

KESAN PENINGKATAN TARAF JETI TUKAR BARANG TERHADAP SOSIO-
EKONOMI PENDUDUK BATU PAHAT

WAN ARMATAHWIN BIN ABDUL RAHMAN

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS[♦]

**JUDUL: KESAN PENINGKATAN TARAF JETI TUKAR BARANG
TERHADAP SOSIO-EKONOMI PENDUDUK BATU PAHAT**

SESI PENGAJIAN: 2006/2007

Saya WAN ARMATAHWIN BIN ABDUL RAHMAN
(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah)* ini disimpan di Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Teknologi Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. **Sila tandakan ()

SULIT (Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD (Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh

(TANDATANGAN PENULIS)

(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:

NO 51, LORONG IKAN EMAS,
2, BATU 3 ½ JALAN CHERAS,
56100, KUALA LUMPUR.

DR MOHD BADRUDDIN BIN MOHD YUSOF
(Nama Penyelia)

Tarikh : 23 APRIL 2007

Tarikh : 23 APRIL 2007

- CATATAN: *
- * Potong yang tidak berkenaan.
 - ** Jika tesis ini **SULIT** atau **TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** atau **TERHAD**.
 - ♦ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

“ Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam”

Tandatangan :
Nama Penulis : **DR MOHD BADRUDDIN BIN MOHD YUSOF**
Tarikh : **23 APRIL 2007**

KESAN PENINGKATAN TARAF JETI TUKAR BARANG TERHADAP SOSIO-
EKONOMI PENDUDUK BATU PAHAT

WAN ARMATAHWIN BIN ABDUL RAHMAN

Laporan ini dikemukakan sebagai memenuhi
sebahagian daripada syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam

Fakulti Kejuruteraan Awam
Universiti Teknologi Malaysia

APRIL 2007

"Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya"

Tandatangan :

Nama Penulis : **WAN ARMATAHWIN BIN ABDUL RAHMAN**

Tarikh : **23 APRIL 2007**

*"Aku Bersaksi Bahawa Tiada Tuhan Yang Disembah Melainkan Allah,
Dan Aku Bersaksi Bahawa Nabi Muhammad itu Persuruh Allah"*

*Khas Buat Ayahanda, Bonda, dan Keluarga Yang Tersayang
Yang Sentiasa Memberi Sokongan Dan Bantuan
Sepanjang Tempoh Pengajian Ini
Inilah Hadiah Segala Penderitaan Dan Susah Payah Yang Dilalui*

*Dan Yang Teristimewa Buat Dr Mohd Badruudin
Jutaan Terima Kasih Yang Tidak Terhingga.....*

PENGHARGAAN

Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Mengasihani.

Syukur Alhamdulillah ke hadrat Illahi kerana limpah kurniaNya dapat saya menyiapkan kajian ini dengan sempurna, bagi memenuhi syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam.

Setinggi – tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada penyelia saya, Dr. Mohd Badruddin bin Mohd Yusof yang telah banyak memberikan bimbingan, tunjuk ajar dan panduan sepanjang saya menjalankan kajian ini. Terima kasih juga diucapkan kepada pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam kajian ini.

Terima kasih juga diucapkan kepada ahli keluarga yang tersayang kerana banyak memberi galakkan dan semangat yang berterusan sepanjang saya menjalankan kajian ini. Tidak lupa juga kepada pensyarah-pensyarah dan rakan seperjuangan diatas sokongan yang padu dan idea-idea mereka yang bermanfaat.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan menyumbangkan masa, tenaga, idea-idea, pendapat dan nasihat kepada saya untuk menyelesaikan kajian ini, saya ucapkan ribuan terima kasih yang tidak terhingga, semoga Allah s.w.t sahaja yang dapat membalas jasa kalian semua ini, insyaallah. Sesungguhnya segala yang baik dan yang buruk itu dari Allah jua .

Wan Armatahwin Bin Abdul Rahman

ABSTRAK

Dewasa kini, semakin banyak pembangunan di Malaysia yang memerlukan penilaian alam sekitar EIA terhadap kesan cadangan sesuatu projek. Ini termasuklah peningkatan taraf jeti tukar barang di Batu Pahat. Pembangunan projek sebesar ini selalunya akan memberi manfaat dan kesan kepada masyarakat sekeliling, akibat dari pelaksanaan projek tersebut. Kajian ini telah dijalankan bagi mengkaji kesan aktiviti pembangunan sesuatu projek terhadap faktor sosio-ekonomi penduduk setempat. Kajian ini menganalisis keadaan sosio-ekonomi penduduk di kawasan Mukim Peserai bagi menilai kesan langsung dan kesan tidak langsung akibat daripada cadangan projek tersebut. Sesi temubual telah dijalankan secara rawak terhadap individu yang tinggal dalam radius 3 km dari tapak projek bagi mendapatkan pandangan dan pendapat mereka. Data-data yang berkaitan juga telah diambil dari pelbagai sumber dan laporan. Berdasarkan analisis CBA, cadangan projek ini boleh dikategorikan sebagai sebuah projek yang positif. Walau bagaimanapun penduduk di kawasan sekitar bimbang terhadap kesan keselamatan dan kesihatan mereka yang dijangkakan terjejas daripada pelaksanaan projek tersebut.

ABSTRACT

Nowadays, there are many developments in Malaysia that need assessment on impact of the proposed development project. This includes the upgrading of border trade port in Batu Pahat. The project development of this size would normally bring benefits as well on costs to surrounding. The study was conducted to analyze social-economic impact related to development activities that affect human environment of the surrounding communities. The study analyzed the existing socio-economic environment of the inhabitants of Mukim Perserai for the purpose of assessing the direct of indirect impacts resulting from the implementation of the proposed project. Personal interviews of the randomly selected individuals living within a 3 km radius of the project area are conducted in order to obtain accurate information regarding the residents living in the area and their opinions on the project. Related data also were obtained from various reports. Based on the ranking (CBA) analysis, the project can be said to be a positive project. However, the residents were concerned with the levels of safety and impact on their health that might be cause by the proposed development.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	HALAMAN
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiv
	SENARAI SINGKATAN	xv
BAB 1	Pengenalan	1
	1.1 Pendahuluan	1
	1.2 Kepentingan Kajian	2
	1.3 Objektif Kajian	2
	1.4 Kawasan Kajian	2
	1.5 Jangkaan kajian	3
BAB 2	KAJIAN LITERATUR	4
	2.1 Pendahuluan	4
	2.2 Laporan Kajian Impak Terhadap Alam Sekitar atau	4

	Environmental Impact Assessment (EIA)	
2.2.1	Keperluan Penyediaan Laporan EIA	5
2.2.2	Objektif EIA	6
2.2.3	Penilaian Terperinci EIA	6
2.2.4	Komponen EIA	7
	2.2.4.1 Persekitaran Semulajadi	7
	2.2.4.2 Persekitaran Kimia	7
	2.2.4.3 Persekitaran Biologi	7
	2.2.4.4 Persekitaran Sosial	8
2.2.5	Aktiviti-Aktiviti Yang Ditetapkan Mengikut Kategori Am	8
2.3	Analisis Faedah-Kos	9
	2.3.1 Faedah Projek	11
	2.3.2 Kos Projek	12
2.4	Sosio-ekonomi	13
	2.4.1 Aspek Sosio-ekonomi Dalam EIA	13
	2.4.2 Lingkungan Sistem Sosio-ekonomi	14
	2.4.2.1 Demografi Kawasan	14
	2.4.2.2 Sistem Sosial dan Organisasi Masyarakat	15
	2.4.2.3 Kesan Ekonomi dan Perkerjaan	15
	2.4.2.4 Kesihatan dan Keselamatan	16
	2.4.2.5 Kesejahteraan Psikologi	16
	2.4.2.6 Nilai Estetik dan Kebudayaan	17
	2.4.2.7 Infrastruktur dan Kemudahan Awam	17
	2.4.2.8 Tenaga Buruh	18
2.5	Latar Belakang Projek	19
	2.5.1 Cadangan Konsep Pembangunan	19
	2.5.2 Matlamat dan Objektif Pembangunan	20
BAB 3	METODOLOGI KAJIAN	21
3.1	Pengenalan	21
3.2	Matlamat dan Objektif Kajian	21

