

**MODEL KOMPETENSI PENGURUS PROJEK AWAM: MENGENAL  
PASTI KOMPETENSI YANG KRITIKAL UNTUK JURUTERA DAERAH  
JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA**



UNIT PENGURUSAN PENYELIDIKAN  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA PERAK  
KAMPUS SERI ISKANDAR  
32610 BANDAR SERI ISKANDAR  
PERAK DARUL RIDZUAN  
MALAYSIA



**DISEDIAKAN OLEH:**

**MOHMAD MOHD DERUS  
OTHMAN MD.YUNUS  
SYED AHMAD QUSOIRI SYED ABDUL KARIM**

**SEPTEMBER 2008**

**MODEL KOMPETENSI PENGURUS PROJEK AWAM: MENGENAL  
PASTI KOMPETENSI YANG KRITIKAL UNTUK JURUTERA DAERAH  
JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA**

DISEDIAKAN OLEH:

**MOHMAD MOHD DERUS  
OTHMAN MD.YUNUS  
SYED AHMAD QUSOIRI SYED ABDUL KARIM**

**SEPTEMBER 2008**



Surat Kami : 600-IRDC/SSP. 5/3/1680  
Tarikh : 4 Ogos 2005

Encik Mohamad bin Mohd Derus  
Fakulti Senibina, Perancangan dan Ukur  
UiTM Cawangan Perak  
Kampus Seri Iskandar  
32600 Bota  
Perak

Tuan/Puan,

**TAJUK PROJEK: 'MODEL KOMPETENSI PENGURUS PROJEK AWAM: MENGENAL PASTI KOMPETENSI KRITIKAL UNTUK JURUTERA DAERAH JABATAN KERJA RAYA, MALAYSIA'**

Dengan hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

Sukacita dimaklumkan bahawa borang cadangan tuan/puan telah dinilai dengan keputusan berikut:

- i. Bersetuju meluluskan cadangan penyelidikan yang telah dikemukakan oleh tuan/puan, dan Encik Othman Mohd Yunus serta Encik Syed Ahmad Qusoiri Syed Abdul Karim.
- ii. Tempoh projek penyelidikan ini ialah **12 bulan**, iaitu bermula **15 Ogos 2005** hingga **14 Ogos 2006**.
- iii. Kos yang diluluskan ialah sebanyak **RM 8,642.50** sahaja dari Geran Dalam. Penggunaan geran yang diluluskan hanya akan diproses setelah perjanjian ditandatangani.
- iv. Tuan/puan perlu membelanjakan **50%** daripada geran penyelidikan yang telah diluluskan bagi projek tuan/puan dalam tempoh **6 bulan** pertama projek berjalan. Sehubungan itu, pihak IRDC akan memantau penggunaan geran penyelidikan tuan untuk memastikan 50% daripada jumlah geran yang diluluskan telah dibelanjakan sehingga bulan **Februari 2006**.
- v. Semua pembelian peralatan yang kosnya melebihi RM 500.00 satu item perlu menggunakan Pesanan Jabatan Universiti Teknologi MARA (LO). Pihak tuan/puan juga dikehendaki mematuhi peraturan penerimaan peralatan. Panduan penerimaan peralatan baru dan pengurusannya, dilampirkan.
- vi. Semua peralatan/kelengkapan penyelidikan yang dibeli adalah menjadi hak milik fakulti. Semua peralatan/kelengkapan hendaklah diserahkan kepada pihak fakulti setelah tamat penyelidikan untuk kegunaan bersama.

**INSTITUT PENYELIDIKAN, PEMBANGUNAN DAN PENGGOMERSILAN LANDASAN KEWIBAWAAN DAN KECEMERLANGAN**

Naib Canselor (Penyelidikan)	: 03-55442094/5	Ketua Perundingan	: 03-55442100	Pegawai Eksekutif	: 03-55442037
Penyelidikan (Sains Sosial dan Pengurusan)	: 03-55442097	Ketua Pengkomersilan	: 03-55442750	Pejabat Am	: 03-55442093/2101
Penyelidikan (Sains dan Teknologi)	: 03-55442091	Ketua Harta Intelek	: 03-55442753	Fax	: 03-55442096
FCREC	: 03-55442760	Penolong Pendaftar	: 03-55442092	Unit Kewangan 1 Zon 17	: 03-55443440
Perundingan (Kewangan)	: 03-55442090	Pegawai Sains	: 03-55442098	Penolong Akauntan	: 03-55442099



vii. Seperti yang tuan/puan sedia maklum tuan/puan perlu membentangkan kertas kerja di Seminar Hasil Penyelidikan IRDC setelah projek tamat dijalankan nanti.

viii. Kertaskerja boleh dibentangkan di seminar selain daripada yang dianjurkan oleh IRDC setelah 75% draf awal laporan akhir projek dihantar ke IRDC untuk semakan. Walaubagaimanapun, tuan/puan perlu membuat permohonan kepada pihak kami.

ix. Pihak tuan/puan dikehendaki mengemukakan **Laporan Kemajuan** kepada IRDC 3 kali setiap tahun iaitu pada bulan April, Ogos dan Disember sepanjang penyelidikan tuan/puan berjalan. **Laporan Akhir** perlu dihantar sebaik sahaja projek penyelidikan disiapkan. Format menulis laporan akhir boleh diperolehi di Institut Penyelidikan, Pembangunan dan Pengkomersilan.

