justeru, kajian ini juga bertujuan untuk meneliti implikasi birokrasi terhadap proses penyelidikan dan pembangunan (P&P). Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk melihat tindakan yang telah diambil penyelidik semasa berhadapan dengan masalah birokrasi. Kajian ini boleh digunakan oleh kerajaan sebagai usaha untuk mengurangkan implikasi birokrasi dan meningkatkan sistem pentadbiran.

1.6 Skop Kajian

Kajian ini memfokuskan masalah birokrasi yang berlaku dalam pengurusan pentadbiran Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) UTM. Kajian ini membincangkan bagaimana birokrasi boleh memberi kesan kepada penyelidik untuk membangunkan penyelidikan Universiti. Di samping itu, kajian ini juga menumpukan kepada punca birokrasi dan tindakan yang dilakukan penyelidik ketika berhadapan masalah ini semasa menjalankan penyelidikan. Kajian ini dilakukan ke atas Universiti Teknologi Malaysia (UTM) yang merupakan Universiti Penyelidikan yang berada di Malaysia. Hal ini kerana universiti ini bukan sahaja tertumpu kepada bidang akademik malah juga kepada bidang penyelidikan. Justeru itu, masalah birokrasi akan dikenalpasti dan dikaji kerana universiti ini terikat dengan peraturan yang ditetapkan oleh kerajaan. Disamping itu, kajian ini merupakan kajian “*case study*” yang hanya memfokuskan kepada UTM sahaja, di mana kajian terhadap Universiti Penyelidikan yang lain tidak diambil kira.

1.7 Kepentingan Kajian

Dapatan kajian ini dapat memberikan sumbangan kepada pihak universiti dalam usaha untuk meningkatkan kecekapan sistem pengurusan dalam proses penyelidikan dan pembangunan (P&P). Kajian ini telah membincangkan tentang konsep birokrasi, punca birokrasi dan langkah-langkah yang boleh diambil semasa menjalankan penyelidikan dan pembangunan (P&P) untuk memastikan sistem pengurusan berada pada tahap yang optimum. Sistem pengurusan yang baik mampu

memberi galakan dan dorongan yang positif kepada penyelidik untuk mengembangkan aktiviti penyelidikan dan pembangunan (P&P). Selain itu, kajian ini boleh dijadikan panduan bagi para penyelidik dalam menyediakan pelan untuk memulakan sesuatu penyelidikan dan pembangunan (P&P) di universiti.

Kajian ini dapat memberikan sumbangan kepada perkembangan penyelidikan dan pembangunan (P&P) di Malaysia dengan penambahbaikan yang berlaku dalam kerjasama di antara kerajaan dan IPT di seluruh negara. Tanpa ekosistem yang kondusif, proses penyelidikan tidak akan berjalan dan berkembang dengan konsisten. Oleh yang demikian, hasil daripada kajian ini, pihak universiti perlu mengambil langkah yang drastik untuk mempertingkatkan mutu kerjasama penyelidikan dengan meningkatkan kecekapan kakitangan di pusat pengurusan penyelidikan terutamanya dalam kemahiran membuat keputusan. Kerajaan juga memainkan peranan penting dalam mempertimbangkan cadangan perubahan yang diberikan oleh pihak universiti supaya kedua-dua institusi ini bergerak seiring dalam mencapai matlamat bersama. Kecemerlangan ekosistem ini mampu membantu negara untuk mencapai status negara maju menjelang tahun 2020.