3.2.1	Matlamat kajian	21
3.2.2	Objektif Kajian	22
3.3	Skop Kajian	22
3.4	Pendekatan Kajian	24
3.4.1	Pengumpulan Data	24
3.4.1.1	Pengumpulan Data Primer	24
3.4.1.2	Pengumpulan Data Sekunder	25
3.4.2	Sampel	25
3.4.3	Faktor-faktor Kajian Sistem Sosio-ekonomi	26
3.4.4	Analisis data	26
BAB 4	DATA DAN ANALISIS	28
4.1	Pengenalan	28
4.2	Pembangunan Projek	29
4.2.1	Kos Pembinaan	29
4.2.2	Peringkat Pembinaan	30
4.2.3	Komponen Pembangunan Di Kawasan Projek	31
4.2.4	Guna Tanah Semasa	32
4.2.5	Kawasan Guna Tanah Sekitar	34
4.2.6	Keadaan Guna Tanah Semasa di Kawasan Projek	36
4.3	Analisis dan Keputusan Soal Selidik	38
4.3.1	Analisis Bahagian A	38
4.3.2	Analisis Bahagian B	47
4.3.3	Analisis Bahagian C	48
4.4	Analisis Kesan Pembangunan Projek	55
4.4.1	Fasa Pra-pembinaan	55
4.4.1.1	Penyiasatan Tapak	55
4.4.1.2	Ukur Tanah	56
4.4.1.3	Penyiasatan Tanah	56
4.4.2	Fasa Pembinaan	57
4.4.2.1	Pembersihan Tapak	57
4.4.2.2	Penubuhan Kemah Pembinaan	59

	Dan Pejabat Tapak	
	4.4.2.3 Pengangkutan Bahan dan Kelengkapan Pembinaan	59
	4.4.2.4 Kerja Tanah	60
	4.4.2.5 Kerja-kkerja Penggalian	61
	4.4.2.6 Kerja-kkerja Penebusanguna Tanah di Kawasan Pantai	61
	4.4.2.7 Kerja-kkerja Pembaikpulihan Tanah	61
	4.4.2.8 Aktiviti Pembinaan Bangunan	62
	4.4.2.9 Lanskap	63
	4.4.2.10 Pembinaan Infrastruktur dan Kemudahan Asas	63
	4.4.2.11 Projek Terbengkalai	64
4.4.3	Fasa Operasi	65
	4.4.3.1 Peluang Pekerjaan	65
	4.4.3.2 Nilai Hartanah	65
	4.4.3.3 Ciri-ciri Perumahan	66
	4.4.3.4 Migrasi Penduduk	66
	4.4.3.5 Pengagihan Populasi	67
	4.4.3.6 Gaya Hidup dan Perilaku Masyarakat	67
	4.4.3.7 Tahap Pendapatan	67
4.5	Analisis Faedah Kos	69
	4.5.1 Penilaian Terhadap Faedah Ketara dan Faedah Tidak Ketara	69
	4.5.1.1 Faedah Projek	69
	4.5.1.2 Faedah Alam Sekitar	70
	4.5.1.3 Faedah Ekonomi	71
	4.5.1.4 Faedah Sosial	72
	4.5.2 Penilaian Terhadap Kos Ketara dan Kos Tidak Ketara	74
	4.5.2.1 Kos Projek	74
	4.5.2.2 Kos Terhadap Alam Sekitar	75
	4.5.2.3 Kos Ekonomi	77
	4.5.2.4 Kos Sosial	77

4.5.3	Rumusan Bagi Faedah dan Kos Projek	79
BAB 5	KESIMPULAN DAN CADANGAN	81
5.1	Pendahuluan	81
5.2	Kesimpulan	82
5.3	Langkah-Langkah Pencegahan	83
5.4	Cadangan	85

RUJUKAN

LAMPIRAN

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	HALAMAN
3.1	Taburan Sampel Mengikut Kawasan Kampung	26
4.1	Kos Pembinaan	30
4.2	Komponen Pembangunan	31
4.3	Pecahan Guna Tanah Sedia Ada Kawasan RTD Batu Pahat, 2002	33
4.4	Senarai Mukim di Kawasan RTD Batu Pahat	34
4.5	Komponen Guna Tanah di Mukim Perserai	37
4.6	Taburan Responden di Mukim Perserai	38
4.7	Kategori Responden Berdasarkan Jantina	39
4.8	Kategori Responden Berdasarkan Umur	39
4.9	Tahap Pendidikan	40
4.10	Kategori Responden Berdasarkan Bangsa	40
4.11	Kategori Responden Berdasarkan Agama	41
4.12	Taraf Perkahwinan Responden	41
4.13	Kategori Responden Berdasarkan Pekerjaan	42
4.14	Pendapatan Ketua Keluarga	43
4.15	Pendapatan Keluarga	43
4.16	Kategori Rumah	44
4.17	Hakmilik Rumah	44
4.18	Saiz Keluarga	45
4.19	Tempat Asal	45
4.20	Jangka Masa Menetap	46
4.21	Jarak Dari Kawasan Projek	46

4.22	Mengetahui Cadangan Projek	47
4.23	Reaksi Responden Berhubung Cadangan Projek	48
4.24	Faktor-faktor Sosio-Ekonomi Yang Dijangka Mengalami Perubahan.	68
4.25	Anggaran Faedah Yang Bakal Diperolehi Dari Program Penswastaaan	72
4.26	Anggaran Peluang Perkerjaan dan Pendapatan Yang Bakal Dijanjikan Cadangan Projek	73
4.27	Anggaran Kos Pembinaan Projek Secara Keseluruhan	75
4.28	Faedah Tidak Ketara Alam Sekitar dan Sosio-ekonomi	79
4.29	Kos Tidak Ketara Alam Sekitar dan Sosio-ekonomi.	80

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	HALAMAN
4.1	Pemandangan Dari Udara Bandar Batu Pahat	33
4.2	Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Ekonomi dan Perkerjaan	49
4.3	Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Sosial dan Gaya Hidup	50
4.4	Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Kemudahan Sosial	51
4.5	Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Psikologi	52
4.6	Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Alam Sekitar	53
4.7	Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Keselamatan dan Kesihatan	54

SENARAI SINGKATAN

- EIA - Penilaian Kesan Alam Sekitar / *Environmental Impact Assessment*
CBA - Analisis Kos-Faedah/ *Cost-Benefit Analysis*
EXIM - Import Eksport/*Export-Import*
CIQ - Kompleks Kastam dan Imigresen/ *Custom and Immigration*

BAB I

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Kajian ini adalah berkaitan dengan cadangan pembinaan sebuah perlabuhan di perairan Sungai Batu Pahat. Perancangan perlabuhan ini adalah satu langkah di dalam usaha untuk mempromosikan dan menjadikan Batu Pahat sebagai pusat perdagangan dan logistik yang terancang bagi keperluan aktiviti perdagangan dan aktiviti-aktiviti yang berkaitan bagi daerah tersebut.

Kajian ini melibatkan aspek pembangunan dan kesannya keatas sosio-ekonomi penduduk di kawasan yang terlibat. Kawasan kajian ini merangkumi Mukim Bagan dan Mukim Perserai.

1.2 Kepentingan Kajian

Kajian bagi aspek sosio-ekonomi bertujuan untuk melihat sama ada projek berkenaan dapat memberi manfaat kepada masyarakat yang terlibat. Beberapa maklumat mestilah didapati supaya mendapat gambaran sebenar mengenai keadaan semasa.