Sekian, terima kasih.

‘SELAMAT MENJALANKAN PENYELIDIKAN’

Yang benar,

  
**PROF. DR AZNI ZAIN AHMED**  
Penolong Naib Canselor (Penyelidikan)

- s.k.
1. Pengarah Kampus  
UiTM Cawangan Perak
  2. Dr Rodzyah Haji Mohd Yunus  
Koordinator URDC  
UiTM Cawangan Perak
  3. Encik Khamarzul Ahmad  
Penolong Bendahari  
Unit Kewangan Zon 17  
Institut Penyelidikan, Pembangunan dan Pengkomersilan  
(Sila pindahkan geran peruntukan ke cawangan Perak)

RMR/

## SURAT PENYERAHAN LAPORAN

Tarikh : 9 September 2008

No. Fail Projek : 600-IRDC/SP.5/3/1680

Penolong Naib Canselor  
Institut Pengurusan Penyelidikan (RMI)  
Universiti Teknologi MARA  
40450 Shah Alam

Y.bg. Prof.

### **LAPORAN AKHIR PENYELIDIKAN “MODEL KOMPETENSI PENGURUS PROJEK AWAM: MENGENAL PASTI KOMPETENSI YANG KRITIKAL UNTUK JURUTERA DAERAH JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA”**

Perkara di atas adalah dirujuk.

Bersama-sama ini disertakan tiga (3) naskah Laporan Akhir Penyelidikan yang bertajuk “Model kompetensi Pengurus Projek Awam: Mengenal Pasti Kompetensi yang Kritikal Untuk Jurutera Daerah Jabatan Kerja Raya Malaysia”.

Sekian, terima kasih.

Yang benar



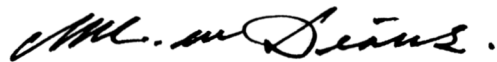
**MOHMAD MOHD DERUS**

Ketua  
Projek Penyelidikan

# KUMPULAN PROJEK

MOHMAD MOHD DERUS

Ketua Projek

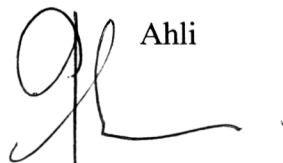


---

Tandatangan

OTHMAN MD. YUNUS

Ahli

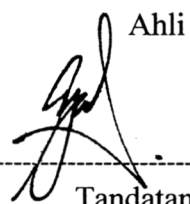


---

Tandatangan

SYED AHMAD QUSOIRI SYED ABDUL KARIM

Ahli



---

Tandatangan

## **PENGHARGAAN**

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang

Setinggi-tinggi penghargaan dan ribuan terima kasih diucapkan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung bagi membolehkan penyelidikan ini disiapkan dengan sempurna

Di antaranya :

Profesor Dr. Abdullah Mat Said, *PMP*

(Pengarah Kampus UiTM Perak)

Profesor Madya Dr. Ismail Samsuddin

(Koordinator Unit Pengurusan Penyelidikan UiTM Perak)

dan

Semua responden yang telah memberikan kerjasama dan sokongan dalam menjayakan penyelidikan ini.

## KANDUNGAN

SURAT PERLANTIKAN.....	iii
SURAT PENYERAHAN LAPORAN.....	v
KUMPULAN PROJEK .....	vi
PENGHARGAAN .....	vii
KANDUNGAN.....	viii
DAFTAR JADUAL .....	xii
DAFTAR RAJAH.....	xiii
ABSTRAK .....	xv
ABSTRACT.....	xvii
Pengenalan.....	1
1.1 Pengenalan .....	1
1.2 Pernyataan Masalah .....	2
1.3 Objektif Kajian.....	4
1.4 Rasional Kajian.....	4
1.5 Kepentingan Kajian .....	6
1.6 Had Kajian .....	8
LATAR BELAKANG JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA .....	9
2.1 Pengenalan .....	9
2.2 Fungsi Jabatan Kerja Raya Malaysia (JKR) .....	9
2.3 Sejarah Perkembangan JKR Malaysia .....	10
2.4 Struktur Pentadbiran JKR Malaysia.....	13
2.4.1 JKR Ibu Pejabat.....	13
2.4.2 JKR Negeri .....	14
2.4.3 JKR Wilayah Persekutuan .....	17
2.4.4 JKR Unit Khas.....	17



