

**PERSEPSI PEKERJA TERHADAP
PEMBANGUNAN KEMAHIRAN SUMBER
MANUSIA DI KULIM HI-TECH PARK**

SA'ADIATUL MAHFUZAH BT ABU HASSAN

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

2016

**PERSEPSI PEKERJA TERHADAP
PEMBANGUNAN KEMAHIRAN SUMBER
MANUSIA DI KULIM HI-TECH PARK**

Oleh

SA'ADIATUL MAHFUZAH BT ABU HASSAN

**Tesis ini Diserahkan Untuk Memenuhi Keperluan
Ijazah Sarjana Sastera**

APRIL 2016

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Pengasih

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam, dengan puji-pujian sebanyak makhlukNya, sebanyak redhaNya, seberat timbangan ArsyNya dan semahal kalimat-kalimatNya. Bersyukur di atas rahmat dan limpah kurniaNya yang memberi segala apa yang dipinta. Selawat dan salam ke atas junjungan Nabi Muhammad S.A.W, Rasul pilihan, kekasih Allah dan kesayangan umat.

Setelah dicoretkan tesis ini, ucapan terima kasih diucapkan khas kepada kedua ibu bapa saya, En. Abu Hassan bin Ismail dan Pn. Ramlah bt Harun serta keluarga di atas doa, bantuan, dorongan dan sokongan yang diberikan kepada saya.

Jutaan terima kasih dan penghargaan diucapkan kepada penyelia saya iaitu Dr. Sharifah Rohayah Sheikh Dawood di atas segala bimbingan, dorongan, perhatian, tunjuk ajar yang diberikan dan masa yang diluangkan untuk membaca dan menyemak tesis ini bagi menghasilkan tesis ini dengan jayanya.

Terima kasih juga ditujukan kepada Universiti Sains Malaysia, Dekan Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Dekan Institut Pengajian Siswazah dan khususnya kepada para pensyarah bahagian Geografi yang telah memberi peluang kepada saya untuk menjalankan penyelidikan ini serta memberi peluang untuk berkhidmat di dalam skim pembantu siswazah (GAS).

Ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) di atas pembiayaan pengajian yang diberikan kepada saya di dalam program MyBrain15 dan juga turut memberi peluang kepada saya untuk melanjutkan pengajian serta menjalankan penyelidikan di dalam bidang yang dipilih ini.

Juga tidak dilupakan bantuan dan kerjasama yang diberikan oleh semua pihak yang menjayakan penyelidikan ini iaitu pekerja firma di Kulim Hi-Tech Park (KHTP), En. Patrick dan Pn. Maizan, Kulim Technology Park Corporation (KTPC), Pembangunan Sumber Manusia Berhad (PSMB), Kedah Industrial Skills and Management Development Centre (KISMEC) dan Pusat Latihan Teknologi Tinggi (ADTEC Kulim).

Ucapan terima kasih kepada rakan-rakan yang sentiasa membantu saya sama ada secara langsung mahupun tidak langsung. Sesungguhnya peluang yang diberikan adalah datang daripada Allah S.W.T kerana dengan izinNya saya dapat menghasilkan sebuah tesis ini dan sesungguhnya juga yang baik adalah daripada Allah S.W.T dan yang buruk adalah daripada diri saya sendiri.

Sekian, terima kasih.

Sa'adiatul Mahfuzah bt Abu Hassan

Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan,

Universiti Sains Malaysia,

11800 Pulau Pinang.

ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT

PENGHARGAAN	ii
ISI KANDUNGAN	v
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI LAMPIRAN	xv
SENARAI SINGKATAN	xvi
ABSTRAK	xx
ABSTRACT	xxii

BAB SATU: PENGENALAN

1.0	Pengenalan	1
1.1	Latar Belakang Kajian	2
1.2	Permasalahan Kajian	10
1.3	Objektif Kajian	15
1.4	Persoalan Kajian	15
1.5	Skop dan Ruang Lingkup Kajian	16
1.6	Kepentingan Kajian	17
1.7	Struktur Kajian	18
1.8	Batasan Kajian	22
1.9	Organisasi Tesis	23

1.10	Kesimpulan	26
------	------------	----

**BAB DUA: TAMAN TEKNOLOGI TINGGI DAN SUMBER
MANUSIA: TINJAUAN LITERATUR**

2.0	Pengenalan	27
2.1	Globalisasi	
2.1.1	Globalisasi Ekonomi	28
2.1.2	Globalisasi Industri	30
2.2	Definisi dan Konsep Taman Sains dan Taman Teknologi Tinggi	31
2.2.1	Pembangunan Taman Sains dan Teknologi di Malaysia	37
2.3	Teknologi dan Inovasi	39
2.3.1	Teknologi dan Inovasi dalam Firma Hi-Tech	42
2.3.2	Inovasi dan Pengetahuan	43
2.3.3	Perubahan Teknologi dalam Industri	44
2.4	Ekonomi Berasaskan Pengetahuan	
2.4.1	Konsep dan Definisi Ekonomi Berasaskan Pengetahuan dalam Konteks Malaysia	44
2.4.2	Peranan Institusi Pengajian Tinggi	48
2.5	Teori-teori Pembangunan Sumber Manusia	
2.5.1	Teori Klasik Organisasi	55
2.5.2	Teori ERG	57
2.5.3	Teori Tiga Keperluan	58
2.5.4 (a)	Teori berasaskan Sumber Manusia/ Human Resources Based Theory	60

2.5.5 (b) Teori Pertumbuhan Ekonomi Neoklasik (Teori Schumpeter)	63
2.6 Takrif Konsep	
2.6.1 Persepsi	67
2.6.2 Pekerja	69
2.6.3 Pembangunan kerjaya	70
2.6.4 (a) Kemahiran	70
2.7 Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia dalam Sektor Industri	72
2.8 Definisi Sumber Manusia	76
2.9 Kemahiran dan Pengetahuan Pekerja	78
2.10 Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia	83
2.11 Komitmen kerja	84
2.12 Kepuasan kerja	85
2.13 Produktiviti kerja	88
2.14 Penyelidikan dan Pembangunan (P & P)	90
2.15 Kerangka Konseptual Kajian	92
2.16 Kesimpulan	94

BAB TIGA: KAEDAH KAJIAN

3.0 Pengenalan	95
3.1 Skop dan Fokus Kajian	97
3.2 Kawasan Kajian	98
3.3 Tatacara Pensampelan	102

3.4	Kaedah Pengumpulan Data: Kaedah Kuantitatif dan Kualitatif	106
3.4.1	Kaedah Kuantitatif	
3.4.1.1	Soal Selidik	107
3.4.2	Kaedah Kualitatif	
3.4.2.1	Temu bual Individu	110
3.5	Cara Pemprosesan Data	113
3.6	Data Sekunder	114
3.7	Etika Penyelidikan	115
3.8	Batasan Data Kajian	118
3.9	Kesimpulan	120

**BAB EMPAT: INDUSTRIALISASI DAN PERSEPSI PEKERJA
TERHADAP BUDAYA LATIHAN DALAM
ORGANISASI DI KULIM HI-TECH PARK, KEDAH**

4.0	Pengenalan	122
4.1	Industrialisasi dalam Sektor Pembuatan di Negeri Kedah	123
4.2	Latar Belakang Taman Teknologi Tinggi Kulim/ Kulim Hi-Tech Park (KHTP)	125
4.3	Taburan Responden Berdasarkan Ciri-ciri Demografi	
4.3.1	Analisis Taburan Responden Mengikut Umur	127
4.3.2	Analisis Taburan Responden Mengikut Jantina	129
4.3.3	Analisis Taburan Responden Mengikut Jawatan Pekerjaan	130
4.3.4 (a)	Analisis Taburan Responden Mengikut Pendapatan Bulanan	130

4.3.5 (b) Analisis <i>Crosstabs</i> Antara Pendapatan Bulanan dan Jawatan Pekerjaan	131
4.3.6 (c) Analisis Taburan Responden Mengikut Tahap Pendidikan	132
4.3.7 (d) Analisis Taburan Responden Mengikut Sijil Kemahiran	133
4.4 Indikator yang Mempengaruhi Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia	133
4.5 Persepsi Pekerja Terhadap Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia	136
4.6 Peranan Institusi Sokongan di KHTP	139
4.7 Kesimpulan	146