1.8 Batasan Kajian

Dalam kajian ini, salah satu batasan kajian yang telah dikenalpasti adalah dari segi pengumpulan data. Kajian ini hanya memfokuskan data dari para penyelidik dari sebuah universiti sahaja. Ini kerana hanya mereka sahaja yang berhadapan secara langsung dengan masalah dan situasi kritikal semasa menjalankan penyelidikan. Justeru itu, mereka lebih terdedah dan mengetahui masalah-masalah yang berlaku semasa menjalankan penyelidikan. Kajian ini hanya terbatas kepada kerendah birokrasi di Universiti Penyelidikan kerana universiti ini telah diperuntukkan bantuan dana atau geran dalam jumlah yang besar daripada pihak kerajaan. Secara realitinya, terdapat juga faktor-faktor lain yang turut mempengaruhi para penyelidik dalam menjalankan aktiviti penyelidikan. Walau bagaimanapun, hanya masalah birokrasi dalam kalangan penyelidik di universiti yang ditekankan dalam kajian ini. Secara

konklusinya, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih jelas, kajian ini akan dirungkai dalam bab yang seterusnya dengan lebih mendalam.

RUJUKAN

- Adler, P.S., Borys, B. (1996). Two Types of Bureaucracy. Enabling and Coercive, *Administrative Science Quarterly*, 41, 61-89.
- Akbarpour, M. dan Aghabeygzadeh, S. (2010). Reviewing Relationship between Financial Structure and Firms Performance in Firm Traded on the Tehran Stock Exchange. *International Journal of Business Administration*. 2(4), 175-180.
- Amrina, E. dan Yusof, S. M. (2012). Drivers and Barriers to Sustainable Manufacturing Initiatives in Malaysian Automotive Companies. *Proceedings of the Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems Conference V. Kachitvichyanukul, H.T. Luong, and R. Pitakaso Eds.*
- Amzat, I. H., dan Idris, D. A. R. (2012). Structural Equation Models of Management and Decision-Making Styles with Job Satisfaction of Academic Staff in Malaysian Research University. *International Journal of Educational Management*. 26(7), 616-645.
- Arendt, S.W., Roberts, K.R., Strohhahn, C., Ellis, J., Paez, P., dan Meyer, J. (2012). Use of Qualitative Research in Foodservice Organization. A Review of Challenges, Strategies, and Applications. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 24 (6), 820-837.
- Armash, H., Salarzahi, D.H., dan Kord, D.B. (2010). Management Control System. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Reserach in Business*. 2(6).
- Aziz, K.A., H. Harris, M. Norhashim. (2011). University Research, Development & Commercialisation Management: A Malaysian Best Practice Case Study. *World Review of Business Research*. 1(2), 179-192.

- Bass, B.M. (1999), Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership, *European Journal of Work & Organizational Psychology*, 8 (1), 9-32.
- Baxter, P., dan Jack, S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researcher. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559.
- Boyce, C., dan Neale, P. (2006). Conducting In- Dept Interview: A Guide for Designing and Conducting in- Dept Interview for Evaluation Input. Fathfinder International.
- Bullis, C. dan Glaser, H. (1992), Bureaucratic Discourse and The Goddess: Towards and Ecofeminism Critique and Rearticulations, *Journal of Organizational Change Management*, 5 (2), 50-60.
- Carvalho, T., dan Santiago, R. (2016). Transforming Professional Bureaucracy in Hospitals and Higher Education Institutions, *Research in the Sociology of Organization*, 45, (243-269)
- Chang, P. L. dan Shih, H. Y. (2004). The Innovation Systems of Taiwan and China: A Comparative Analysis. *Technovation* 24 529–539
- Christian Walter (2012), Work Environment Barriers Prohibiting Creativity, *Social and Behavioral Sciences*, 40, 642-648.
- Cordella, A. dan Tempini, N. (2013). E-Government and Organizational Change: Reappraising The Role of ICT and Bureaucracy in Public Service Delivery. *Government Information Quarterly* 32. 279–286.
- Creswell, J.W. (1994). Quantitative and Qualitative Approaches : Research Design. Sage Publication.
- Creswell, J.W. (2007). Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches (2nd ed).
- Creswell, J.W. (2009). Research Design. Qualitative , Quantitative and Mix Methods Approaches. Los Angeles: Sage.