4.4 Tempat Kajian.....	68
4.5 Alat Kajian .....	68
4.5.1 Kesahan Dan Kebolehpercayaan Alat Kajian.....	69
4.5.2 Kajian Rintis.....	69
4.6 Tatacara Kajian .....	76
4.7 Kaedah Analisis Data.....	79
<b>KEPUTUSAN .....</b>	<b>80</b>
5.1 Pengenalan .....	80
5.2 Pecahan Responden Kajian Mengikut Demografi .....	80
5.3 Dimensi-Dimensi Kritikal Dalam Kompetensi Teknikal Dan Tingkah Laku Yang Perlu Ada Pada Jurutera Daerah JKR Malaysia Yang Unggul .....	82
5.3.1 Kompetensi Tingkah Laku .....	82
5.3.3 Kompetensi Teknikal.....	83
5.4 Keutamaan Dari Segi Kepentingan Dimensi-Dimensi Kritikal Dalam Kompetensi Teknikal dan Tingkah Laku Yang Diperlukan Oleh Jurutera Daerah JKR Malaysia Yang Unggul.....	86
5.5 Halangan-halangan Perolehan Kompetensi Yang Kritikal Di Kalangan Jurutera Daerah JKR Malaysia.....	89
5.6 Kaedah-Kaedah Memotivasikan Jurutera Daerah JKR Malaysia Untuk Mengatasi Halangan-Halangan Perolehan Kompetensi Yang Kritikal .....	90
<b>PERBINCANGAN .....</b>	<b>92</b>
6.1 Pengenalan .....	92
6.2 Perwakilan Responden.....	92
6.3 Dimensi-Dimensi Dalam Kompetensi Teknikal Dan Tingkah Laku Yang Diperlukan Oleh Jurutera Daerah JKR Malaysia Yang Unggul .....	93
6.3.1 Kompetensi Tingkah Laku .....	93
6.3.2 Kompetensi Teknikal.....	96
6.4 Keutamaan Dari Segi Kepentingan Dimensi-Dimensi Kritikal Dalam Kompetensi Teknikal Dan Tingkah Laku Jurutera Daerah JKR Malaysia Yang Unggul.....	100
6.5 Halangan-Halangan Perolehan Kompetensi Kritikal Di Kalangan Jurutera Daerah JKR Malaysia .....	102
6.6 Kaedah Untuk Mendorong Jurutera Daerah JKR Malaysia Mengatasi Halangan Untuk Memperoleh Kompetensi Kritikal.....	105
<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>109</b>

2.4.5 JKR Daerah .....	17
2.5 Jawatan Jurutera Daerah .....	21
2.5.1 Peranan Dan Tugas Jurutera Daerah JKR.....	21
2.5.2 Peranan Jurutera Daerah JKR Sebagai Pengurus Projek .....	23
PEMBANGUNAN KONSEP KOMPETENSI.....	26
3.1 Pengenalan .....	26
3.2 Kepentingan Mengenal Pasti Kompetensi .....	26
3.3 Sejarah Pembangunan Konsep Kompetensi.....	28
3.4 Takrifan Konsep Kompetensi .....	32
3.5 Kerangka Model Kompetensi .....	35
3.5.1 Model Kompetensi Crawford .....	35
3.5.2 Model Kompetensi Boyatzis.....	35
3.6 Jenis-Jenis Kompetensi .....	36
3.6.1 Kompetensi Ambang (Threshold Competencies) Dan Kompetensi Pembeza (Differentiating Competencies) Spencer Dan Spencer .....	37
3.6.2 Kompetensi Prediktif, Kompetensi Teras Organisasi Dan Kompetensi Terbukti.....	38
3.7 Gagasan-Gagasan Dalam Konsep Kompetensi.....	40
3.8 Gagasan-Gagasan Dalam Model Kompetensi Spencer Dan Spencer .....	42
3.8.1 Kaitan Langsung (Causal Relationships).....	42
3.8.2 Kriteria Rujukan (Criterion Reference) .....	44
3.8.3 Ciri-Ciri Tersembunyi .....	47
3.9 Kekeliruan Dalam Penafsiran Konsep Kompetensi .....	49
3.10 Kepentingan Kompetensi Sebagai Asas Modal Insan.....	51
3.11 Faktor-Faktor Penghalang Perolehan Kompetensi.....	54
3.11.1 Halangan Organisasi.....	55
3.11.2 Halangan Individu .....	58
3.12 Faktor-Faktor Pendorong Perolehan Kompetensi .....	61
3.12.1 Dorongan Organisasi .....	61
3.12.2 Dorongan Dari Dalam Diri Individu.....	63
3.13 Rumusan .....	65
KAEDAH KAJIAN .....	66
4.1 Pengenalan .....	66
4.2 Rekabentuk Kajian.....	66
4.3 Subjek Kajian.....	67