BAB LIMA: BUDAYA LATIHAN DAN IMPLIKASI TERHADAP PEKERJA DI KULIM HI-TECH PARK, KEDAH

5.0 Pengenalan	148
5.1 Budaya Latihan dan Implikasi Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia	149
5.1.1 Hasil kerja	150
5.1.2 Pengetahuan dan kemahiran	151
5.1.3 Kualiti diri	153
5.1.4 (a) Jalinan hubungan dan kerjasama	155
5.2 Peningkatan Prestasi Pekerja dalam Firma	167
5.3 Kesimpulan	171

**BAB ENAM: RUMUSAN PENEMUAN UTAMA KAJIAN DAN
CADANGAN KAJIAN**

6.0	Pengenalan	173
6.1	Rumusan Kajian	173
6.2	Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia di KHTP: Prospek dan Cabaran	180
6.3	Cadangan Kajian	185
6.4	Kesimpulan	187
BIBLIOGRAFI		189
LAMPIRAN		199

SENARAI JADUAL

MUKA SURAT

Jadual 2.1	Ciri-ciri Taman Sains dan Teknologi di Malaysia	37
Jadual 2.2	Indeks Pembangunan Ekonomi berasaskan Pengetahuan, 2000, 2005 dan 2010	47
Jadual 2.3	Penglibatan Universiti dalam Pembentukan Sumber Manusia	53
Jadual 2.4	Klasifikasi Pergerakan Kemahiran Tinggi, Polisi dan Faktor yang Mempengaruhi Pembangunan Sumber Manusia	81
Jadual 2.5	Jumlah P & P Pada Tahun 1987 untuk GDP Bagi Empat Buah Negara dan Perkongsian Antara Sektor Kewangan Kerajaan dan Industri (%)	91
Jadual 3.1	Senarai Firma yang Terlibat di dalam Kajian	103
Jadual 3.2	Kategori Pekerjaan Responden	104
Jadual 3.3	Reliability Statistics	109
Jadual 3.4	Temu bual Individu bersama Pengurus Sumber Manusia Firma KHTP	112
Jadual 4.1	Perangkaan Tenaga Buruh di Negeri Kedah, Bandar dan Luar Bandar Tahun 2010	124
Jadual 4.2	Bilangan Penduduk Bekerja Mengikut Industri di Negeri Kedah Tahun 2010	124

Jadual 4.3	Bilangan Responden Mengikut Umur, Jantina, Jawatan Pekerjaan , Pendapatan Bulanan, Tahap Pendidikan dan Bidang Sijil Kemahiran	128
Jadual 4.4	Bilangan Responden Mengikut Pendapatan Bulanan dan Jawatan Pekerjaan	132
Jadual 4.5	Indikator-indikator yang Mempengaruhi Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia	135
Jadual 4.6	Persepsi Pekerja Terhadap Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia	137
Jadual 4.7	Persepsi Pekerja Terhadap Institusi Sokongan di KHTP	141
Jadual 4.8	Program Latihan yang Ditawarkan oleh KISMEC kepada Firma di KHTP	143
Jadual 4.9	Program Latihan Sepenuh Masa/Latihan Pendek di KISMEC	143
Jadual 4.10	Program Latihan yang Ditawarkan oleh PSDC kepada Firma	144
Jadual 5.1	Jumlah Min bagi Elemen Implikasi Pembangunan Kemahiran Pekerja	150
Jadual 5.2	Implikasi Pembangunan Kemahiran Terhadap Hasil Kerja	151
Jadual 5.3	Implikasi Pembangunan Kemahiran Terhadap Pengetahuan dan Kemahiran	152
Jadual 5.4	Implikasi Pembangunan Kemahiran Terhadap Kualiti Diri	154
Jadual 5.5	Implikasi Pembangunan Kemahiran Terhadap Jalinan Hubungan dan Kerjasama	156

Jadual 5.6	Indikator-indikator Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia Mempengaruhi Hasil Kerja	169
Jadual 5.7	Indikator-indikator Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia Mempengaruhi Pengetahuan dan Kemahiran	169
Jadual 5.8	Indikator-indikator Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia Mempengaruhi Kualiti Diri	170
Jadual 5.9	Indikator-indikator Pembangunan Kemahiran Sumber Manusia Mempengaruhi Jalinan Hubungan dan Kerjasama	170

SENARAI RAJAH

MUKA SURAT

Rajah 1.1	Struktur Kajian	21
Rajah 2.1	Rangkaian Sistem Inovasi dalam Taman Sains dan Teknologi	35
Rajah 2.2	Model Teori Berasaskan Sumber Manusia di dalam Firma	62
Rajah 2.3	Proses Input dan Impak Kawasan Perindustrian Berteknologi Tinggi	80
Rajah 2.4	Kerangka Pembentukan Persepsi Pekerja Terhadap Budaya Latihan dalam Organisasi di KHTP	93
Rajah 3.1	Peta Lokasi Kajian	100
Rajah 3.2	Lokasi Kajian Firma di KHTP	101
Rajah 3.3	Aktiviti Penyelidikan dan Penganalisan Data Kajian	121
Rajah 4.1	Rangkaian Hubungan Firma di KHTP dengan Institusi Sokongan Pengajian Tinggi, Perkhidmatan Sokongan dan Pusat Pembangunan Latihan dan Kemahiran	146

SENARAI LAMPIRAN

MUKA SURAT

Lampiran 1	Jenis Program Latihan di KISMEC	199
Lampiran 2	Jenis-jenis Latihan yang Ditawarkan oleh SIRIM Malaysia	206
Lampiran 3	Borang Soal-selidik	208
Lampiran 4	Senarai Kursus Jangka Pendek di ADTEC Kulim	
Lampiran 5	Surat Kebenaran Menjalankan Kajian	
Lampiran 6	Contoh Soal-selidik Responden	

SENARAI SINGKATAN

ADTEC	-Pusat Latihan Teknologi Tinggi
AMREC	-Advanced Material Research Centre
ARC	- Australian Research Council
BITP	- Bengaluru International Tech Park
BKE	- Butterworth Kulim Expressway
CSU	- Charles Sturt University
DEP	- Dasar Ekonomi berasaskan Pengetahuan
DST	- Dasar Sains dan Teknologi
E & E	- Elektrik dan Elektronik
EBP	- Ekonomi berasaskan Pengetahuan
ECER	-East Corridor Economic Region
ERG	-Existence Relatedness Growth
GDP	- Gross Domestic Product
HQ	-Headquarters
IASP	- International Association Science Parks
ICT	- Information and Communication Technology
IKM	-Institut Kemahiran Malaysia
IKS	-Industri Kecil dan Sederhana
IMP 3	- Industrial Master Pelan 3
IPT	- Institusi Pengajian Tinggi
IT	- Information Technology
JTKNK	- Jabatan Tenaga Kerja Negeri Kedah
KDI	- Indeks Ekonomi berasaskan Pengetahuan

KDNK	- Keluaran dalam Negara Kasar
KEMP	- Pelan Induk Ekonomi berdasarkan Pengetahuan
KHTP	- Kulim Hi-Tech Park
KISMEC	- Kedah Industrial Skill and Management Development Centre
KSM	- Kementerian Sumber Manusia
KTPC	- Kulim Technology Park Corporation
LMA	- Laryngeal Mask Company (M) Sdn. Bhd
LTAB	- Lapangan Terbang Antarabangsa Bayan Lepas
MEB	- Model Ekonomi Baru
MIDA	- Malaysian Investment Development Authority
MIMOS	-Malaysian Institute of Microelectronics
MITI	- Ministry of International Trade and Industry
MNC	- Multinasional
MPKK	- Majlis Perbandaran Kulim Kedah
MSC	- Multimedia Super Corridor
NBCT	- North Butterworth Container Terminal
NCER	- Northern Corridor Economics Region
NIE	- Newly Industrializing Economies
NWGIC	- National Wine and Grape Industry Centre
OECD	- Organisasi Pembangunan dan Kerjasama Ekonomi
OJT	- On Job Training
OPP3	- Pelan Rangka Perspektif Ketiga
P & P	- Penyelidikan dan Pembangunan