1.3 Objektif Kajian

Objektif kajian adalah untuk menjangka kesan yang bakal berlaku kepada sosio-ekonomi penduduk dan mencadangkan langkah-langkah pencegahan bagi mengawal kesan yang berlaku serta mengkaji peringkat pembinaan yang terlibat di dalam cadangan penempatan semula dan peningkatann taraf jeti pendaratan Batu Pahat.

1.4 Kawasan Kajian

Cadangan pembangunan ini terletak di persisiran Sungai Batu Pahat dan boleh dihubungkan melalui 3 jalan utama iaitu melalui Jalan Batu Pahat-Muar masuk ke Kampung Muhibbah, jalan Kampung Parit Kajang dan jalan Kampung Parit Tambak. Pemajuan tanah ini adalah terletak di atas PTD 504 (Mukim Bagan) dan PTD 1668 (Mukim Peserai), di Persisiran Sungai Batu Pahat, Negeri Johor Darul Ta'zim seluas 191.76 ekar dan berada di dalam kawasan pentadbiran Pihak Berkuasa Perancang Tempatan Daerah Batu Pahat (rujuk lampiran 1)

1.5 Jangkaan Kajian (*Expected Result*)

Kajian ini menjangkakan peningkatann dalam beberapa elemen sosio-ekonomi dan perubahan dari segi kualiti hidup disamping kesan-kesan positif terhadap ekonomi dan kesan-kesan negatif terhadap keadaan sosial. Berikut adalah beberapa jangkaan kajian:-

- Menambahkan peluang pekerjaan
- Meningkatkan pendapatan dan perbelanjaan
- Meningkatkan nilai tanah/rumah
- Penghijrahan penduduk (*migration trend*)
- Perubahan cara hidup (*community attitude and lifestyle*)

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Pendahuluan

Bab ini akan mengetengahkan beberapa kajian literatur yang bersesuaian dengan kajian ini. Kajian literatur ini mengandungi 4 komponen utama iaitu kajian EIA, analisis faedah-kos, defenisi sosio-ekonomi dan aspek kajiannya, konsep pembangunan dan latar belakang pelabuhan yang terlibat.

2.2 Laporan Kajian Impak Terhadap Alam Sekitar atau *Environmental Impact Assessment* (EIA)

Laporan kajian impak terhadap alam sekitar atau *Environmental Impact Assessment* (EIA) ialah kajian untuk mengenalpasti, meramal, menilai dan memberi maklumat mengenai kesan-kesan kepada alam sekitar bagi satu cadangan projek dan mengemukakan langkah terbaik sebelum sesuatu projek itu diluluskan.

Tujuan utama kajian EIA dijalankan adalah seperti berikut:

- 1) Untuk menyelidik samada sesuatu projek yang dijalankan patut diteruskan atau tidak berdasarkan kesesuaiangunaan tanah, impak buruk iaitu kemungkinan berlaku pencemaran kepada alam sekitar dan kebaikan dari segi sosio-ekonomi.
- 2) Menilai semua kemungkinan kesan yang menimpa alam sekitar akibat daripada fasa pembinaan dan pengoperasian projek pembangunan berdasarkan piawaian alam sekitar yang telah ditetapkan.
- 3) Untuk mengenal pasti elemen komuniti dan alam sekitar (biologikal dan fizikal) yang akan terjejas disebabkan aktiviti yang berkaitan dengan pembinaan dan operasi projek.
- 4) Menyediakan keperluan input kepada perunding projek yang lain dalam fasa merancang dan mereka bentuk.

2.2.1 Keperluan Penyediaan Laporan EIA

Mengikut Seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling bagi aktiviti-aktiviti yang ditetapkan (Perintah) 1987, laporan mengenai penilaian kesan kepada alam sekeliling (EIA) perlu disediakan bagi aktiviti-aktiviti yang telah ditetapkan. Akta ini mula berkuatkuasa pada 1 April 1988.

2.2.2 Objektif EIA

Laporan EIA menjadi alat perancangan untuk mengelakkan berlakunya masalah alam sekitar akibat dari sesuatu tindakan. Selain itu ia juga dapat membantu menghindarkan perbelanjaan yang tinggi dalam pelaksanaan projek yang disebabkan oleh kerosakkan kepada alam sekitar. Apabila laporan ini diintegrasikan dalam sistem perancangan dan pelaksanaan pembangunan sedia ada, EIA memberi maklumat ke arah membuat keputusan yang lebih tepat.

2.2.3 Penilaian Terperinci EIA

Penilaian terperinci ini akan dibuat bagi projek yang telah dikenalpasti melalui Laporan Penilaian Awal yang melihat kesan-kesan awal yang ketara keatas alam sekitar. Penilaian terperinci ini juga dibuat bagi projek yang dijangka meninggalkan kesan ketara keatas alam sekitar, walaupun tidak melalui Laporan Penilaian Awal. Laporan terperinci ini akan disemak oleh panel pengulas yang akan dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Jabatan Alam Sekitar (JAS).

2.2.4 Komponen EIA

2.2.4.1 Persekitaran Semulajadi

Keadaan persekitaran semula jadi adalah keadaan asal kawasan cadangan sebelum pembangunan projek ini dijalankan. Persekitaran semulajadi dan sifat-sifat fizikal yang terdapat di kawasan cadangan termasuklah topografi kawasan, geologi dan keadaan tanah, sistem pengangkutan dan trafik, sistem sungai, kualiti bunyi dan lain-lain lagi

2.2.4.2 Persekitaran Kimia

Keadaan persekitaran kimia adalah berkaitan dengan kualiti air dan kualiti udara. Air dan udara merupakan suatu elemen yang penting dalam kehidupan manusia. Sekiranya berlaku pencemaran, kehidupan manusia akan terganggu dari segi kesihatan, keselesaan, keselamatan dan lain-lain. Kualiti air dan kualiti udara ini perlu diselidik untuk mengetahui samada ianya selamat ataupun sudah tercemar dan boleh menjejaskan kehidupan manusia dan persekitaran.

2.2.4.3 Persekitaran Biologi

Persekitaran biologi merangkumi aspek ekologi, habitat, flora dan fauna. (*Terrestrial, Aquatic habitats, Flora and Fauna species in habitats*)

2.2.4.4 Persekitaran Sosial

Kajian ini melibatkan penilaian keatas sosio-ekonomi yang merangkumi penilaian keatas kesan demografi kawasan, sistem sosial dan organisasi masyarakat, kesan ekonomi dan peluang pekerjaan, kesihatan dan keselamatan, kesejahteraan psikologi, nilai estetik dan budaya, infrastruktur dan kemudahan awam.

2.2.5 Aktiviti-Aktiviti Yang Ditetapkan Mengikut Kategori Am

Terdapat 19 aktiviti atau jenis projek pembangunan yang memerlukan laporan EIA perlu disediakan sebelum sesuatu projek dijalankan. Aktiviti-aktiviti tersebut ialah:

1. Pertanian
2. Lapangan terbang
3. Saliran dan pengairan
4. Tebus guna tanah
5. Perikanan
6. Perhutanan
7. Perumahan
8. Industri
9. Infrastruktur
10. Pelabuhan
11. Perlombongan
12. Petroleum
13. Penjanaan kuasa
14. Kuari
15. Keretapi
16. Pengangkutan

17. Pemajuan rekreasi
18. Pengolahan dan pelupusan buangan
19. Bekalan air

2.3 Analisis Faedah-Kos

Analisis faedah-kos (CBA) bertujuan untuk menterjemah kesan pembangunan kepada nilai yang boleh dinilai dalam bentuk kewangan. Ini bertujuan untuk membantu pengkaji dengan menterjemahkan kesan alam sekitar dan kesan sosial kepada satu unit pengukuran kewangan. Dalam teori ini, semua kesan diletakkan sama rata. Ia merupakan satu kaedah yang digunakan dalam membuat keputusan untuk menentukan kebolehlaksanaan sesuatu projek yang dicadangkan. Ianya menggunakan kaedah kuantitatif dan kaedah kualitatif bagi analisis kesan tidak langsung; bagi aspek kesan alam sekitar dan kesan sosial yang tidak boleh dinilai. Ini membantu pengkaji untuk mengenalpasti sensitiviti penerimaan apabila keseluruhan kesan cadangan projek dipertimbangkan.