RUJUKAN.....	119
LAMPIRAN A. SURAT IRINGAN.....	129
LAMPIRAN B. ALAT SOAL SELIDIK .....	130
LAMPIRAN C. ANALISIS KEBOLEHPERCAYAAN ALAT.....	138

## DAFTAR JADUAL

<b>Jadual 3.1</b> Gagasan-Gagasan dalam Takrifan Kompetensi .....	41
<b>Jadual 4.1</b> Prosedur Pembangunan Alat Soalselidik Kajian .....	69
<b>Jadual 4.2</b> Takrifan Dimensi Kompetensi Tingkah laku dan Teknikal .....	72
<b>Jadual 4.3</b> Dimensi-Dimensi dalam Kompetensi Tingkah Laku dan Teknikal .....	77
<b>Jadual 5.1</b> Profail Demografik Responden Kajian (N=36).....	81
<b>Jadual 5.2</b> Min, Sisihan Piawai dan Pangkatan Dimensi Kompetensi Tingkah Laku (N=36) .....	84
<b>Jadual 5.3</b> Min, Sisihan Piawai dan Pangkatan Dimensi Kompetensi Teknikal (N=36) .....	85
<b>Jadual 5.4</b> Min, Sisihan Piawai dan Pangkatan Gabgungan Kompetensi Tingkah Laku dan Teknikal (N=36).....	87
<b>Jadual 5.5</b> Halangan/Sekatan Untuk Memperoleh Kompetensi Yang Diperlukan..	89
<b>Jadual 5.6</b> Faktor Dorongan Bagi Mengatasi Halangan/Sekatan Untuk Memperoleh Kompetensi Kritikal .....	91

## DAFTAR RAJAH

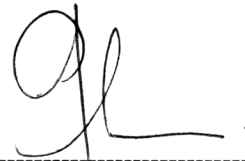
<b>Rajah 2.1</b> Carta Organisasi Kementerian Kerja Raya Malaysia.....	12
<b>Rajah 2.2</b> Carta Organisasi Ibu Pejabat JKR Malaysia.....	16
<b>Rajah 2.3</b> Carta Tipikal Organisasi JKR Negeri.....	19
<b>Rajah 2.4</b> Carta Organisasi Tipikal JKR Daerah.....	20
<b>Rajah 2.5</b> Struktur Hierarki Pengurusan Projek JKR Malaysia.....	24
<b>Rajah 3.1</b> Dimensi Kompetensi Pengurus Projek (Crawford, 1999).....	36
<b>Rajah 3.2</b> Dimensi Kompetensi (Boyatzis, 1982).....	37
<b>Rajah 3.3</b> Jenis-Jenis Kompetensi (Spencer dan Spencer, 1993).....	38
<b>Rajah 3.4</b> Jenis-Jenis Kompetensi (Rowanhill, t.bth).....	40
<b>Rajah 3.5</b> Gagasan Kompetensi (Spencer dan Spencer, 1993).....	42
<b>Rajah 3.6</b> Model Aliran Sebab-Akibat Kompetensi.....	43
<b>Rajah 3.7</b> Nilai Prestasi Cemerlang.....	46
<b>Rajah 3.8</b> Kompetensi Permukaan Model Bungkah Ais (Boyatzis, 1982).....	53
<b>Rajah 3.9</b> Kompetensi Pusat dan Kompetensi Permukaan (Spencer dan Spencer, 1993).....	54

## PENAKUAN

*KAMI MENAKUI BAHAWA KARYA INI ADALAH HASIL KERJA KAMI SENDIRI KECUALI NUKILAN-NUKILAN DAN RINGKASAN-RINGKASAN YANG TIAP-TIAP SATU NYA TELAH KAMI JELASKAN SUMBER NYA.*



-----  
Mohmad Mohd. Derus



-----  
Othman Bin Md. Yunus



-----  
Syed Ahmad Qusori Syed Abdul Karim

## ABSTRAK

(Bahasa Malaysia)