PBT TPHTK	- Pihak Berkuasa Tempatan Taman Perindustrian Hi-Tech Kulim
PIP	- Pelan Induk Perindustrian
PKNK	- Perbadanan Kemajuan Negeri Kedah
PSDC	- Penang Skill Development Center
PSM	-Pembangunan Sumber Manusia
PSMB	- Pembangunan Sumber Manusia Berhad
PTSB	- Politeknik Tunku Sultanah Bahiyah
RMK	- Rancangan Malaysia
RRJP3	- Rangka Rancangan Jangka Panjang Ketiga
S & T	- Sains dan Teknologi
SIRIM	-Standards and Industrial Research Institute of Malaysia
SME	- Small Medium Enterprise
SPMV	-Sijil Pelajaran Malaysia Vokasional
SPSS	-Statistical Package for Social Sciences
STPM	- Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia
TAFE	- Technical And Further Education
TMT	- Toyo Memory Technology
TPM	-Technology Park Malaysia
UNIKL	- Universiti Kuala Lumpur
UNIMAP	-Universiti Malaysia Perlis
UOW	- University of Wollongong
UPE	-Unit Perancang Ekonomi
UPEN	- Unit Perancang Ekonomi Negeri
USM	-Universiti Sains Malaysia

UTEM

-Universiti Teknikal Melaka

UWS

-University of Western Sydney

**PERSEPSI PEKERJA TERHADAP PEMBANGUNAN KEMAHIRAN
SUMBER MANUSIA DI KULIM HI-TECH PARK**

ABSTRAK

Malaysia adalah antara negara membangun yang mengalami perubahan ekonomi kesan daripada perubahan ekonomi global. Perubahan ini telah membawa kepada pertumbuhan ekonomi yang pesat terutama di dalam sektor perindustrian. Fokus utama di dalam Rancangan Malaysia Ke-10 (RMK 10) ialah membangunkan *kluster* industri dan meningkatkan produktiviti terutama menerusi usaha meningkatkan kemahiran modal insan. Oleh itu, sesebuah firma perlu menitikberatkan keperluan tenaga kerja yang lebih produktif, berkualiti dan berkemahiran tinggi untuk menjadikannya mampu berdaya saing di dalam aktiviti pengeluaran. Kajian ini akan meneliti persepsi pekerja terhadap pembangunan kemahiran sumber manusia, indikator dan implikasi pembangunan kemahiran sumber manusia. Kaedah kuantitatif dan kualitatif telah digunakan melalui borang soal selidik dan temu bual individu, di mana borang soal selidik menggunakan kaedah analisis frekuensi mudah manakala temu bual individu menggunakan kaedah analisis kandungan. Penemuan kajian mendapati pekerja perlu meningkatkan kemahiran kerja dan kualiti *interpersonal* untuk pembangunan produktiviti. Pekerja dan pengurusan firma akan mempengaruhi pembangunan kemahiran pekerja. Pelaksanaan program latihan dan pembangunan kemahiran melalui Pusat Latihan Teknologi Tinggi (ADTEC) dan Kedah

Industrial Skill and Management Development Centre (KISMEC) memberi kesan positif kepada pembangunan kemahiran sumber manusia di KHTP.

EMPLOYEE PERCEPTION TOWARDS THE DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCE SKILLS IN KULIM HI-TECH PARK

ABSTRACT

Malaysia is among the developing countries that experiences economic changes as the effect of changes in the global economy. This has led to the rapid economic growth, especially in the industrial sector. The aim of the 10th Malaysia Plan (RMK 10) is to develop cluster industry and to increase productivity, mainly through the increasing of human capital skills. Thus, firms need to emphasize the necessities of a productive workforce, quality and highly skilled environment so that it can be competitive in the production activities. This study analyses the perception of workers towards the development of human resource skills. The indicators and human resources skills development implications were also examined in terms of the perception of workers. Quantitative and qualitative methods were used via questionnaire and individual interviews, where the questionnaire used easy frequency analysis approach while the individual interviews used content analysis. The findings revealed that the workers and firm's management affect the development of skilled workers. The implementation of training programs and the development of skills through high-tech Training Centre (ADTEC) and Kedah Industrial Skills and Management

Development Centre (KISMEC) have indeed given positive impressions to the development of human resource skills in KHTP.

BAB SATU

PENGENALAN

1.0 Pengenalan

Pembangunan Multimedia Super Corridor (MSC), Bandar raya Pintar, Taman Sains dan Taman Teknologi merupakan usaha kerajaan bermula daripada Rancangan Malaysia Keenam (RMK 6), Ketujuh (RMK 7), Kelapan (RMK 8) dan Kesembilan (RMK 9). Usaha kerajaan ini merupakan usaha untuk pembangunan wilayah nasional dan tempatan yang berasaskan pembangunan teknologi dan produk yang tinggi. Penekanan diberikan terhadap penyelidikan dan pembangunan (P & P), globalisasi dan pengantarabangsaan, pembangunan modal insan, pembangunan Information and Communications Technology (ICT) dan pembangunan institusi pengajian tinggi. Peranan institusi pengajian tinggi merupakan pemangkin terhadap pembangunan taman sains dan teknologi dalam meningkatkan daya saing dan inovasi. Sumber manusia digunakan untuk mengaktifkan pembangunan dan kewujudan taman sains dan teknologi ini mampu merubah pembangunan setempat.

Kajian ini akan mendalami pembangunan kemahiran sumber manusia di Kulim Hi-Tech Park (KHTP) dalam konteks kemahiran pekerja di dalam firma pembuatan dalam usaha meningkatkan prestasi kerja dan aktiviti P & P. Kajian ini juga akan meneliti persepsi pekerja di dalam firma pembuatan dalam meningkatkan kemahiran sedia ada mereka

melalui peluang latihan yang disediakan oleh firma. Hal ini sangat berkaitan dengan tahap pendidikan, pengalaman kerja dan keupayaan pekerja untuk menjalankan proses output firma. KHTP dipilih dalam kajian ini kerana pembangunannya memberi kesan terhadap penempatan dan perbandaran di Kulim dan telah merubah corak aktiviti ekonomi iaitu daripada aktiviti ekonomi pertanian kepada aktiviti ekonomi perindustrian. Bab ini menerangkan latar belakang kajian, permasalahan kajian, objektif kajian, persoalan kajian, kepentingan kajian, skop dan ruang lingkup kajian, batasan kajian, reka bentuk kajian dan organisasi tesis.

1.1 Latar Belakang Kajian

Peranan kerajaan dalam meningkatkan ekonomi wilayah nasional dan tempatan merupakan suatu usaha berterusan oleh kerajaan sejak negara mencapai kemerdekaan pada tahun 1975. Pelbagai usaha telah dilakukan bermula dari Rancangan Malaysia Kedua (RMK 2) hingga Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK 10). Setiap perubahan ekonomi di dalam RMK berbeza mengikut sektor-sektor tertentu. Di dalam Rancangan Malaysia Keenam (RMK 6) pembangunan Multimedia Super Corridor (MSC), bandar raya pintar, taman sains dan taman teknologi ditumpukan untuk pertumbuhan ekonomi. Kemudian fokus tersebut diteruskan di dalam Rancangan Malaysia Ketujuh (RMK 7) hingga Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK 10) dengan menambah baik kekurangan dalam setiap keperluan yang diperlukan seperti penggunaan teknologi tinggi, inovasi, ICT, pembangunan sumber manusia, firma berteknologi tinggi dan pembangunan setempat.

Kemunculan KHTP merupakan taman teknologi yang pertama di negeri Kedah. Kemunculannya pada tahun 1996 telah menerima pelaburan yang tinggi dari negara-negara luar terutama dalam firma teknologi tinggi selain pelaburan dalam kemudahan infrastruktur. Keputusan kerajaan dalam mempromosikan *hi-tech firm* lewat tahun 1980-an bersesuaian dengan asas P & P yang ditekankan dalam meningkatkan nilai tambah sektor industri di Malaysia. Menurut Economic Development Planner, taman sains dinyatakan sebagai aset bagi memudahkan penstrukturan semula ekonomi wilayah (Hilpert, 1991). Selain itu, menurut International Association of Science Parks (IASP), taman sains atau taman teknologi tinggi adalah sebuah ruangan fizikal dan *cybernetic* yang dikendalikan oleh golongan profesional yang memberikan perkhidmatan dan mempunyai nilai tambah yang tinggi. Tujuan utama pembangunan taman sains ini adalah untuk meningkatkan daya saing sesebuah kawasan dengan meransang budaya yang berkualiti dan inovasi berkaitan perniagaan, institusi berasaskan pengetahuan dan seterusnya dapat menetapkan pemindahan teknologi serta pengetahuan terutamanya kepada sektor industri. Tambahan lagi menurut Bellavista (2009) taman sains atau taman teknologi mendorong penciptaan inovasi yang berasaskan perniagaan baru dan berterusan melalui inkubasi dan proses *spin-off*.