CBA merupakan suatu kaedah yang biasa digunakan dengan meluas untuk menilai kesan positif dan kesan negatif sesuatu projek pembangunan yang dilaksanakan. Segala faedah dan kos yang berkaitan perlulah dikenalpasti terlebih dahulu dan dihitungkan. Pemberat juga perlu digunakan untuk mengenalpasti kesannya terhadap kumpulan yang berlainan.

CBA akan melibatkan penilaian terhadap kesan alam sekitar, kesan ekonomi dan kesan sosial, yang wujud semasa pembinaan dan operasi projek. Analisis faedah kos adalah berasaskan Garis Panduan EIA bagi penebus gunaan semula tanah dan pantai diterbitkan oleh Kementerian Alam Sekitar, 1998, ianya mengandungi:

- Senarai sebarang kemungkinan berlakunya perubahan untuk menilai faedah dan kos projek.
- Menenalpasti pembolehubah (*variables*) yang boleh dinilai (*quantifiable*) dan tidak boleh nilai (*non-quantifiable*)
- Membuat penilaian terhadap alternatif ‘tanpa projek’ dan ‘dengan projek’

Dalam kajian ini, harga pasaran sepatutnya digunakan untuk menentukan kos dan faedah projek. Walau bagaimanapun, harga pasaran dalam ekonomi yang tidak sempurna selalu memberi penilaian yang tidak adil terhadap nilai sosial. Penentuan nilai pasaran terhadap ‘luaran’ terutama sekali yang berkait rapat dengan kesan persekitaran dan sosial adalah satu tugas yang sukar. Maka, kesan alam sekitar dan kesan sosial tidak dapat dinilai secara ekonomi (kewangan) tetapi akan dinilai sebagai keuntungan (*gains*) dan kerugian (*losses*) kepada masyarakat.

Pengkaji juga akan menggunakan borang soal selidik, matrik CBA dan juga data sekunder daripada agensi kerajaan dan agensi swasta bertujuan untuk mengenalpasti kos dan kesan berganda. Perlaksanaan projek pembangunan ekonomi seperti ini selalunya melibatkan kedua-dua kesan faedah dan kos semasa jangkasa pembinaan ataupun selepas projek selesai. Objektif penilaian ini dibuat adalah untuk menilai kesan kos dan faedah kepada populasi yang terlibat hasil daripada pelaksanaan cadangan projek, samaada secara nyata (*tangible*) ataupun tidak nyata (*intangible*). Penilaian kualitatif juga akan dibuat pada kes-kes di mana pengukuran kuantitatif tidak dapat dilakukan, terutama sekali apabila melibatkan komponen yang tak nyata (*intangible*).

Projek ini boleh dianggap sebagai positif sekiranya masyarakat dapat menikmati lebih atau keuntungan bersih selepas mengambil kira kos sosial dan persekitaran yang biasanya didefinisikan sebagai “secara luaran”. Masyarakat akan mendapat faedah daripada situasi yang dibaikpulih dengan keadaan yang lebih baik atau hidup yang berkualiti berbanding situasi sebelum ini iaitu tanpa projek tersebut.

2.3.1 Faedah Projek

Faedah yang diperoleh daripada sesuatu projek pembangunan dapat di bahagikan kepada dua kriteria, iaitu:

- Faedah langsung dan faedah tak langsung
- Faedah ketara dan faedah tak ketara

Faedah langsung projek pembangunan kepada orang ramai bermaksud faedah yang dinikmati oleh pengguna sesuatu pembangunan selaras dengan tujuan asal pembangunan itu sendiri.

Faedah tak langsung projek kepada orang ramai ialah faedah yang dinikmati oleh masyarakat kawasan sekitarnya. Faedah ini adalah kesan sampingan positif yang wujud setelah beberapa lama sesuatu projek itu disiapkan.

Faedah ketara projek ialah faedah daripada pembangunan itu sendiri yang dapat dinilai di pasaran contohnya, meninggikan nilai tanah dan meningkatkan pendapatan penduduk.

Faedah tak ketara projek ialah faedah daripada pembangunan yang tidak dapat dinilai di pasaran seperti meningkatkan kemudahan awam.

2.3.2 Kos Projek

Kos yang terlibat dengan sesuatu projek pembangunan dapat di bahagikan kepada dua iaitu:

- Kos yang di biyai pemaju
- Kos kepada masyarakat

Kos yang di biyai pemaju merujuk kepada kos permulaan, kos pembinaan, kos operasi dan kos selenggara

Kos kepada masyarakat atau *disbenefit* ialah kesan negatif yang merugikan masyarakat akibat perlaksanaan sesuatu projek pembangunan.

2.4 Sosio-ekonomi

Sosio-ekonomi ialah suatu definisi yang menerangkan tentang sesuatu pembangunan dan pembentukan suatu disiplin. Ianya berkaitan dengan bidang sains sosial bersama polisi-polisi ekonomi. Dengan menggunakan pendekatan sosio-ekonomi untuk membuat keputusan yang rasional serta membentuk polisi-polisi baru. Kajian sosio-ekonomi juga diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kesan sesuatu pembangunan mempengaruhi struktur ekonomi dan sosial di dalam masyarakat. Kajian sosio-ekonomi dilakukan adalah hasil daripada tindak balas persekitaran terhadap struktur masyarakat, ia adalah merupakan satu struktur proses-proses kepada sistem sosio-ekonomi.

Sistem ini mengandungi pelbagai bentuk polisi persekitaran dan struktur masyarakat sebagai input, manakala proses bersama dengan penyesuaian dan konflik adalah output kepada mewujudkan hubungan masyarakat. Sistem sosio-ekonomi ini adalah lebih luas lingkungan kajiannya dan relevan daripada sistem perhubungan perindustrian. Sistem yang terdapat di jadual ini adalah mencakupi pelbagai angkaubah, dinamik, tertumpu kepada struktur dan proses, penelitian kepada perubahan input dan output dan menekankan kepada pembentukan antara penyesuaian dan konflik. Pelbagai perkara perlu diambil kira yang melibatkan kehidupan manusia akibat sebelum dan selepas perubahan dilakukan. Ini dijalankan dengan mengambil kira pelbagai aspek iaitu pendapat dan keadaan semasa untuk membuat keputusan terbaik (Pettman, 1977)

2.4.1 Aspek Sosio-ekonomi Dalam EIA

Kesan sosio-ekonomi yang digariskan di dalam garis panduan EIA berdasarkan hasil interaksi antara ciri-ciri tindakan pembangunan projek dan ciri-

ciri alam sekitar. Ia biasanya berhubung dengan perubahan akibat tindakan projek yang mempengaruhi kepada penduduk tempatan. Cabaran utama untuk meramalkan tentang aspek-aspek sosio-ekonomi ialah bagaimana ianya berlaku dan memberi impak. Selain daripada itu, adalah penting untuk mengetahui kekuatan setiap kesan tersebut yang bergantung kepada komponen kajiannya.

2.4.2 Lingkungan Sistem Sosio-ekonomi

Kajian yang dilakukan ini merangkumi penilaian ke atas kesan demografi kawasan, sistem sosial, dan organisasi masyarakat, kesan ekonomi dan pekerjaan, kesihatan dan keselamatan, kesejahteraan psikologi, nilai estetik dan kebudayaan, infrastruktur dan kemudahan awam dan tenaga buruh, huraian yang lebih dijelaskan seperti dibawah.