- Cunningham, G.B. dan Rivera, C.A. (2001), "Structural Design Within America Intercollegiate Athletic Department", *The International Journal of Organization Analysis*, 9 (4), 369-90.
- Dahlstrom, C., Lapuente, V., dan Teorell, J. (2011). Dimension of Bureaucracy II: A Cross National Dataset on The Structure and Behaviour of Public Administration. *Working Paper*, 2011:6.
- Damanpour F. (1991), Organizational Innovation: a Meta- Analysis of Effects of Determinants and Mederators, *Acad Manage Journal*, 34 (3), 555-90.
- Deborah Dougherty, Sarah M. Corse. (1995). When it Comes to Product Innovation, What is so Bad about Bureaucracy? *The journal of High Technology Management Research*, 6 (1), 55-76.
- Dekker, S.W.A. (2014). The Bureaucratization of Safety, *Safety Science*, 70, 348-357.
- Duriau, V.J., Reger, R.K. dan Pfarrer, M. D., (2007). A Content Analysis of the Content Analysis Literature in Organization Studies, Research Themes, Data Sources and Methodological Refinements. *Organizational Research Methods*, 10(1), 5-34.
- Foss, L., Woll, K., dan Moilanen, M. (2013), Creativity and Implementation of New Ideas: Do Organisational Structure, Work Environment and Gender Matter?, *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 5 (3), 298- 322.
- Gajduscheck, G. (2003). Bureaucracy: Is it Efficient? Is it not? Is that the Question? Uncertainty Reduction: An Ignored Element of Bureaucratic Rationality, *Administration & Society*, 34 (6), 700-723.
- Garis Panduan Dana Pembudayaan Penyelidikan (pindaan tahun 2015).
- Glanzel, W. dan Gupta, B. M. (2008). Science in India: A Bibliometric Study of Nationa and Institutional Research Performance in 1991-2006, paper presented at Fourth International Conference on Webometrics, Informetrics and Scientometrics and Ninth COLLNET Meeting, Humboldt-Universita't zu

- Berlin, Berlin, July 15. www.collnet.de/Berlin-2008/GlanzelWIS2008sib.pdf (akses pada 5/11/2015).
- Gross, M. A., Hogler, R., dan Henle, C. A. (2013). Process, People, and Conflict Management in Organizations: A Viewpoint Based on Weber's Formal and Substantive Rationality. *International Journal of Conflict Management*. 24(1), 90-103.
- Gubrium, J.F. and Holstein, J.A. (Eds) (2001), *Handbook of Interview Research*, Sage, Thousand Oaks, CA.
- Guercini, S. New Qualitative Research Methodologies in Management. *Management Decision*, 52(4), 662-674.
- Hannabuss, S. (1996), "Research Interview", *New Library World*, 97 (1129), 22-30.
- Hendriks, P. H. J. dan Sousa, C. A. A. (2013). Practice of Management Knowing in University Research Management. *Journal of Organizational Change Management*. 26(3), 611-628.
- Hirst, G., Knippenberg, D.V., Chen, C.H. dan Sacramento, C.A. (2011), How Does Bureaucracy Impact Individual Creativity? A Cross - Level Investigation Of Team Contextual Influences On Goal Orientation – Creativity Relationships. *Academy of Management Journal*, 54(3), 624-621.
- Hsieh, H.F., dan Shannon, S.E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15 (9), 1277-1288.
- Hu, H., Gu, Q., dan Chen, J. (2013). How and When Does Transformational Leadership Affect Organizational Creativity and Innovation? Critical Review and Future Direction. *Nankai Business Review International*, 4(2), 147-166.
- Huffcutt, A.I., Iddekinge, C.H.V. dan Roth, P.L. (2011) Understanding Applicant Behaviour in Employment Interviews : a Theoretical Model of Interviewee Performance. *Human Resource Management Review*. 21, 353-367.
- Huque, A.S. (2011). Accountability and Governance: Strengthening Extra-Bureaucratic Mechanisms in Bangladesh, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60 (1), 59-74