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti dimensi kompetensi tingkah laku dan teknikal yang kritikal yang diperlukan oleh Jurutera Daerah JKR Malaysia yang cemerlang. Kajian ini telah dijalankan ke atas populasi Jurutera Daerah (N=94) yang berkhidmat di Jabatan Kerja Raya termasuk Jabatan Bekalan Air seluruh semenanjung Malaysia. Alat yang digunakan untuk mengenal pasti dimensi kritikal kompetensi teknikal dan tingkah laku adalah soal selidik tadbir sendiri. Sebanyak 94 soal selidik telah diposkan kepada responden dengan kadar maklum balas 39%. Pangkatan min ke atas 23 dimensi kompetensi tingkah laku mendapati *Kemahiran Teknikal, Komitmen kepada Organisasi, dan Keyakinan Diri* sebagai kompetensi yang paling kritikal. Dimensi kompetensi tingkah laku juga dikenali sebagai kompetensi “lembut” (*soft competencies*) dan ia dianggap berupaya menghasilkan prestasi kerja yang bermutu tinggi. Dimensi kompetensi tingkah laku yang dianggap kurang kritikal adalah *Impak dan Pengaruh, Pemikiran Konseptual dan Kefahaman Interpersonal*. Keputusan juga menunjukkan 20 daripada 28 dimensi kompetensi teknikal adalah dianggap paling kritikal. Manakala *Kebolehan Teknikal Projek, Jaminan Kualiti dan Menentukan Pelaksanaan Projek* telah dikategorikan sebagai yang paling penting. Dimensi kompetensi teknikal juga dikenali sebagai kompetensi “keras” (*hard competencies*) atau kompetensi kerja (job-related competencies) yang diperlukan khusus untuk sesuatu bidang kerja sahaja. Tujuh kompetensi daripada dimensi kompetensi teknikal dianggap sebagai sederhana penting dan dikenali sebagai kompetensi teras atau generik; yakni yang diperlukan dalam semua jawatan dalam sesebuah organisasi dan tidak tertakluk kepada jawatan-jawatan tertentu sahaja. *Penguasaan Bahasa Ketiga* pula dianggap sebagai tidak penting kepada Jurutera Daerah JKR yang cemerlang. Daripada keseluruhan 51 dimensi kompetensi tingkah laku dan teknikal, 6 dimensi kompetensi tingkah laku dan 3 dimensi kompetensi teknikal merupakan dimensi yang paling dipentingkan dengan kemahiran teknikal (dimensi kompetensi tingkah laku) paling diutamakan. Kajian ini juga mengesahkan bahawa pencapaian prestasi kerja cemerlang bukan sahaja memerlukan kepakaran teknik dan pengetahuan dalam profesion atau kerjanya (kompetensi teknikal) tetapi juga menjangkau kompetensi tingkah laku. Keputusan kajian juga mendapati *pengaruh politik dalaman dan luaran, kewangan untuk latihan yang terhad, kurang latihan pengurusan projek, kekangan masa dan kerenah birokrasi* sebagai faktor utama yang menghalang Jurutera Daerah JKR daripada memperoleh kompetensi yang diperlukan. Dari aspek faktor yang boleh mendorong Jurutera Daerah memperoleh kompetensi kritikal, kajian ini mendapati bahawa faktor pendorong adalah dalam kawalan pengurusan atasan, organisasi dan individu pekerja itu sendiri. Polisi-polisi yang membawa kepada persekitaran atau iklim yang sesuai seperti memberi *cuti belajar, imbuhan, peluang kenaikan pangkat* dan

*penghargaan* amat membantu. Ini adalah kerana jangkaan terhadap ganjaran-ganjaran ini adalah tinggi di kalangan pekerja apabila mereka membuat keputusan untuk memperoleh kompetensi yang lebih tinggi.



## ABSTRACT

(Bahasa Inggeris)

The purpose of this research was to identify the critical behavioural and technical competencies required of outstanding District Engineers at the Public Works Department (PWD) Malaysia. The barriers and facilitating factors that influence the District Engineers to obtain the required competencies were also examined. The respondents for this study was the population of District Engineers (N=94) at the PWD including Water Supply Department (JBA) at district level across West Malaysia. A total of 94 self-administered questionnaires were sent to the selected population which yield 39 % response rate. A mean ranking of 23 behavioural competencies identified *Technical Skill*, *Commitments towards Organization*, and *Self-Confidence* considered being the most critical competencies. The behavioural competencies which are considered as less critical are *Impact and Influence*, *Conceptual Thinking and Interpersonal Understanding*. The result of this study also showed that out of 28 technical competencies (hard skills), 20 were considered the most critical, and *Project Technical Skill*, *Quality Assurance*, and *Determinant of Project Undertaking* were only considered as important. Seven of the competencies within the technical competencies are considered as less important. *Command of Third Language* is considered as the least important competency for high performing JKR District Engineers. From the total of 51 competencies within the technical and behavioural competencies, 6 behavioral competencies and 3 technical competencies are considered as the most critical with *Technical Skill* (under behavioural competencies) is considered as the most critical one. The results of the study confirmed that excellent performers not only required technical expertise and knowledge in the profession or the job (technical competency) but also the behavioural competencies. Results of the study has also identified *Internal and External Political Influences*, *Lack of Allocated Fund for Training*, *Lack of Project Management Training*, *Time Constrained*, and *Bureaucracy* as the main factors that prevent District Engineers from obtaining the competencies required. In the context of factors that could facilitate District Engineers to obtain critical competencies, results of the study showed that motivational factors are within the control of the top management, the organization per se and the individual employee themselves. Policies that are conducive to work environment such as *study leaves*, *rewards*, *promotion opportunity* and *acknowledgement* are some of the factors that could influence the acquisition of the required competencies. This is because the expectations among employees toward rewards are relatively high whenever decision to acquire higher level of competencies is made.