2.4.2.1 Demografi Kawasan

Pembangunan yang dicadangkan akan menarik pelbagai masyarakat sama ada di dalam kawasan dan di luar kawasan untuk memperolehi peluang-peluang pekerjaan secara langsung dan tidak langsung. Kesan yang akan dibawa daripada penghijrahan penduduk luar ini ke dalam demografi penduduk tempatan akan mengakibatkan perubahan daripada saiz, struktur umur, jantina, dan ciri-ciri isi rumah dan populasi.

Penilai akan membuat andaian mengenai penghijraan orang luar berdasarkan aktiviti-aktiviti yang akan dijana oleh pembangunan yang dicadangkan. Jangkamasa

dan kadar pembangunan tersebut diambil kira dalam menentukan perubahan peringkat demografi. Pengetahuan mengenai populasi sedia ada dan ciri-ciri demografi adalah penting untuk menentukan bagaimana perubahan populasi penduduk akan berlaku. Ini akan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang kesan pembangunan kepada perubahan dan penambahan jumlah penduduk yang disebabkan oleh penghijrahan dan penarikan faktor kawasan kepada ekonomi penduduk.

2.4.2.2 Sistem Sosial dan Organisasi Masyarakat

Kehadiran dan penghijrahan penduduk luar ke kawasan tapak bukan sahaja berlaku perubahan kepada saiz dan struktur populasi tetapi juga kepada pencampuran keturunan (bangsa). Pada penilai mestilah mampu mengambil serius dan sensitif kepada kesan sosial dan aspek ini mestilah mampu mengenalpasti apakah keadaan-keadaan di mana yang akan memberi kesan kepada kelompok masyarakat (jika ada). Apakah kesan-kesan yang biasa akan berlaku dan apakah langkah-langkah yang akan dijangka untuk menghindarkan setiap konflik yang melibatkan sosial dan kebudayaan (adat resam). Walaupun kesan yang dilihat sukar untuk dijangkakan masalah sebenar daripada konflik yang berlaku tetapi ini lebih kepada gejala-gejala dan keganasan yang berlaku.

2.4.2.3 Kesan Ekonomi dan Pekerjaan

Kesan ekonomi sering kali diberi perhatian utama daripada kesan-kesan yang lain yang melibatkan merangka keputusan kepada sesuatu projek. Kesan ekonomi biasanya diterjemahkan di dalam aspek penjanaaan peluang pekerjaan, pendapatan dan hasil sama ada secara langsung atau tidak langsung. Persoalan utamanya ialah,

siapakah yang akan mendapat manaaafat atau keuntungan daripadanya dan apakah kebaikan dan kelemahan kepada aspek ekonomi yang wujud kepada kawasan kajian.

Aspek lain yang penting juga adalah menentukan keperluan tenaga buruh dalam sektor pembinaan, sektor industri dan sumberjaya tempatan. Pengetahuan mengenai kualiti tenaga buruh adalah penting untuk mengenal pasti bahawa hanya keperluan tenaga buruh yang sesuai sahaja yang layak untuk diambil berkerja di sektor berkenaan.

2.4.2.4 Kesihatan dan Keselamatan

Aspek kajian mengenai kesihatan dan keselamatan adalah penting di dalam komponen kajian sosio-ekonomi. Ini adalah kerana kesejahteraan fizikal masyarakat, pekerjaan, kediaman, kawasan laluan dan sebagainya, mempunyai kesan yang utama dan besar di dalam sesuatu pembangunan. Jenis pembangunan yang di jalankan mempunyai potensi yang besar menyebabkan kesihatan pekerja dan penduduk merosot. Pada akhirnya, mereka juga berkemungkinan terdedah kepada risiko kesihatan yang bukan semestinya daripada akibat aktiviti pembinaan.

2.4.2.5 Kesejahteraan Psikologi

Kesejahteraan psikologi adalah berkait rapat hubungan antara kesihatan dan keselamatan kepada masyarakat yang akan menerima kesan daripada pembangunan. Struktur aktiviti yang tetap dan ketidakseimbangan pengetahuan mungkin mengakibatkan kerugian, ketakutan, dan huru-hara kepada kelompok yang lain.

Langkah-langkah sokongan perlu mengambil beberapa tindakan untuk menjamin situasi tersebut tidak akan timbul dan berlaku.

2.4.2.6 Nilai Estetik Dan Kebudayaan

Nilai estetik dan kebudayaan adalah elemen yang penting kepada sesuatu kawasan dan berkait rapat dengan kualiti kehidupan. Nilai estetik di dalam sesuatu kawasan sukar untuk dikuantitikan dan menterjemahkannya secara objektif

Ini penting untuk diambil perhatian dengan pengamatan berasaskan kepada kepentingan dan nilai lanskap budaya bergantung diatas pengenalan, pengiktirafan dan persepakatan antara lanskap dan kualiti ekologi

Para penilai hendaklah membuat satu penilaian yang menilai secara kualitatif apakah aspek-aspek lanskap yang menerima kesan, apakah yang hilang akibat pelaksanaan projek dan mencari jalan bagaimana untuk meminimumkan kesan tersebut.

2.4.2.7 Infrastruktur dan Kemudahan Awam

Perlaksanaan sesuatu projek akan meningkatkan jumlah orang yang berhijrah ke kawasan tersebut. Peningkatann tren migrasi ini akan meningkatkan permintaan terhadap infrastruktur dan kemudahan awam. Jumlah infrastruktur dan kemudahan awam sedia ada mungkin terhad kepada komuniti sedia ada. Perkara ini secara tidak

langsung akan meningkatkan permintaan yang tinggi terhadap keperluan infrastruktur dan kemudahan awam yang baru seperti kawasan perumahan.

Daya tampungan kemudahan-kemudahan sokongan masyarakat seperti sekolah, kemudahan kesihatan, bangunan keagamaan (masjid, surau, kuil, tokong, gereja, dan sebagainya), ruang perniagaan, perkhidmatan kerajaan (pos, polis, bomba, pemungut sampah, dan sebagainya), bekalan elektrik, air dan jaringan jalan raya tempatan adalah disediakan bergantung kepada peningkatann permintaan.

2.4.2.8 Tenaga Buruh

Kesan yang dibincangkan mengenai tenaga buruh, secara keseluruhannya adalah tidak bergantung kepada populasi. Ianya hanya terperinci kepada keperluan sektor pembinaan dan industri. Aspek yang diambil kira adalah terdiri daripada saiz, keperluan skil dan kemahiran, pekerja tempatan dan sumberjaya yang berpotensi untuk dibekalkan.

2.5 Latar Belakang Projek

Hirarki pembangunan pelabuhan di Malaysia bermula dengan pelabuhan bertaraf pelabuhan persekutuan iaitu Pelabuhan Klang, Pelabuhan Pulau Pinang, Pelabuhan Johor, Pelabuhan Kuantan dan Pelabuhan Bintulu. Ini diikuti dengan pelabuhan di setiap negeri dan pelabuhan-pelabuhan kecil seperti di sungai-sungai utama

Cadangan pembinaan pelabuhan ini adalah sebagai pelabuhan sokongan bagi menampung keperluan daerah selain sebagai pelengkap kepada pelabuhan sedia ada di Negeri Johor iaitu Pelabuhan Johor dan Pelabuhan Tanjung Pelepas. Ianya berfungsi sebagai 'feeder' atau perantara sementaraa barangan tersebut dihantar ke pelabuhan utama seperti Pelabuhan Johor, Pelabuhan Klang dan sebagainya, untuk tujuan import atau eksport.