Secara amnya, taman sains atau taman teknologi mempunyai perbezaan yang besar tetapi konsep asasnya mempunyai tiga komponen yang sama iaitu kawasan pembangunan yang menyeluruh, aktiviti untuk pemindahan teknologi dan mempunyai rangkaian antara institusi akademik, kerajaan dan sektor swasta (Link, 2003). Di Malaysia, pembangunan taman sains dan teknologi adalah melalui dasar kerajaan yang diperkenalkan seperti Dasar Sains dan Teknologi (DST) 1986, Pelan Induk Ekonomi Berdasarkan Pengetahuan

(2002) di bawah Dasar Ekonomi Berasaskan Pengetahuan (DEP) dan Pelan Induk Perindustrian Negara (PIP) 1985. Segala dasar ini bertujuan menggalakkan pertumbuhan ekonomi yang jitu dan pantas seiring status negara sedang membangun yang akan mencapai Wawasan 2020. Dasar-dasar yang diperkenalkan ini berkaitan antara satu dengan yang lain dalam satu acuan pertumbuhan ekonomi.

Sektor pembuatan di Malaysia pada tahun 1960-an adalah bercorak gantian import dan pada tahun 1970-an strategi PIP telah berubah iaitu ke arah sektor pembuatan gantian eksport disebabkan tumpuan pertumbuhan ekonomi gantian import tidak berkembang pesat. Antara matlamat-matlamat yang ingin dicapai dalam matlamat dasar ekonomi baru ialah mempelbagaikan sektor industri ke seluruh negara, menambah tukaran asing menerusi kewujudan industri berteknologi tinggi dan memupuk kemahiran pekerja di Malaysia, memperbanyak perusahaan industri kecil dan sederhana (IKS), mengurangkan import barangan jentera, mengeksploitasi rangkaian pengeluaran dan pemprosesan dan menguatkan lagi keupayaan teknologi dalam sektor pembuatan. Bermulanya penyusunan strategi PIP adalah untuk menggalakkan sektor gantian import, mempelbagaikan eksport, memperluaskan kegiatan industri di kawasan pinggir bandar, menggalakkan P & P dan menggalakkan industri berat sebagai penggerak kepada perkembangan industri baru. Strategi tersebut seterusnya dapat memastikan kewujudan industri teknologi tinggi disokong oleh industri yang sedia ada. PIP telah meningkatkan pelaburan langsung asing, peningkatan Keluaran dalam Negara Kasar (KDNK), pengurangan kadar pengangguran dan peningkatan eksport barangan perkilangan. PIP juga menjadi panduan bagi pelabur dan kerajaan untuk memandu negara ke arah sebuah negara perindustrian yang mantap.

DST dan DEP merupakan pemandu kepada kewujudan perindustrian berteknologi tinggi. Sektor perindustrian di Malaysia dikatakan perlahan dari segi kemajuan sains dan teknologi serta tahap tenaga kerja berkemahiran yang masih rendah. Peningkatan tahap kepakaran pengurusan, pengetahuan dan kemahiran sains dan teknologi merupakan satu penyelesaian kepada masalah tersebut. Keupayaan institusi pengajian tinggi dalam menjalankan aktiviti P & P membolehkan industri bergerak maju dalam pemindahan teknologi dan kepakaran. Hal ini mampu dicapai kerana strategi PIP dijadikan salah satu faktor asas kepada pembangunan sektor perindustrian seterusnya dapat meningkatkan keperluan tenaga kerja di Malaysia yang perlu ditingkatkan melalui pendidikan dan kemahiran. DST dan DEP dapat meningkatkan kemajuan perindustrian berteknologi tinggi dan kewujudan taman sains dan teknologi akan mendapat tarikan daripada syarikat luar untuk berada di dalam ruang perindustrian berteknologi kerana mempunyai nilai tambah yang tinggi dari segi pembangunan infrastruktur, industri dan golongan profesional di samping menggalakkan penggunaan sains dan teknologi.

Manakala, di dalam dasar-dasar utama iaitu Dasar Ekonomi (DE) pula merupakan asas untuk mengekalkan kadar pertumbuhan ekonomi yang pantas dan meningkatkan daya saing antarabangsa untuk mencapai Wawasan 2020. Teras pembangunan telah ditetapkan dalam Pelan Rangka Perspektif Ketiga (OPP3), 2001-2010 yang mana ia memberi penekanan kepada asas tenaga kerja berpengetahuan melalui penyemakan semula sistem pendidikan dan latihan, memperkenalkan sistem pembelajaran seumur hidup dan program bijak pandai (*brain gain*), memperbanyakkan inisiatif sains dan teknologi dan P & P ke arah memperkukuh sistem inovasi negara. Selain itu, ia juga bermatlamat

mempercepatkan pembangunan infrastruktur bagi memudahkan pembangunan ekonomi berasaskan pengetahuan (EBP), menstrukturkan semula sistem kewangan untuk memberi pembiayaan yang sesuai bagi menjana pengetahuan. Penyediaan kemudahan-kemudahan infrastruktur untuk pengurusan makro-ekonomi perlu ditingkatkan supaya ia dapat bertahan dengan cabaran-cabaran berkaitan EBP. Hal ini termasuklah meningkatkan isi kandungan pengetahuan di dalam sektor pertanian, pembuatan dan perkhidmatan. Sektor swasta pula perlu bersedia dengan lebih pantas terhadap EBP ini. Peluang yang bakal dijana perlu dikenal pasti dan sektor awam perlu diolah semula untuk menjadi lebih cekap dalam penggunaan perolehan, penyebaran dan pengurusan pengetahuan serta memupuk penggunaan pengetahuan. Matlamat OPP3 juga adalah untuk merapatkan jurang digital antara pendapatan, kumpulan etnik, umur, komuniti bandar dan luar bandar dan merentasi sempadan wilayah (Unit Perancang Ekonomi, 2011a).

Selain itu, kerajaan juga memantau kemajuan menuju EBP berdasarkan Indeks Pembangunan Ekonomi Berasaskan Pengetahuan (KDI). KDI membuat penilaian ke atas keadaan infrastruktur komputer, struktur informasi, pendidikan dan latihan termasuk P & P serta teknologi. Perbandingan KDI pada tahun 2000 menunjukkan kedudukan relatif Malaysia dalam kalangan 22 buah negara maju yakni Malaysia berada di kedudukan ke-17. Manakala di dalam DST pula ia perlu memastikan setiap pelaburan yang dibuat dalam bidang sains dan teknologi (S & T) harus mencapai matlamat dan pulangan yang tinggi. Transformasi negara berasaskan EBP didorong oleh pengetahuan agar dapat memaksimumkan pulangan ekonomi dan sosial. DST telah menyediakan rangka kerja untuk mempertingkatkan lagi produktiviti dan mengekalkan pertumbuhan

serta memperkukuh perkongsian sinergi antara agensi kerajaan, industri, universiti dan institusi penyelidikan. Dasar ini telah meletakkan 7 strategi seperti memperkukuh kapasiti dan kebolehan bidang penyelidikan dan teknologi negara, menggalakkan komersil hasil penyelidikan, membangunkan kapasiti dan kebolehan sumber manusia, menggalakkan budaya sains, inovasi dan keusahawanan berasaskan teknologi, memperkukuh rangka kerja institusi dan pengurusan untuk S & T serta memantau dasar pelaksanaan ini. Ia juga perlu memastikan penyebaran yang luas dan aplikasi teknologi yang menyumbang kepada peningkatan P & P dan membina kecekapan serta kepakaran dalam teknologi yang baru (Unit Perancang Ekonomi, 2011b).