- Islam, T., Rehman, S., dan Ahmed, I. (2013). Investigating the Mediating Role of Organizational and Followers's Behavioral Outcomes, *Business Strategy Series*, 12 (2/3), 80-96.
- Ibrahim, N. dan Ali, H. (2013). Kepentingan Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) dalam Pertumbuhan Wilayah Di Malaysia. *Prosiding Perkem VIII, Jilid 2* 796-805.
- Javadian G., dan Addae I.Y. (2013), the Impact of Buraucracies and Occupational Segregation on Participation of Iranian Women in the Workforce, Equality, Diversity and Inclusion: *An International Journal*, 32 (7), 654-670.
- Jepsen, D.M., dan Rodwell, J.J. (2008) Convergent Interviewing: A Qualitative Diagnostic Technique For Researcher. *Management Reserach News*. 31(9), 650-658.
- Kanninen dan Piiparinen (2014), Why Bureaucracies Matter in the Global Age: A Post-Weberian Explanation with the Case Study of Preparing and Implementing the United Nations' An Agenda for Peace, *International Relations*, 28 (1), 46-66.
- Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi
<http://www.mosti.gov.my/> [Akses pada 15/12/2015].
- Kettner, P.M (2002). *Achieving Excellence in the Management of Human Service Organization*, United States : Pearson Education, Inc.
- Khan, N. A., Jan, S., dan Amin, I. (2013). Trends in Science and Technology Research: Literature Review. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*. 10(3), 168-178.
- Khademi, T., Ismail, K., Lee, C.T., Shafaghat, A. (2015). Enhancing Commercialization Level of Academic Research Outputs in Research University, *Jurnal Teknologi (Sciences & Engineering)* 74 (4), 141-151
- Kolb, S.M. (2012). Grounded Theory and the Constant Comparative Method: Valid Reserach Strategies for Educators, *Journal of Emerging Trends in Educational Reserach and Policy Studies*. 3(1), 83-86.

- Kumar, M.R. (2007), Assessment of Hierarchical Tendencies in an Indian Bureaucracy, *International Journal of Public Sectors Management*, 20 (5), 380-391.
- Kumari, B., Sahney, S., Madhukar, A., Chatteraj, I. dan Sinni, S. (2015). Involvement and Productivity of Research and Development Workers: A Case Study of a Publicly-Funded Research Laboratory. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 64(4), 567-589.
- Langfield-Smith.K. (1997). Management Control System and Strategy: A critical review. *Accounting, Organization and Society*. 22 (2), 207-232
- Laporan Indeks Daya Saing Global 2015-2016 .
- Laporan Petunjuk Prestasi Penyelidikan Bagi Tahun 2013.
- Laporan Rancangan Malaysia Ke-9 (2005-2010).
- Laporan Rancangan Malaysia Ke-10 (2011-2015).
- Laschinger, H. (2001), The Impact of Workplace Commitment, Organizational Trust on Staff Nurses' Work Satisfaction and Organizational Commitment, *Health Care Management Review*, 26 (3), 7-24.
- Leland, S., dan Read, D.C. (2013) Resrepresentative Bureaucracy, Public-Private Partnership and Urban Development, *Journal of Place Management and Development*, 6 (2), 86-101
- Mahmoudasalehi, M., Moradkhannejad, R., dan Safari, K. (2012). How Knowledge Management is Affected by Organizational Structure, *The Learning Organization*, 19 (6), 518-528.
- Martino, V.D. (2003), Workplace Violence in Health Sector, *International Labor Organizational*, Geneva.
- Merriam, S.B. (2009). *Qualitative Research, A Guide to Design and Implementation*. John Wiley & Sons, Inc.