2.5.1 Cadangan Konsep Pembangunan

Cadangan pembangunan ini merupakan sebuah projek penswastaaan yang mana cadangan utamanya ialah kemudahan pelabuhan yang dilengkapi dengan kompleks kastam dan imigresen *CIQ*. Selain itu, untuk melengkapi pembangunan tersebut, dicadangkan juga kediaman bagi menampung permintaan yang kian bertambah dan blok-blok perniagaan yang boleh menjana perkembangan Bandar Batu Pahat selain cadangan kawasan industri. Cadangan pembangunan ini turut dilengkapi dengan kemudahan awam dan asas yang perlu disediakan yang turut mengambil kira pembangunan di sekitar bagi memastikan pembangunan yang dicadangkan adalah selaras dan tidak mendatangkan konflik dengan guna tanah sekitarnya (rujuk lampiran 1).

2.5.2 Matlamat dan Objektif Pembangunan

Matlamat pembangunan ini adalah seperti berikut:-

‘Mewujudkan Penempatan Semula dan Peningkatann Taraf Jeti Pendaratan di Pesisiran Sungai Batu Pahat Bagi Peningkatann Imej dan Pembangunan Terancang Yang Bersistematik Sebagai Pemangkin Kepada Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangkutan Yang Lebih Baik’ (Second Port Logistics Sdn. Bhd, 2006)

Objektif pembangunan yang ingin dicapai melalui pembangunan adalah seperti berikut:-

1. Menyediakan sebuah pelabuhan yang dilengkapi dengan kemudahan kompleks kastam dan imigresen (*CIQ*) sebagai penempatan semula aktiviti sedia ada yang tidak terancang.
2. Menyediakan kawasan perumahan, komersial dan perindustrian yang terancang dan dapat berfungsi sebagai mekanisme sokongan yang mampu menampung permintaan penduduk di dalam dan sekitar tapak cadangan.
3. Mengenalpasti dan menyediakan kemudahan awam dan asas mengikut piawaian semasa.
4. Menyediakan dan meningkatkan kemudahan aksesibiliti bagi memudahkan kebolehsampaian ke tapak cadangan.

BAB III

METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan

Bab ini akan menerangkan metodologi kajian. Tujuan bab ini ini adalah untuk menerangkan kaedah yang digunakan di dalam mengumpul dan menganalisis data. Beberapa parameter telah ditetapkan terlebih dahulu agar objektif kajian tercapai dan berada di dalam skop kajian. Data untuk kajian ini dikumpulkan melalui pendekatan borang soalselidik, temubual, data sekunder, dan pemerhatian.

3.2 Matlamat dan Objektif Kajian

3.2.1 Matlamat kajian

Matlamat kajian adalah untuk mengkaji kesan pembangunan yang dirancang keatas soiso-ekonomi penduduk di kawasan cadangan.

3.2.2 Objektif Kajian

Kajian ini mengariskan beberapa objektif sebagai garis panduan untuk memastikan matlamat kajian terlaksana. Berikut adalah objektif yang ingin dicapai adalah seperti berikut:

1. Mengkaji peringkat pembinaan yang terlibat di dalam cadangan penempatan semula dan peningkatann taraf jeti pendaratan Batu Pahat sedia ada bagi mengetahui aktiviti dan komponen pembangunan yang terlibat dalam pembinaannya.
2. Menjangkakan kesan yang bakal berlaku akibat daripada cadangan penempatan semula dan peningkatann taraf jeti pendaratan Batu Pahat sedia ada terhadap populasi dari segi sosio-ekonomi penduduk.
3. Mencadangkan langkah-langkah pencegahan bagi mengawal kesan yang berlaku terhadap populasi dari segi sosio-ekonomi penduduk.

3.3 Skop Kajian

Kajian ini memberi tumpuan terhadap kawasan Mukim Perserai dan Mukim Bagan dia mana kawasan tersebut terletak dalam lingkungan radius 3 km dari tapak projek (rujuk lampiran 1). Skop kajian ini akan menumpukan kepada kesan pembinaan cadangan penempatan semula dan peningkatann taraf jeti pendaratan Batu Pahat sedia ada terhadap sosio-ekonomi penduduk. Berikut adalah tiga bidang utama kajian iaitu:

(a) Pembangunan di kawasan kajian.

Aspek ini meliputi tahap pembinaan, komponen pembangunan dan penawaran kemudahan-kemudahan serta perkhidmatan perindustrian di kawasan kajian dari segi jalan perhubungan, keselamatan yang optimum dan alternatif kawalan kepada alam sekitar.

(b) Ciri-ciri sosio-ekonomi penduduk tempatan.

- i. Merangkumi saiz penduduk, jantina, umur, dan taraf pendidikan
- ii. Pekerjaan penduduk – melibatkan jenis pekerjaan, tempat bekerja dan pekerjaan sampingan.
- iii. Pendapatan – pendapatan ketua keluarga dan keluarga.
- iv. Pemilikan harta – meliputi rumah, tanah dan kenderaan.

(c) Kesan pembangunan kepada penduduk di kawasan kajian.

Aspek ini meliputi kesan-kesan positif seperti penyediaan peluang pekerjaan, peningkatan pendapatan dan sebagainya. Manakala kesan negatif merangkumi perubahan sektor guna tanah, keselamatan, pencemaran, dan sebagainya. Ini bertujuan untuk menilai setakat manakah perindustrian memberikan manfaat kepada penduduk di sekitar kawasan kajian. Penerimaan penglibatan penduduk tempatan dalam sektor pembangunan ini juga sebagai cara alternatif untuk meningkatkan taraf hidup mereka.

3.4 Pendekatan Kajian

Pendekatan kajian yang dirancang melibatkan tiga peringkat utama iaitu, peringkat penentuan dasar kajian, pengumpulan data dan analisis data

3.4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data di kawasan kajian berdasarkan dua sumber data iaitu data primer dan data skunder. Data primer adalah tertakluk kepada mengumpul maklumat asas dengan menjalankan pengamatan di tapak kajian dan soal selidik keatas penduduk kawasan kajian. Soal selidik adalah bertujuan untuk mendapat gambaran secara jelas keadaan sosio-ekonomi penduduk yang terlibat dalam projek pembangunan tersebut. Manakala data sekunder tertakluk kepada pengumpulan maklumat dengan melawati agensi awam dan swasta untuk mendapat maklumat mengenai dasar kerajaan dan pandangan yang lebih jelas mengenai kawasan kajian.

3.4.1.1 Pengumpulan Data Primer

Kajian soal selidik adalah tertumpu kepada projek pembangunan pelabuhan terhadap sosio-ekonomi penduduk yang merangkumi tiga bahagian iaitu bahagian A (latar belakang responden), bahagian B (pendapat penduduk terhadap pembangunan projek), dan bahagian C (jangkaan penduduk mengenai kesan projek). Borang soal selidik disediakan untuk menemuramah responden yang terlibat. Contoh borang soal selidik adalah seperti yang dilampirkan. (rujuk lampiran 2)

Kajian soal selidik yang dijalankan dengan menggunakan kaedah '*Survey Interviewing Technique*' iaitu dijalankan dengan berjumpa dengan setiap responden di rumah-rumah secara rawak. Teknik ini menggunakan beberapa orang penyelidik berkunjung dari rumah ke rumah dengan disertakan borang soal selidik. Soal selidik yang dilakukan dengan menemuramah terus kepada responden dan mendapatkan jawapan dengan seponan.

3.4.1.2 Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder pula adalah melalui cara mendapatkan beberapa maklumat mengenai kawasan kajian serta penduduknya di beberapa agensi kerajaan dan swasta. Maklumat ini didapati melalui beberapa kajian, laporan, dan dokumen-dokumen yang berkenaan dengan kawasan projek. Maklumat-maklumat ini dapat membantu daripada segi memperkukuhkan isu dan masalah yang timbul dari segi sosio-ekonomi penduduk dan di antara dokumen-dokumen yang dirujuk adalah Draf Rancangan Tempatan Daerah Batu Pahat (2002-2020) oleh Majlis Perbandaran Batu Pahat, *Independent Market Study* oleh Frost & Sullivan (Malaysia) Sdn. Bhd, 2006, dan *Terms of Reference* oleh Second Port Logistics Sdn. Bhd.