Sementara itu, Industrial Master Plan 3 (IMP 3) (Pelan Induk Perindustrian), 2006-2020 pula bertujuan mencapai kebolehan daya saing negara dan persaingan antarabangsa melalui transformasi dan inovasi dalam sektor pembuatan dan perkhidmatan. IMP 3 merangkumi sektor industri berasaskan pertanian dan sektor perkhidmatan bukan kerajaan. Dua belas sektor industri pembuatan merangkumi sektor berasaskan sumber dan bukan sumber. Sektor industri pembuatan yang berasaskan sumber seperti petrokimia, *pharmaceutical*, kayu, getah, minyak dan pemprosesan makanan. Manakala sektor industri yang bukan berasaskan sumber pula seperti elektrik dan elektronik (E & E), peralatan perubatan, kelengkapan pakaian dan kain, kelengkapan dan peralatan mesin, logam dan kelengkapan pengangkutan. Lapan sektor perkhidmatan bukan kerajaan merupakan subsektor untuk mencapai strategi terhadap pembangunan iaitu perkhidmatan perniagaan dan profesional, perdagangan, pembinaan, pendidikan dan latihan, perkhidmatan penjagaan kesihatan, perkhidmatan pelancongan dan logistik. Antara

strategi IMP 3 iaitu menyeimbangkan pembangunan wilayah, mengekalkan pertumbuhan sektor pembuatan dan menggalakkan pelaburan dalam kawasan pertumbuhan ekonomi (MITI, 2008).

Pembangunan KHTP adalah salah satu pelan pembangunan yang terdapat di dalam Northern Corridor Economics Region (NCER). Kawasan pembangunan ekonomi dan sosial NCER adalah meliputi negeri Kedah, Perak Utara, Perlis dan Pulau Pinang dengan satu wawasan untuk mencapai rantau ekonomi terbaik di dunia menjelang tahun 2025. NCER diperkenalkan bertujuan untuk mencapai kehidupan mapan bagi penduduk dengan pendekatan yang holistik terhadap sektor perniagaan. Fokus NCER adalah untuk meningkatkan tahap daya saing negara supaya dapat meningkatkan taraf hidup penduduk. Salah satu projek pembangunan di dalam NCER ini ialah projek pembangunan taman teknologi tinggi di Kulim. Selain itu, salah satu fokus di dalam RMK 7 (1996-2000) adalah menggalakkan pembangunan teknologi tinggi, P & P dan MSC (1996). Namun hasrat ini akan dicapai melalui kesinambungan sumber manusia, universiti, industri dan institusi penyelidikan. RMK 7 juga menekankan kepentingan sumber manusia dengan menambah latihan dan bidang pendidikan dari peringkat sekolah hingga ke peringkat pengajian tinggi untuk meningkatkan sumber manusia yang berdaya saing. Selain itu ianya dilaksanakan adalah untuk memperkayakan bidang sains dan teknologi (Jabatan Penerangan Malaysia, 2008).

Dasar yang diperkenalkan bertujuan untuk mengubah pertumbuhan ekonomi yang sempit ke arah pertumbuhan ekonomi yang lebih luas dan berdaya saing. Ia juga bertujuan untuk

mempelbagaikan sektor ekonomi, meningkatkan tenaga kerja, mengurangkan masalah terhadap permintaan dan penawaran pekerja serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Malaysia. Setiap dasar yang dibincangkan dalam kajian ini adalah kerana ianya berkaitan dan berkesinambungan dengan pembangunan sektor perindustrian, pembangunan pekerja dan peningkatan status negara ke arah mencapai negara maju. Elemen sumber manusia memainkan peranan penting dalam mencapai dasar yang telah dibincangkan. Setiap pembangunan ekonomi akan dilihat dari segi dasar yang diperkenalkan seterusnya ia akan dibangunkan mengikut elemen yang akan ditingkatkan seperti sumber manusia, P & P, institusi penyelidikan, institusi pengajian tinggi, eksport dan import, industri, sektor awam dan swasta dan peranan kerajaan dalam menyokong segala usaha tersebut. Perbincangan dasar dari segi strategi dan ciri-ciri di dalam kajian ini kerana ianya merupakan asas kepada pembentukan kajian iaitu pembangunan kemahiran sumber manusia dan perkaitan antara firma dengan pekerja dalam memperkukuhkan aspek kemahiran pekerja, penggunaan sains dan teknologi terutama dalam bidang P & P bagi industri berteknologi tinggi.

Daya saing, produktiviti, inovasi dan kemampuan dalam pengurusan teknologi terkini di Malaysia akan ditentukan oleh kualiti sumber manusia. Pembangunan sumber manusia haruslah mengandungi dasar dan program bagi meningkatkan dan memperbaiki program pendidikan dan latihan serta kemudahan bagi memenuhi keperluan kemahiran yang sentiasa berubah-ubah. Antara program yang dilakukan oleh kerajaan ialah yang memberikan keutamaan yang tinggi terhadap pembangunan sumber manusia dalam perbelanjaan program sektor awam. Kemudian penekanan khusus kepada kualiti

pendidikan dan kemudahan di sekolah disediakan, meningkatkan prospek pekerjaan dari setiap lulusan dan kemudahan latihan di peringkat tinggi juga ditumpukan. Selain itu, penekanan terhadap latihan industri mestilah bertujuan memperluaskan kemampuan inovatif dan kecekapan teknikal daripada pekerja. Sehubungan dengan itu kerajaan akan membentuk dana pembangunan kepakaran dalam rangka strategi pembangunan sumber manusia untuk menggalakkan penyertaan daripada sektor swasta.

1.2 Permasalahan Kajian

Pada era globalisasi kepentingan sumber manusia tidak dapat dinafikan lagi terutama keperluan tenaga kerja dalam sektor perindustrian berteknologi tinggi. Aktiviti P & P merupakan asas kepada pembentukan inovasi dan penjanaan teknologi. Ilmu pengetahuan juga merupakan asas kepada pembentukan tenaga kerja yang lebih berdaya saing dan berkemampuan dalam membangunkan pertumbuhan industri dan ekonomi. Isu pembangunan kemahiran sumber manusia dalam taman sains dan teknologi terutama di dalam pertumbuhan KHTP ialah peluang pekerja untuk meningkatkan kemahiran mereka. Pengurusan sumber manusia perlu menitikberatkan aspek latihan dan perlu mengupayakan kemahiran setiap pekerja agar ia dapat memberi kesan kepada kualiti kerja dan firma. Pengurus sumber manusia bukan hanya perlu menjalankan kerja seharian tanpa perlu melihat akan perubahan persekitaran luaran dan dalaman organisasi tetapi mereka juga perlu menguruskan organisasi sumber manusia dengan cekap dan berkesan supaya prestasi kerja dapat ditunjukkan oleh pekerja. DST dan DEP menitikberatkan aspek keperluan sumber manusia supaya dapat memenuhi keperluan sains dan teknologi

yang mana memerlukan pekerja berkemahiran tinggi, berpengetahuan dan mampu menguruskan peralatan sains dan teknologi dengan baik. Oleh sebab itu, kewujudan taman sains dan teknologi menitikberatkan aspek tersebut dalam memastikan aktiviti industri berteknologi tinggi mampu berdaya saing di peringkat nasional dan berupaya bersaing di peringkat global.

Kemerosotan prestasi kerja perlu dielakkan kerana ia akan memberi kesan kepada prestasi firma. Setiap organisasi perlu menyedari bahawa kejayaan sesebuah organisasi amat bergantung kepada kesungguhan dan komitmen pekerja. Segala masalah yang timbul daripada pekerja perlu dielakkan. Kesan-kesan kemerosotan prestasi pekerja boleh menyebabkan produk atau perkhidmatan tidak dapat dikeluarkan mengikut jadual yang ditetapkan. Selain itu, produk juga tidak dapat dikeluarkan mengikut kuantiti dan kualiti sebagaimana dikehendaki dan produk yang dikeluarkan tidak dapat diagihkan mengikut jadual yang telah ditetapkan. Ia akan menjejaskan perancangan kerja dan kerja yang perlu dilakukan secara berpasukan akan tergendala. Hal ini akan menyebabkan kemampuan pengurus sumber manusia akan dipersoalkan oleh pelbagai pihak. Tambahan lagi, pembaziran dalam proses pengeluaran produk, kos operasi dan pentadbiran akan turut meningkat. Oleh sebab itu, kemerosotan prestasi kerja perlu dielakkan dan tidak boleh dipandang ringan oleh pengurus sumber manusia.