# **BAB I**

## **PENGENALAN**

### **1.1 Pengenalan**

Di Malaysia, Jabatan Kerja Raya (JKR) merupakan badan awam yang diberi tanggungjawab oleh kerajaan untuk melaksanakan pembangunan prasarana dan kemudahan awam negara khususnya jalanraya, bekalan air, bangunan, lapangan terbang dan jeti.

Dalam melaksanakan tanggungjawab ini JKR meletak prinsip efisien dan efektif (baik dari segi pengurusan masa, kos dan rekabentuk serta hasil kerja yang berkualiti) sebagai teras kepada perkhidmatannya dalam menguruskan pembangunan prasarana dan kemudahan awam negara. Terdapat tiga aktiviti teras dalam perkhidmatan yang disediakan oleh JKR iaitu; perundingan teknikal, perkhidmatan operasi dan penyelenggaraan dan perkhidmatan pengurusan projek (Ketua Setiausaha Negara, 2000). Daripada tiga aktiviti teras ini, pengurusan projek merupakan aktiviti teras utama. Dalam hubungan ini JKR amat bergantung kepada para jurutera nya kerana mereka secara langsung bertanggungjawab menguruskan pembangunan infrastruktur dan kemudahan asas negara dengan berkesan dan efisien sama ada di peringkat daerah, negeri maupun negara.

Setakat ini prestasi dan pencapaian JKR sebagai agensi kerajaan yang melaksanakan projek-projek pembangunan infrastruktur negara yang terulung ternyata mendapat pengiktirafan kerajaan dan rakyat. Ini terbukti apabila pada tahun

2000, kerajaan telah menganugerahkan JKR pengiktirafan kualiti melalui Persijilan MS ISO 9001. Anugerah ini merangkumi aspek perancangan, rekabentuk, perolehan, kontrak dan khidmat susulan dan tidak ketinggalan pengurusan binaan. Anugerah ini mencatat sejarah bagi sebuah organisasi yang mendapat anugerah MS ISO 9001 dalam skop yang begitu luas dan meliputi keseluruhan fungsi utamanya (Ketua Setiausaha Negara, 2000). Pengiktirafan ini menambahkan lagi cabaran kepada JKR untuk mengekalkan prestasi dan pencapaian cemerlangnya. Sehubungan itu JKR sentiasa memerlukan para jurutera dan kakitangan yang mahir, berilmu dan bersikap cemerlang terutama sekali di kalangan mereka yang terlibat dalam pengurusan projek.

## **1.2 Pernyataan Masalah**

Jurutera JKR Daerah merupakan jurutera kanan yang mengetuai pentadbiran pejabat JKR dan sebagai pengurus projek di peringkat daerah. Peranan Jurutera JKR Daerah merangkumi pentadbiran jabatan, hubungan kerjasama dengan jabatan dan agensi-agensi kerajaan yang lain. Dalam sesetengah keadaan Jurutera JKR Daerah perlu melibatkan diri dalam aktiviti-aktiviti khidmat kemasyarakatan di samping secara berterusan menjalin hubungan kerjasama dengan ibu pejabat JKR negeri masing-masing. Justeru kompetensi jawatan pengurus projek bukan sahaja menjurus kepada bidang teknikal tetapi terangkum di dalamnya kemahiran dalam ilmu kemanusiaan dan komunikasi. Justeru, pengetahuan dan kemahiran dalam sains gelagat atau tingkah laku manusia amat bermakna. Dalam ertikata lain, bukan sahaja bidang teknikal, tetapi pengetahuan dan kemahiran dalam bidang pengurusan juga amat diperlukan oleh jurutera daerah dalam penentuan aras prestasi kerja cemerlang. Tujuan khusus kajian ini adalah untuk mengenal pasti dimensi-dimensi kritikal

dalam kompetensi teknikal dan tingkah laku yang diperlukan oleh para jurutera daerah.