3.4.2 Sampel

Strategi persampelan adalah berdasarkan bilangan penduduk yang terlibat. Sebanyak 300 sampel telah disediakan dan melibatkan beberapa buah kampung di dalam Mukim Bagan dan Mukim Perserai. Jadual dibawah menunjukkan agihan sampel mengikut kampung yang terlibat:

Jadual 3.1: Taburan Sampel Mengikut Kawasan Kampung

Kawasan	Bilangan Sampel	Peratus (%)
Kg. Peserai Lama	51	17.0
Kg. Muhibbah / Peserai Pantai / Kg. Benteng	74	24.7
Kg. Sg. Kajang	80	26.7
Kg. Sg. Kelambu / Bandar Penggaram	95	31.7
Jumlah	300	100.0

3.4.3 Faktor-faktor Kajian Sistem Sosio-ekonomi

Kajian yang dilakukan ini merangkumi penilaian ke atas kesan demografi kawasan, sistem sosial, dan organisasi masyarakat, kesan ekonomi dan pekerjaan, kesihatan dan keselamatan, kesejahteraan psikologi, nilai estetik dan kebudayaan, infrastruktur dan kemudahan awam dan tenaga buruh, rujuk bab 2 untuk huraian yang lebih jelas

3.4.4 Analisis data

Analisis data adalah dengan menggunakan program *Statistical Packages For Sosial Sciences* (SPSS) ianya merangkumi aspek analisis data kuantitatif yang komprehensif bermula dari pengurusan dan pengendalian data diikuti dengan perlaksanaan berbagai jenis analisis statistik meliputi analisis deskriptif asas. Data yang dianalisis akan dipaparkan di dalam bentuk jadual dan carta bar yang

menunjukkan kekerapan dan peratus setiap item yang diperolehi untuk menunjukkan hasil dapatan kajian. Seterusnya setiap keputusan akan dibincangkan berdasarkan keperluan kajian.

Analisis faedah kos projek akan menggunakan kaedah matriks CBA bagi tujuan analisis data. Nilai kedudukan atau nilai skor akan digunakan untuk menentukan faedah dan kos sesuatu projek. Skala yang dipilih adalah dari 1 sehingga 4 yang melambangkan kekuatan sesuatu faedah dari segi peningkatann keuntungan sesuatu projek dan sebaliknya.

Penilaian ini dibuat berdasarkan penilaian subjektif hasil dari dapatan kajian. Bagi angka 1,2,3, dan 4 yang mewakili skala nilai faedah, di mana angka 1 merupakan nilai faedah yang paling rendah dan angka 4 merupakan nilai faedah yang paling tinggi. Bagi angka 1,2,3, dan 4 yang mewakili skala nilai kos di mana angka 1 merupakan nilai kos yang paling tinggi dan angka 4 merupakan nilai kos yang paling rendah.

BAB IV

DATA DAN ANALISIS

4.1 Pengenalan

Bab ini akan membentangkan analisis dapatan hasil kajian. Bab ini mengandungi 4 bahagian utama iaitu analisis pembangunan projek, analisis dan keputusan soal-selidik, analisis kesan pembangunan projek terhadap sosio-ekonomi penduduk dan analisis faedah-kos. Semua data dan maklumat yang diperolehi dalam kajian ini menggunakan data sekunder dan pendekatan soal-selidik. Analisis data soal-selidik dibuat berdasarkan kepada responden yang terdiri daripada penduduk yang akan menerima kesan langsung, iaitu penduduk yang terletak dalam radius 3 km dari tapak projek. Penyelidik telah menggunakan perisian *Statistical Package For Sosial Science* (SPSS) versi 13.0 bagi menganalisis segala data yang telah diperolehi dan ditafsirkan kepada nilai kekerapan dan peratusan dan menggunakan kaedah matriks CBA bagi tujuan analisis faedah kos projek tersebut.

4.2 Pembangunan Projek

Penubuhan cadangan sebuah pelabuhan di perairan Sungai Batu Pahat adalah satu langkah di dalam usaha untuk mempromosikan dan menjadikan Batu Pahat sebagai pusat perdagangan dan logistik yang terancang bagi keperluan aktiviti perdagangan dan aktiviti-aktiviti yang berkaitan bagi daerah tersebut. Perancangan pelabuhan ini juga diharap sebagai pelengkap bagi pelabuhan sedia ada di Negeri Johor yang meliputi Pelabuhan Johor (Pasar Gudang) dan Pelabuhan Tanjung Pelepas. Keadaan semasa aktiviti ini adalah secara tidak terancang dan berselerak di sebahagian persisiran sungai. Oleh itu, aktiviti ini perlu dipindahkan bagi meningkatkan imej dan kualiti persisiran Sungai Batu Pahat secara lebih bersistematik dan terancang (rujuk lampiran 1).

4.2.1 Kos Pembinaan

Projek pembinaan akan dilakukan dalam beberapa peringkat. Jumlah keseluruhan kos projek pembinaan adalah terdiri daripada kos bahan, kos peralatan, dan kos buruh. Jumlah keseluruhan kos pembinaan dianggarkan sebanyak RM 429 juta. Pecahan kos di tunjukkan seperti jadual 4.1.

Jadual 4.1 : Kos Pembinaan

Kerja	Kos (RM)
Penyediaan Tapak dan Kos Bangunan	340,550,200.00
Infrastruktur dan Kemudahan Awam	48,445,000.00
Kerja-kerja Permulaan (<i>Preliminaries</i>) @ 5%	19,449,000.00
Peruntukan Luar Jangkaan (<i>Contingency</i>) @ 5%	20,424. 000.00
Jumlah	428,866,200.00

(Sumber: Elementrade (M) Sdn. Bhd. 2006)

4.2.2 Peringkat Pembinaan

Pembinaan yang dicadangkan untuk pembangunan ini adalah dijalankan secara berperingkat mengikut fasa iaitu fasa 1 dan fasa 2. Fasa 1 mengandungi pembangunan kawasan pelabuhan dan fasa 2 melibatkan kawasan perumahan dan komersil seperti rumah kedai, pejabat, dan lain-lain. Peringkat pembinaan fasa 1 ini akan melibatkan 3 peringkat fasa iaitu fasa 1a, 1b, 1c dan ianya mengambil masa 7 tahun untuk disiapkan. Fasa-fasa pembinaan dijelaskan seperti berikut:

Fasa 1A	Kira-kira 30% dari keseluruhan pembangunan pelabuhan akan dibangunkan
Fasa 1B	Kira-kira 30 % dari keseluruhan kawasan pembangunan akan dibangunkan
Fasa 1C	Keseluruhan kawasan pembangunan akan disiapkan
Fasa 2	Memberi tumpuan kepada pembangunan di luar kawasan pelabuhan seperti projek perumahan, komersil dan kawasan industri.