Selain itu, pembangunan KHTP dikatakan sebagai pemangkin terhadap pembangunan modal insan dan peningkatan pekerja mahir. Selain pembangunan MSC pembangunan bandar juga akan mempengaruhi pembangunan sumber manusia terutama pembangunan

kemahiran pekerja. Kulim kini berfungsi sebagai bandar satelit dan merupakan penyumbang ekonomi kepada penduduk. Sehubungan dengan itu, Malaysia mensasarkan sebanyak 35% pekerja mahir menjelang tahun 2015 dan sebanyak 50% menjelang tahun 2020 supaya setanding dengan negara maju seperti di Singapura, Taiwan dan Korea Selatan yang mana telah melengkapinya keperluan pekerja mahir. Malaysia juga perlu mentransformasikan pekerja berpendapatan rendah kepada pekerja berpendapatan tinggi dan mengekalkan pekerja mahir untuk pembangunan fizikal dan sumber manusia.

Konsep pembangunan taman teknologi tinggi perlu dilengkapi dengan segala kemudahan iaitu mengikut model pembangunan taman teknologi tinggi yang dilengkapi dengan perumahan, institusi pengajian tinggi dan industri. Pembangunan institusi pengajian tinggi dan institusi pembangunan latihan dan kemahiran akan menyokong peningkatan pembangunan kemahiran sumber manusia kepada pelajar dan pekerja. Peluang kemahiran diberikan kepada mereka yang ingin melanjutkan pengajian dan meningkatkan kemahiran. Peluang penempatan pekerjaan yang bersesuaian dengan penawaran tenaga kerja di Malaysia terlalu sedikit. Hal ini demikian menyebabkan berlakunya ketidakseimbangan dalam penawaran dan permintaan terhadap tenaga kerja. Selain itu, permintaan terhadap guna tenaga kerja oleh firma di KHTP semakin meningkat dan secara tidak langsung telah membawa kepada perubahan struktur pekerjaan dan keperluan tenaga kerja di Kulim amnya dan KHTP khususnya. Perubahan struktur pekerjaan ini adalah kesan daripada perubahan ekonomi. Perubahan ekonomi di dalam sektor perindustrian iaitu dari perindustrian yang berasaskan buruh kepada perindustrian berasaskan teknologi yang telah menyebabkan permintaan dan penawaran terhadap guna

tenaga berubah. Hal ini juga terjadi disebabkan oleh galakan daripada agensi kerajaan kepada industri berintensifkan modal dan teknologi tinggi serta proses yang boleh menjimatkan penggunaan tenaga kerja tidak mahir bagi mengurangkan masalah terhadap permintaan dan penawaran tenaga kerja.

Tambahan lagi, industri teknologi tinggi di KHTP amat memerlukan pekerja profesional dan mahir. Hanya sebilangan kecil firma sahaja yang memerlukan pekerja separuh mahir. Hal ini telah menjadi satu isu dan masalah bagi penawaran pasaran tenaga kerja mahir dan profesional di Kedah. Masalah berkaitan kekurangan pekerja profesional dan mahir sering berlaku bagi industri yang amat memerlukan pekerja seperti ini. Keperluan pekerja ini berbeza dari segi saiz dan operasi firma. Seseengah firma hanya memerlukan beberapa orang pekerja mahir dan profesional sahaja dan seseengah firma memerlukan lebih ramai pekerja mahir dan profesional yang mana bergantung pada operasi dan latar belakang firma. Sebagai akibat telah menyebabkan keperluan tenaga kerja di KHTP menjadi tidak seimbang.

Kekurangan ini menyebabkan firma mengambil pekerja mahir dari firma induk (HQ) atau dari luar Malaysia untuk tempoh yang diperlukan bagi membantu operasi dan pengeluaran firma. Oleh itu, agensi kerajaan perlu memantau dan mengambil langkah untuk memenuhi permintaan firma berteknologi tinggi dalam keperluan pekerja profesional dan mahir. Cabaran ini perlu dipandang berat oleh pihak tertentu dan pekerja juga perlu mempersiapkan diri dalam kemahiran teknikal dan kemahiran ICT serta mempunyai pengetahuan yang tinggi dan tidak hanya berpuas hati dengan kemahiran

yang sedia ada. Mereka harus menjadi pekerja yang K-profesional. Isu penawaran tenaga kerja dikaitkan dengan kepentingan kajian iaitu langkah pengambilan tenaga kerja oleh pengurusan sumber manusia dan pekerja perlu meningkatkan tahap produktiviti dan kualiti kerja mereka dalam firma melalui pengetahuan yang tinggi di samping dapat menggunakan sistem maklumat terkini. Kualiti kerja boleh diukur melalui hasil kerja, kerja yang mampu disiapkan dalam tempoh yang telah ditetapkan dan masa bekerja. Produktiviti akan terhasil daripada kualiti yang mampu dipamerkan oleh setiap pekerja terutama dalam industri berteknologi tinggi.

Malaysia kini menghadapi masalah kekurangan tenaga kerja di peringkat tinggi terutama dalam bidang sains dan teknologi. Sebagai akibat langkah penyediaan terhadap komuniti yang berpengetahuan tinggi bagi negara Malaysia adalah perlu dititikberatkan sehingga pekerja mampu mencipta dan memperkembangkan teknologi sendiri melalui acuan teknologi dari luar. Hal ini juga bertujuan untuk mengurangkan pergantungan terhadap teknologi yang diimport. Untuk mencapai status negara berpendapatan tinggi, Malaysia telah memberi keutamaan kepada golongan bumiputera untuk mengejar gelaran profesional dalam kalangan pekerja, universiti dan dalam kalangan profesional. Hal ini merupakan galakan yang ditawarkan kepada pekerja, graduan dan firma untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran supaya mereka mampu berdaya saing setanding negara maju. Selain itu, ia juga bertujuan untuk meningkatkan keperluan guna tenaga mahir bagi memenuhi keperluan guna tenaga kerja di firma KHTP. Peranan sumber manusia dalam proses pertumbuhan dan pembangunan sesebuah negara boleh dilihat dalam dua bentuk iaitu kuantiti sumber tenaga kerja yang disediakan kepada

pasaran buruh atau organisasi pengeluaran dan kualiti kemahiran sumber manusia yang disediakan untuk meningkatkan kecekapan pengeluaran.

1.3 Objektif kajian

Berdasarkan kepada isu dan permasalahan kajian, objektif kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Menjelaskan industrialisasi dalam sektor pembuatan di negeri Kedah.
- ii. Menilai persepsi pekerja terhadap budaya latihan dalam organisasi di Kulim Hi-Tech Park.
- iii. Meneliti implikasi budaya latihan terhadap pekerja di Kulim Hi-Tech Park.

1.4 Persoalan kajian

Berdasarkan objektif kajian, kajian ini akan menjawab persoalan seperti berikut:

- i. Apakah industrialisasi dalam sektor pembuatan di negeri Kedah ?
- ii. Apakah persepsi pekerja terhadap budaya latihan dalam organisasi di Kulim Hi-Tech Park ?
- iii. Apakah implikasi budaya latihan terhadap pekerja di Kulim Hi-Tech Park ?

1.5 Skop dan Ruang Lingkup Kajian

Skop dan ruang lingkup kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Kajian ini hanya melibatkan pekerja di firma pembuatan yang beroperasi di KHTP. Kajian akan menyentuh aspek pembangunan kemahiran sumber manusia. Kajian juga akan melihat sejauh mana institusi sokongan menyokong kepada pembangunan kemahiran sumber manusia dan indikator yang mempengaruhinya.
- ii. Skop kajian ini juga akan menilai dari aspek implikasi daripada budaya latihan yang diperoleh oleh pekerja. Selain itu, penyelidik juga melibatkan beberapa agensi kerajaan termasuk mengkaji peranan agensi kerajaan yang berkaitan dalam pembangunan KHTP dan sumber manusia.
- iii. Kajian memfokuskan persepsi pekerja terhadap budaya latihan yang mempengaruhi kemahiran pekerja. Hal ini amatlah bergantung terhadap penilaian pekerja itu sendiri.