Bagaimanapun, jika diperhatikan kepada kaedah pengisian jawatan Jurutera JKR Daerah, ternyata ianya berasaskan kepada kekananan dan pengalaman teknikal yang dimiliki oleh seseorang jurutera itu sahaja. Tiada latihan disiplin pengurusan diberikan kepada mereka sama ada secara formal atau tidak formal bagi meningkatkan prestasi kerja mereka (Sabaruddin, 2005).

Ketiadaan penekanan kepada kemahiran disiplin pengurusan dan kemanusiaan dalam latihan yang diberikan kepada Jurutera JKR Daerah pasti akan menyulitkan para jurutera daerah untuk memainkan kepelbagaian peranan yang diharapkan daripada mereka sebagai pentadbir dan pengurus projek. Justeru, mengetahui dimensi-dimensi kritikal dalam kompetensi tingkah laku yang perlu ada pada Jurutera JKR Daerah adalah penting. Ini bagi memastikan peranan dan fungsi yang dimainkan oleh para Jurutera JKR Daerah khususnya sebagai pengurus projek awam dan amnya sebagai pentadbir adalah berkesan.

Walaupun kebanyakan kajian lepas tertumpu kepada trait, pengetahuan, kemahiran, sikap dan ciri-ciri peribadi pengurus projek, namun kajian-kajian ini tidak menentukan secara khusus kompetensi kritikal yang perlu ada pada seorang pengurus projek, amnya mereka yang berada di sektor awam (Crawford, 2000a; Dutta, 2000; Monson, 2000; Skulmoski et al., 2000). Di samping itu, faktor-faktor situasi seperti perbezaan budaya, perubahan masa, perbezaan sektor dan skop kerja yang memerlukan seseorang pengurus projek bertindak secara berfikiran terbuka dan fleksibel juga telah tidak diberi perhatian. Rata-rata hujah berpendapat bahawa kompetensi yang diperlukan oleh seseorang pengurus projek adalah bersifat generik

mampu merentasi setiap sempadan faktor-faktor situasi. Dalam hubungan ini Picket (1998) mengatakan bahawa sebenarnya kompetensi pengurus projek adalah berbeza berdasarkan skop tugas mereka dan dari sebuah organisasi ke sebuah organisasi.

### **1.3 Objektif Kajian**

Objektif kajian adalah untuk mengenal pasti:

- i. dimensi-dimensi kritikal dalam kompetensi teknikal dan tingkah laku yang diperlukan oleh Jurutera Daerah JKR Malaysia yang unggul;
- ii. mengikut keutamaan, dimensi-dimensi kritikal yang terdapat dalam kedua-dua kompetensi teknikal dan tingkah laku di kalangan Jurutera Daerah JKR Malaysia yang unggul;
- iii. halangan-halangan yang boleh mengekang para Jurutera Daerah untuk memperoleh kompetensi kritikal;
- iv. faktor-faktor pendorong para Jurutera Daerah mengatasi halangan-halangan memperolehi kompetensi kritikal.

### **1.4 Rasional Kajian**

Beberapa kajian yang telah dijalankan untuk mengenal pasti kompetensi yang diperlukan oleh seseorang pengurus projek. Tujuan kajian-kajian ini dijalankan selain untuk membantu mereka yang ingin menjadi pengurus projek agar berjaya dalam karier juga bertujuan untuk lulus peperiksaan yang ditetapkan oleh institusi-institusi yang mengawal praktis pengurusan projek di negara masing-masing (Birkhead, 2000; Edum-Fotwe dan McCaffer, 2000; Grant et al., 1997; Jiang dan Klein, 1998).

Kebanyakan kajian bagaimanapun telah dijalankan di negara barat dengan menggunakan sampel dari blok negara maju. Berdasarkan faktor silang budaya, hasil-hasil kajian mungkin tidak sesuai diguna pakai untuk mengukur kompetensi para pengurus projek negara membangun seperti Malaysia. Dalam ertikata lain faktor sosio-budaya masyarakat, budaya kerja, kemahiran teknologi, status ekonomi, persekitaran projek, skop projek di negara berkenaan pasti berbeza dengan Malaysia, justeru tidak memungkinkan keputusan kajian digeneralisasikan dalam konteks persekitaran negara ini.

Selain itu, kajian lepas juga tidak membezakan keperluan kompetensi yang perlu ada pada pengurus projek di sektor swasta dan juga di sektor awam sedangkan keperluan kompetensi pengurusan projek bagi kedua-dua sektor adalah berbeza dan perlu dilihat secara berasingan (Virtanen, 2000). Di peringkat tempatan pula, kajian yang dijalankan bagi mengenal pasti kompetensi yang diperlukan oleh seseorang pengurus projek khususnya di sektor awam adalah amat sedikit terutama kajian yang memfokus kepada kompetensi Jurutera Daerah JKR yang unggul. Justeru adalah penting untuk mengenal pasti kompetensi yang perlu ada pada pengurus projek awam tempatan melalui penggunaan sampel yang diperolehi dari sektor ini sendiri.