- Meyer, M. (1990). The Weberian Tradition in Organization Research. In C. Calhoun, M. Meyer, & W.R. Scott (Eds.), *Structures of Power Constraint* (pp. 191-217). Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- Mina, S., Surugiu, F., dan Grigorut, C. (2013). a Human Resources Approach Regarding Combating Complusive Bureaucracy in Governmental Institutions, *Procedia- Social and Behavirol Sciences*, 92, 551- 560.
- Montoro-Sanches, A., Mora-Valentin, E.M. and Guerras-Martin, L.A. (2006). R&D Cooperative Agreements Between Firms and Research Organizations: A Comparative Analysis of The Characteristics and Reasons Depending on The Nature of The Partner. *International Journal of Technology Management*. 35(1-4) 156-81.
- Morgan, G. (1996). *Images of Organization*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Oldham, G.R., dan Cummings, A. (1996), Employee creativity: personal and contextual factors at work, *Academy of Management Journal*, Vol. 39 No.3.
- Otley,D. (2007). Did Kaplan and Johnson Get It Right? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 21 (2), 229-239.
- Organizational Characteristics and Individual Motivation, *Journal Happiness Stud*, 14, 1789-1811.
- Papaconstantinou, P., Tsagkanos, A.G., dan Siriopoulos, C. (2013) How Bureaucracy and Corruption Affect Economic Growth and Convergence in the European Union, *Managerial Finance*, 39 (9), 837-847.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Method* (3rd. ed). Thousand Oaks,CA. Sage.
- Park, S. (2012), Does Gender Matter? The Effect of Gender Representation of Public Bureaucracy on Governmental Performance, *American Review of Public Administration*, 32 (2), 221-242.
- Peer, V. dan Stoeglehner, G. (2013). Universities as Change Agents for Sustainability - Framing the Role of Knowledge Transfer and Generation in Regional Development Processes. *Journal of Cleaner Production* 44 85-95.

- Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara Melangkaui tahun 2020 (Bab 5: Memperteguhkan Penyelidikan dan Inovasi)
- Pelan Tindakan Pengajian Tinggi Negara Fasa 2 (2011-2015).
- Piore M.J. (2011). Beyond Markets: Sociology, Street-Level Bureaucracy, and The Management of The Public Sector. *Regulation & Governance* 5. 145–164.
- Rahman, R.B.A., Lyndon, N., dan Awang, A.H. (2015). Pembentukan Budaya Organisasi Korporat Islam: Suatu Penelitian Kualitatif terhadap FPOPP Bank Islam Berhad (BIMB). *JSASS*. 2(2).
- Rajan, Zingales R.G., Luigi (2003), The Great Reversals : The Politics of Financial Development in the Twentieth Century. *Journal of Financial Economic* 69, 5-50.
- Raub, S. 2007. Does bureaucracy kill individual initiative? The impact of structure on organizational citizenship behaviour in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 27: 179-186
- Raub, S. (2008). Does Bureaucracy Kill Individual Initiative? The Impact Of Structure on Organizational Citizenship Behaviour in the Hospitality Industry. *International Journal of Hospitality Management*, 27, 179- 186.
- Riketta, M. (2002), Attitudinal Organizational Commitment and Job Performance: a Meta- Analysis, *Journal of Organizational Behavior*, 23, 257-66.
- Rost K., dan Graetzer G. (2014), Multinational Organizational as Rule- Following Bureaucracies- The Example of Catholic Orders, *Journal of International Management*, 20, 290-311.
- Rowley, J. (2012). Conducting Research Interview. *Management Research Review*, 35 (¾), 260-271.
- Samsuri, A., W. Abu Bakar, W. A., dan Omar, Z. (2005). Penyelidikan Fundamental UTM: Perkembangan dan Cabaran. *Seminar Penyelidikan Fundamental IPTA, Pan Pacific, Kuala Lumpur International Airport*.