1.6 Kepentingan Kajian

Dapatan kajian yang diperoleh diharap dapat membantu pihak KHTP untuk meningkatkan daya saing dalam pengeluaran, daya saing pekerja, penggunaan teknologi tinggi, mengatasi pelbagai masalah pembangunan seperti pembangunan yang tidak seimbang sehingga menyebabkan kawasan pinggir tidak dibangunkan dan mampu meningkatkan guna tenaga kerja tempatan. Penemuan dalam kajian ini juga diharap dapat membantu firma untuk meningkatkan keperluan latihan dan kemahiran kepada pekerja seterusnya dapat meningkatkan kemahiran pekerja mereka. Selain itu terdapat kepentingan lain dalam kajian ini iaitu:

- i. Dapat menghuraikan peranan yang dimainkan oleh KHTP amnya dan firma khususnya terhadap pembangunan kemahiran sumber manusia di KHTP.
- ii. Dapat mengetahui perkaitan pusat latihan dan kemahiran dan institusi pengajian tinggi di KHTP untuk meningkatkan pembangunan kemahiran sumber manusia.
- iii. Dapat membuat kesimpulan terhadap pembangunan kemahiran sumber manusia dari segi keperluan latihan, kemahiran dan kebolehan daya saing pekerja dan firma KHTP.
- iv. Dapat membantu pengurusan KHTP untuk meningkatkan keperluan latihan dan kemahiran kepada pekerja di setiap firma.

- v. Maklumat dan hasil kajian dapat digunakan dan dimajukan kepada institusi kerajaan negeri Kedah untuk pembangunan kemahiran sumber manusia di negeri Kedah bagi membantu dan memudahkan semua firma di KHTP untuk meningkatkan peluang latihan dan kemahiran dalam semua bidang.

1.7 Struktur Kajian

Berdasarkan Rajah 1.1, kajian ini bermula dengan kajian perpustakaan bagi memahami kajian dengan terperinci, di peringkat kajian awalan iaitu dengan mengenal pasti isu dan permasalahan kajian. Isu dan permasalahan kajian ini dibuat oleh penyelidik dengan membaca, memahami dan memerhati isu dan permasalahan kajian sebenar yang berlaku bermula di peringkat global, nasional dan tempatan. Setelah mengenal pasti isu dan permasalahan sebenar, kemudian isu tersebut akan dijadikan isu di dalam kajian ini. Kajian ini mengutarakan isu sumber manusia terutama kemahiran sumber manusia di firma pembuatan berteknologi tinggi. Hal ini demikian kerana firma hi-tech memerlukan tenaga kerja berkemahiran dan berpengetahuan. Kemudian penyediaan kajian awalan dengan menyentuh objektif kajian, persoalan kajian, skop kajian dan akhir sekali membentuk kerangka konseptual.

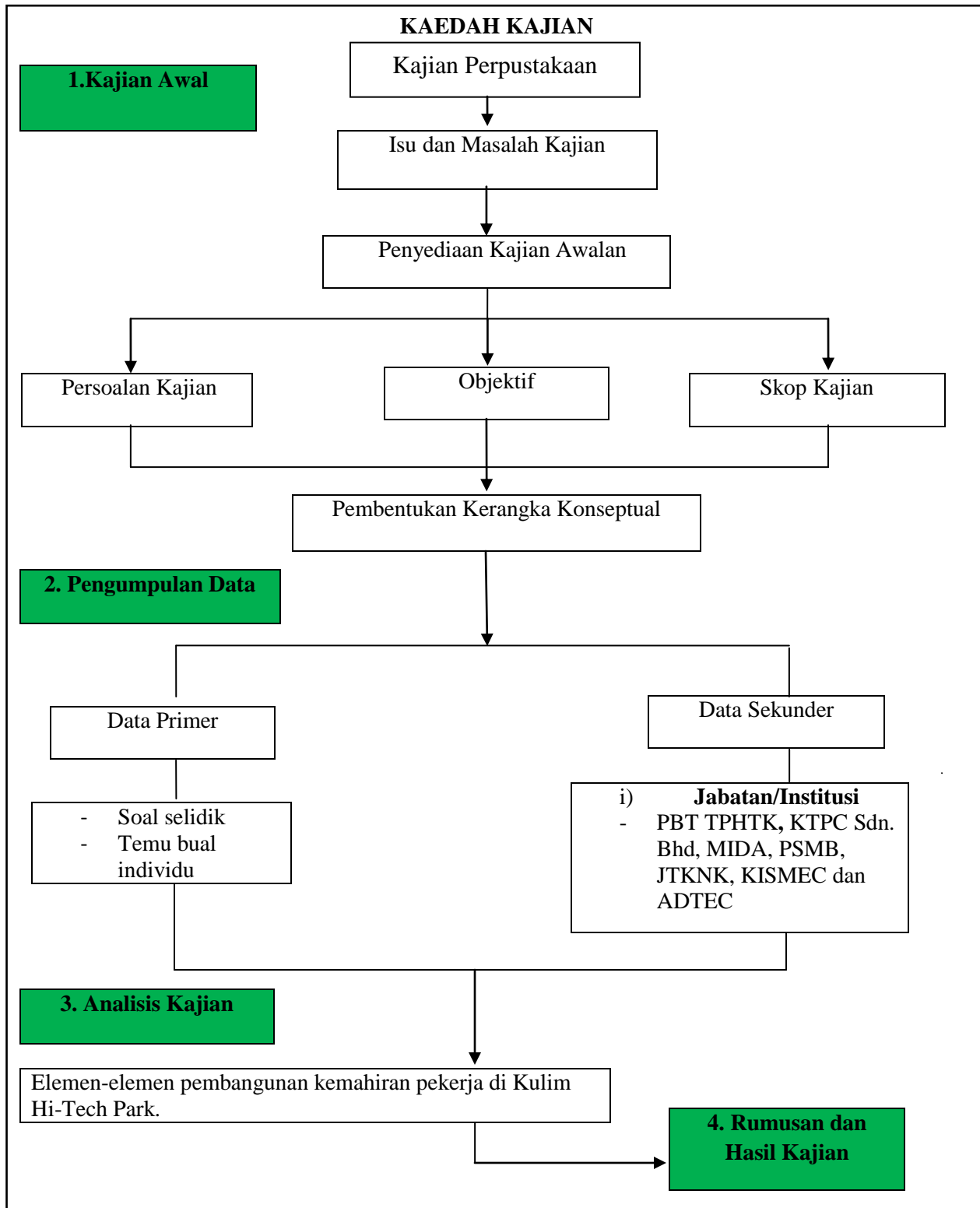
Proses seterusnya ialah pengumpulan data yakni data dan maklumat dikumpul melalui data primer dan data sekunder di mana ia berkaitan dengan pembangunan kemahiran sumber manusia dan juga melibatkan beberapa buah agensi kerajaan dalam menjawab

objektif dan persoalan kajian. Data primer diperoleh melalui kaedah kuantitatif dan kualitatif. Bagi kaedah kuantitatif, kaedah yang digunakan ialah dengan mengedarkan borang soal-selidik. Borang soal-selidik berbentuk struktur diberi kepada pekerja di setiap firma pembuatan yang terpilih di KHTP. Pemilihan firma adalah bergantung kepada kerjasama yang diberikan oleh organisasi firma yang mana 25 buah firma diperlukan di dalam kajian ini. Jumlah responden yang diperlukan dalam proses pengumpulan data primer iaitu mestilah melebihi 30 orang responden dan jumlah pekerja yang diperlukan dalam kajian ini iaitu seramai 350 orang pekerja. Pemilihan adalah berdasarkan pensampelan bukan kebarangkalian jenis pensampelan bertujuan. Pensampelan ini dijalankan atas jangkakan bahawa elemen yang akan dipilih memenuhi tujuan penyelidikan. Pemilihan elemen ini akan mewakili populasi pekerja di firma pembuatan. Pensampelan ini boleh digunakan bagi penyelidik yang ingin meneroka pendapat para pakar berkaitan sesuatu perkara. Tujuan penyelidik hanya untuk mendapatkan perspektif yang umum sahaja dan sudah mencukupi dengan memilih orang yang mempunyai pengetahuan mengenai aspek yang ingin dikaji (Supranto, 1986).