Juga, walaupun sektor awam negara mula memberi penekanan kepada kompetensi melalui Sistem Saraan Malaysia (SSM), namun senarai kompetensi yang didatangkan oleh JKR ke atas para jurutera dan kakitangannya tidak menjelaskan sama ada senarai itu merujuk kepada kompetensi untuk mencapai prestasi kerja di tahap biasa atau cemerlang.

Berdasarkan hujah-hujah di atas, adalah penting untuk dijalankan kajian secara saintifik bagi mengenal pasti secara tepat dimensi-dimensi kompetensi yang

kritikal yang diperlukan oleh para Jurutera JKR khususnya di peringkat daerah. Jika sekiranya kompetensi yang patut ada pada para Jurutera JKR Daerah tidak difahami, besar kemungkinan organisasi awam ini akan menghadapi kesukaran untuk menentukan jurutera yang sesuai bagi mengetuai JKR di peringkat Daerah. Ini memberi kesan langsung kepada prestasi pembangunan prasarana negara secara keseluruhannya terutama dari segi kualiti prasarana yang disediakan selain mengelakkan pembaziran wang rakyat.

Penyelidikan ini juga diharap dapat menyediakan satu kaedah pengukuran dimensi-dimensi kritikal dalam kompetensi dengan mengambil kira keperluan persekitaran tempatan agar JKR tidak lagi bergantung kepada dimensi-dimensi yang dipelopori oleh kajian barat. Ini adalah kerana data yang diperoleh dalam kajian ini bersandarkan kaji selidik bukan sahaja dalam persekitaran tempatan malah menjurus kepada organisasi JKR itu sendiri.

### **1.5 Kepentingan Kajian**

Kepentingan kajian ini adalah dari aspek penyediaan alat ukuran dimensi-dimensi dalam kompetensi teknikal dan tingkah laku untuk kegunaan bahagian pengurusan sumber manusia JKR Malaysia dalam pemilihan, kenaikan pangkat, latihan, pembangunan karier dan penempatan Jurutera Daerah. Dimensi-dimensi kritikal dalam kompetensi teknikal dan tingkah laku yang dikenal pasti melalui dapatan kajian ini boleh dijadikan sebagai penanda aras bagi menambah baik kompetensi Jurutera JKR Daerah sedia ada.

*Selain itu, hasil kajian ini juga dapat membantu para jurutera muda mengenal pasti dimensi-dimensi kritikal dalam kompetensi teknikal dan tingkah laku yang perlu dikuasai oleh mereka sebagai seorang Jurutera JKR apabila berkhidmat di*

daerah dan melalui pengetahuan ini mereka dapat mengatur strategi bagi mengasah mana-mana kompetensi yang masih mereka belum kuasai. Dapatan kajian ini dijangka dapat dijadikan piawai pengukuran dalam penambahbaikan kepada dimensi-dimensi kritikal dalam kompetensi teknikal dan tingkah laku yang sedia ada bagi jurutera JKR daerah yang berperanan sebagai pengurus projek awam. Jurutera muda yang bakal diberi tanggungjawab menguruskan projek nanti boleh memanfaatkan dapatan kajian ini sebagai sumber rujukan untuk pembinaan karier mereka sebagai pengurus projek awam yang cemerlang.

Bahagian sumber manusia organisasi JKR pula diharap dapat memanfaatkan dapatan kajian ini dalam merancang latihan, pembangunan dan pepadanan para jurutera dengan projek-projek yang bakal diberi kepercayaan kepada mereka untuk menguruskannya mengikut kompetensi yang dikenalpasti ada pada mereka.

Organisasi latihan JKR, pusat pengajian tinggi dan badan pengiktirafan pengurus projek pula, boleh memanfaatkan dapatan kajian ini sebagai rujukan untuk pengubalan kurikulum program pengurusan projek dan mewujudkan pengawalan dan pengiktirafan praktis pengurusan projek negara dengan lebih berkesan.

Selaras dengan keperluan Penilaian Tahap Kecekapan (PTK) di bawah Sistem Saraan Malaysia (SSM) pula, pihak kerajaan boleh mengguna pakai hasil penyelidikan ini bagi memperbaiki proses penilaian para jurutera sebagai pengurus projek awam secara objektif dengan merujuk khusus kepada dimensi-dimensi kritikal dalam setiap kompetensi yang sepatutnya ada pada mereka.

Di samping itu, dapatan kajian ini boleh diaplikasikan oleh organisasi awam yang lain yang mempunyai struktur perkhidmatan jurutera yang sama dengan organisasi JKR Malaysia.