- Schminke, M., Cropanzano, R., dan Rupp, D.E. (2002), Organizational Structure and Fairness Perceptions: the Moderating Effects of Organizational Level, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 89 (1), 881-895.
- Schofield, J. (2001), The Old Ways are the Best? the Durability and Usefulness of Bureaucracy in Public Sector Management, *Organization*, 8 (1), 77-96.
- Schreier, M. (2012). *Qualitative in practise*. Thousand Oaks, CA: Sage. Content Analysis.
- Scout, W.R (2003). *Organizations : Rational, Natural, and Open System*. (5th ed). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Scott, S. G. Dan Bruce, R. A. (1994), Deteminants of Innovative Behavior: a Path Model of Individual Innovations in The Workplace, *Academy of Management Journal*, 37 (3), 580- 607.
- SEISRIC (n.d.). Research and Scientific Development in OIC Countries. www.sesric.org/files/article/394.pdf (akses pada 7/11/2015).
- Sekaran, U,. Bougie, R. (2010). *Research Method for Business, A Skill Building Approach*, 5th Edition. Hoboken, N.J./ Chichester: John Wiley & Sons Ltd. John Wiley & Sons Ltd.
- Senarai Bidang Penyelidikan yang Tedapat di UTM.
<http://rmc.utm.my/fact-figures/> [Akses pada 7/6/2013].
- Sabharwal, M. Dan Hu, Q. (2013) Participation in University- Based Research Centre: Is It Helping or Hurting Researcher?, *Research Policy*, 42, 1301-1311
- Sharman, D. Dan Johnson, A. (1997), “Innovation in All Things: Developing Creativity in the Workplace”, *Industrial & Commercial Training*, 29 (3), 85-7.
- Sheremata W.A. (2000), Centrifugal and Centripetal Forces in Radical New Products Development Under Time Pressure, *Acad Manage Review*, 25 (2), 389-408.

- Shih- Kuan Chiu dan Kay- Feng Chang. (2009), “Organizational Structure, Support Mechanism and Commercialization Performance, a Governance Perspective”, *International Journal of Commerce*, 19 (3), 183-194.
- Silverthone, C. (2004), The Impact of Organizational Culture and Person-Organization Fit on Organizational Commitment and Job Satisfaction in Taiwan, *The leadership & Organization*, 25(7), 592-599.
- Song Yang (2008). Bureaucracy Versus High Performance: Work Reorganization in the 1990s. *The Journal of Socio- Economics*, 37, 1825-1845.
- Spicker, P. (2012). Leadership: a Perniciously Vague Concept, *International Journal of Public Sector Management*, 25 (1), 34-47.
- Styhre A., dan Borjesson S. (2006). Innovativeness and creativity in bureaucratic organizations : Evidence from the pharmaceutical and the automotive industry. Conference at the University of Warwick, Coventry on 20th- 22nd .
- Tierean, O., dan Bratucu G. (2009), The Evolution of the Concept Of Bureaucracy, *Bulletin of the Transilvania University of Brasov Series V: Economic Sciences*. Economic Sciences, 2 (51), 607-634.
- Tierney, P., Farmer, S.M. dan Graen, G. B, (1999), An examination of leadership and employee creativity: the relevance of traits and relationship, *Personnel Psychology*, Vol. 52 No. 3, pp. 591-620.
- Universiti Penyelidikan
- <http://jpt.mohe.gov.my/institusi-pengajian-tinggi-awam-ipta/pengenalan/kategori-ipta/universiti-penyelidikan/sistem-penilaian-universiti-penyelidikan> [Akses pada 8/1/2016]
- Unsworth, K.L., dan Clegg, C.W. (2010). Why do Employees Undertake Creative Action?, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 77-99.
- Verhoest, K., Roness, P., Verschuere, B., Rubecksen, K., and MacCarthaigh, M. (2010) *Autonomy and Control of State Agencies: Comparing States and Agencies*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

- Voet, J.V.D. (2013), The Effectiveness and Specificity of Change Management in a Public Organizational: Transformational Leadership and a Bureaucratic Organizational Structure, *European Management Journal*.
- Yin, R.K. (2003). *Case Study Research: Design and Method* (3rd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zhou, X., Ai, Y., dan Lian, H. (2015). The Limit of Bureaucratic Power in Organization: The Case of the Chinese Bureaucracy. *Research in the Sociology of Organizations*. 34, 81-111
- Zulhibri, M., Naiya, I., dan Ghazal, R. (2015). Structural Change and Economic Growth in Selected Emerging Economies. *International Journal of Development Issues*. 14(2), 98-116.