Manakala kaedah kualitatif pula melibatkan kaedah temu bual individu. Temu bual individu melibatkan pengurus sumber manusia firma KHTP yang terpilih iaitu sebanyak 10 temu bual dilakukan. Temu bual individu ini dilakukan untuk mengetahui keadaan di sebalik permasalahan dan isu sebenar yang berlaku di kawasan kajian di samping mengemukakan soalan-soalan berkaitan kajian. Dalam temu bual ini berlaku interaksi atau saling bertindak antara penyelidik dan individu yang dipilih berdasarkan maklumat

yang ingin diperoleh iaitu peranan pengurusan sumber manusia untuk meningkatkan pembangunan kemahiran pekerja.

Manakala data sekunder pula diperoleh melalui beberapa buah agensi kerajaan yang terlibat iaitu data mengenai laporan yang telah diterbitkan, statistik dan dokumen-dokumen berkaitan kajian. Data sekunder yang diperlukan iaitu melibatkan agensi kerajaan Pihak Berkuasa Tempatan Taman Perindustrian Hi-Tech Kulim (PBT TPHTK), Kulim Technology Park Corporation Sdn. Bhd (KTPC), Malaysian Investment Development Authority (MIDA Kedah), Pembangunan Sumber Manusia Berhad (PSMB), Jabatan Tenaga Kerja Negeri Kedah (JTKNK), Kedah Industrial Skill and Development Centre (KISMEC) dan Pusat Latihan Teknologi Tinggi (ADTEC). Setelah maklumat dan data diperoleh, penyelidik menganalisis data berdasarkan persoalan dan objektif kajian yang hendak dicapai. Analisis data melibatkan sistem komputer dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) berdasarkan borang soal-selidik. Analisis ini akan dianalisis berdasarkan hubungan antara pemboleh ubah yang hendak dikaji melalui analisis data frekuensi mudah (Hishamuddin Md. Som, 2005). Manakala data kualitatif pula dianalisis berdasarkan analisis kandungan (*content analysis*) mengikut tema-tema tertentu. Elemen-elemen pembangunan kemahiran sumber manusia, perkaitan indikator yang mempengaruhi pembangunan kemahiran sumber manusia, persepsi pekerja serta kesan pembangunan kemahiran pekerja di KHTP akan ditemui dalam proses analisis data dan maklumat. Rumusan kajian dibuat di akhir peringkat analisis data dan maklumat seterusnya menyiapkan tesis bagi kajian ini serta mengemukakan beberapa cadangan untuk kajian lanjutan.



Rajah 1.1: Struktur Kajian

1.8 Batasan Kajian

Masalah kajian atau batasan kajian melibatkan beberapa perkara termasuklah kos dalam proses menjalankan kerja pengumpulan data primer dan sekunder di lokasi kajian. Penyelidik perlu menyediakan kos yang mencukupi ketika menjalankan kajian lapangan. Bagi sesetengah kajian yang dilakukan penyelidik perlu berulang kali pergi ke lokasi kajian. Berdasarkan maklumat yang dikehendaki dalam kajian ini iaitu dalam bentuk laporan yang diterbitkan, dokumen dan statistik adalah terbatas untuk diperolehi. Manakala dari segi masa pula iaitu tempoh masa yang terhad atau singkat dalam mengumpul data dan maklumat dan batasan kajian yang terakhir didapati iaitu kerena birokrasi. Birokrasi berlaku dalam proses pengumpulan data primer dan sekunder dari pihak-pihak berkaitan. Selain itu, masalah yang lazim dihadapi bagi setiap penyelidik iaitu mendapatkan kerjasama daripada responden yang diperlukan bagi mencapai tahap keseluruhan skop yang diperlukan terutama dalam bidang penyelidikan yang melibatkan industri. Pihak industri mempunyai polisi syarikat yang berbeza. Terdapat firma yang tidak menerima sebarang bentuk penyelidikan dan terdapat juga firma yang tidak berminat untuk memberi kerjasama kerana mereka menganggap ia hanya membuang masa berbanding keutamaan kepentingan keuntungan di dalam pengeluaran. Pihak industri beranggapan mereka tidak mendapat faedah atau keuntungan jika melibatkan diri dalam sebarang bentuk penyelidikan.

1.9 Organisasi Tesis

Tesis kajian ini mengandungi enam bab. Pengkhususan setiap bab diberi penjelasan yang jelas di bahagian ini. **BAB SATU (Pengenalan)** merangkumi pengenalan kajian, latar belakang kajian, permasalahan kajian, objektif kajian, persoalan kajian, dan kepentingan kajian. Skop dan ruang lingkup kajian dijelaskan bagi menerangkan aspek-aspek kajian dan akhir sekali iaitu reka bentuk kajian yang menerangkan kaedah yang digunakan oleh penyelidik dari awal hingga akhir kajian ini. **BAB DUA (Sorotan Karya)** lebih tertumpu kepada tinjauan awal kajian-kajian lepas yang berkaitan dengan kajian ini iaitu merangkumi beberapa aspek topik kajian seperti globalisasi ekonomi dan industri, konsep dan definisi taman sains dan teknologi, peranan taman sains, ciri-ciri taman sains, ekonomi berasaskan pengetahuan, pembangunan sumber manusia dan pembangunan kemahiran sumber manusia. Tinjauan kajian diambil daripada pembacaan penulisan penyelidik luar dan tempatan yang menjalankan kajian mengenai taman sains dan teknologi iaitu yang banyak dilakukan di Eropah, Amerika Syarikat dan beberapa buah negara Asia. Kajian berkaitan sumber manusia juga difahami dalam pelbagai bentuk kajian bertujuan menambah kekurangan yang ada untuk dimasukkan dalam tesis ini. Dalam bab ini, penyelidik meneliti kekuatan, kekurangan dan hujah-hujah berkaitan untuk diulas dan diterangkan dalam bahagian ini sehingga ulasan menjadi kukuh dan berasas. **BAB TIGA (Kaedah Kajian)** menerangkan mengenai kaedah yang digunakan oleh penyelidik dalam mengumpul maklumat dan data sama ada data primer mahupun data sekunder bermula dari peringkat awal penyelidikan hingga proses akhir penghasilan tesis.

BAB EMPAT (Industrialisasi dan Persepsi Pekerja Terhadap Budaya Latihan dalam Organisasi di Kulim Hi-Tech Park, Kedah) membincangkan scenario guna tenaga di negeri Kedah. Persepsi pekerja terhadap budaya latihan dalam organisasi dan petunjuk-petunjuk yang mempengaruhi pembangunan kemahiran sumber manusia juga dibincangkan. Hasil penemuan akan diperolehi melalui borang soal selidik. Bentuk latihan dan kemahiran yang diperlukan oleh pekerja berbeza mengikut aktiviti firma dan bidang masing-masing. Bentuk latihan dan kemahiran yang sama atau bentuk latihan dan kemahiran yang berbeza memenuhi keperluan pekerja dalam menentukan sejauh mana mereka mampu meningkatkan prestasi kerja dan memberi kesan kepada firma. Hal ini juga bergantung terhadap teknologi yang sedia ada dan juga kewujudan teknologi baru. Analisis dalam tesis ini akan menilai persepsi pekerja terhadap budaya latihan dan pembangunan sumber manusia untuk meningkatkan kualiti kerja serta daya saing firma. Strategi dan perancangan pengurus sumber manusia dalam menyediakan latihan dan kemahiran kepada pekerja amat penting untuk pembangunan pekerja pada masa kini dan akan datang. Kesenambungan perbincangan dalam bab ini akan diperincikan dalam bab seterusnya.

BAB LIMA (Budaya Latihan dan Implikasi Terhadap Pekerja di Kulim Hi-Tech Park, Kedah) menghuraikan budaya latihan di dalam organisasi dan implikasi pembangunan kemahiran pekerja-pekerja firma di KHTP. Persepsi pekerja akan diteliti dari segi budaya latihan dan implikasi melalui latihan dan pembangunan kemahiran yang diterima. Aspek yang akan diteliti ialah hasil kerja, pengetahuan dan kemahiran, kualiti diri dan jalinan hubungan dan kerjasama. Kemampuan pekerja untuk