4.2.3 Komponen Pembangunan Di Kawasan Projek

Berikut merupakan komponen pembangunan bagi tapak cadangan;

Jadual 4.2 : Komponen Pembangunan

Bil	Komponen	Ekar
1	Perumahan a. Rumah Teres b. Pangsapuri Sederhana c. Perumahan Masa Depan	16.80
2	Komersil a. Kedai Pejabat b. Gerai c. Stesyen Minyak d. Pasaraya	17.96
3	Industri a. Lot Sesebuah b. Teres (<i>Gudang & Bonded Area</i>)	24.77
4	Kemudahan Pelabuhan a. <i>Luquid Bulk</i> b. <i>Marine Yard</i> c. <i>Kontena Yard</i> d. <i>General Cargo Terminal</i> e. <i>CIQ, Balai Polis & Terminal Feri</i>	67.29
5	Kemudahan a. Tangki Air, Rumah Pam & Kuaters b. Tadika/ Balai Raya c. Surau d. Pencawang Elektrik e. Pencawang Masuk Utama f. Kawasan Lapang/ Rekreasi g. Laluan Pejalan Kaki h. Zon Pemisah i. Loji Najis Mekanikal j. Depo Sampah k. Tempat Letak Lori l. Tempat Letak Kereta m. Rizab JPS n. Rizab Jalan	64.16
JUMLAH		190.98

4.2.4 Guna Tanah Semasa

Terdapat beberapa buah kampung di Mukim Perserai, iaitu Kg.Muhibah, Kg.Peserai Pantai, Kg.Benteng, Kg. Peserai Lama, Kg. Sg.Kelambu, dan Kg. Sg.Kajang. Daerah Batu Pahat ini ditadbir oleh dua Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) yang terdiri daripada Majlis Pemandaran Batu Pahat dan Majlis Daerah Yong Peng serta satu Pihak Berkuasa Perancangan Daerah Batu Pahat.

Cadangan projek ini terletak di Mukim Bagan dan Mukim Perserai di mana ianya mewakili 3.04 peratus daripada keseluruhan kawasan Rancangan Tempatan Daerah (RTD) yang meliputi keseluruhan daerah dengan keluasan 187,702 hektar.

Sebahagian besar kawasan bandar Batu Pahat ini dikategorikan sebagai tanah pertanian (83.15 peratus), kawasan hutan (5.62 peratus) dan kawasan kediaman (3.43 peratus) daripada keseluruhan kawasan guna tanah sedia ada. Kawasan aktiviti perniagaan (0.18 peratus) terletak sepanjang jalan utama di dalam bandar Batu Pahat dan Bandar Penggaram terletak di sebelah barat sungai Batu Pahat dan di seberang kawasan cadangan projek.

Jadual 4.3 : Pecahan Guna Tanah Sedia Ada Kawasan RTD Batu Pahat, 2002

Kategori Guna Tanah	Luas (Hektar)	Peratus (%)
Kediaman	6,444.520	3.43
Perindustrian	918.630	0.49
Perniagaan dan Perkhidmatan	330.820	0.18
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	1,387.880	0.74
Kawasan Lapang dan Rekreasi	1,266.840	0.67
Pengangkutan	2,339.610	1.25
Infrastruktur dan Utiliti	1,378.610	0.73
Pertanian	156,070.660	83.15
Hutan	10,550.550	5.62
Badan Air	2,887.090	1.54
Tanah Kosong	4,126.790	2.20

Sumber: Kajian RTD Batu Pahat, 2002



Rajah 4.1: Pemandangan Dari Udara Bandar Batu Pahat

Jadual 4.4 : Senarai Mukim di Kawasan RTD Batu Pahat

Mukim	Keluasan			
	Km Persegi	Ekar	Hektar	Peratus (%)
Lubok	41.44	10,240.00	4,143.00	2.21
Bagan	38.85	9,600.00	3,885.00	2.07
Peserai	18.12	4,480.00	1,812.00	0.97
Simpang Kiri	98.42	24,320.00	9,842.00	5.24
Simpang Kanan	124.32	30,720.00	12,432.00	6.62
Linau	101.01	24,960.00	10,101.00	5.38
Tanjung Semeberong	344.47	85,120.00	34,447.00	18.35
Sri Gading	191.66	47,360.00	19,166.12	10.21
Minyak Beku	124.32	30,720.00	12,432.08	6.62
Kampung Bahru	67.34	16,640.00	6,734.04	3.59
Sungai Punggor	88.06	21,760.00	8,806.05	4.69
Sungai Kluang	98.42	24,320.00	9,842.06	5.24
Chaah Bahru	305.62	75,520.00	30,562.19	16.28
Sri Medan	230.51	56,960.00	23,051.14	12.28
Jumlah	1872.56	462,720.00	187,702.06	100

Sumber: Kajian RTD Batu Pahat, 2002

4.2.5 Kawasan Guna Tanah Sekitar

Tapak cadangan secara umumnya terletak di pinggir Sungai Batu Pahat yang ditumbuhi dengan paya bakau. Di bahagian utara dan timur pula adalah kawasan pertanian yang ditanami kelapa dan kelapa sawit serta terdapat kawasan perumahan kampung. Terdapat juga jeti nelayan di sebelah timur iaitu bersebelahan dengan Sungai Batu Pahat. Tapak cadangan juga dipisahkan dari perkampungan di

bahagian utara oleh rizab tali air. Secara umumnya tapak cadangan terletak di tengah-tengah antara sungai Batu Pahat dan tali air (rujuk lampiran 3).

Terdapat sebuah gudang yang terletak di dalam radius 3km dengan tapak projek, di kampung Perserai Pantai. Gudang ini digunakan untuk membungkus produk makanan seperti beras dan kelapa. Terdapat juga beberapa buah sekolah di kawasan tersebut, iaitu SMK Dato Onn Jaafar dan SRK Perserai.

Kemudahan awam pula terletak di dalam jarak radius 5km dari tapak projek, iaitu masjid di Kg. Sg.Kelabu, Tokong Cina, Pejabat Polis Marin, Jabatan Perikanan, kompleks membeli-belah *The Summit*, pasar besar di Bandar Penggaram. Terdapat juga beberapa jeti pendaratan sementara yang menjalankan aktiviti pengangkutan, perdagangan dan tukar barang secara tidak bersistematik berhadapan dengan tapak cadangan yang dipisahkan oleh Sungai Batu Pahat selain satu kawasan kuari batu granit yang masih aktif.

Jeti-jeti ini digunakan untuk mengendalikan barang dagangan seperti kayu, kelapa, makanan dalam tin, besi dan beras. Jarak di antara jeti-jeti tersebut dengan pejabat jabatan imigrasi menyukarkan kedua belah pihak berurusan. Antara jeti yang terlibat adalah seperti berikut:

1. Jeti Pemadam
2. Jeti Kastam
3. *Matahari Mining*
4. *E.S.Eng*
5. Jeti Sitara
6. Jeti Simpang Kanan
7. Jeti Perikanan.

4.2.6 Keadaan Guna Tanah Semasa di Kawasan Projek

Berdasarkan maklum balas daripada Jabatan Perancang Bandar dan Desa (JPBD), melalui Rancangan Struktur Daerah Batu Pahat dan Draf Rancangan Tempatan Daerah Batu Pahat 2002-2020 (belum diwartakan), tapak cadangan adalah terletak di atas rizab sungai dan dizonkan untuk pertanian. Walaupun begitu, memandangkan perlunya sebuah pelabuhan yang terancang dan bersistematik untuk daerah Batu Pahat, pihak JPBD telah bersetuju secara dasar untuk pembangunan ini diluluskan dan tiada halangan perancangan dengan syarat-syarat tertentu yang perlu dipatuhi terutamanya dari segi piawaian perancangan.

Tapak cadangan projek melibatkan tanah lot di Mukim Perserai. Mukim ini terdiri daripada kawasan kediaman yang berselerak, ianya mewakili hampir 11 hektar atau 12 peratus daripada keseluruhan kawasan Mukim Perserai. Pembangunan perumahan yang dirancang akan meningkat kepada 59 peratus daripada keseluruhan kawasan ini menjelang tahun 2020. Jadual 4.5 menunjukkan komponen guna tanah di Mukim Perserai.

Secara keseluruhannya, tapak cadangan terdiri daripada semak-samun, pokok nipah, tumbuhan renek dan sedikit pokok bakau yang telah diterangkan sebahagiannya. Tapak cadangan juga dilitupi semak samun, belukar, dan beberapa rumah papan yang berstruktur sementara di bahagian timur

Tapak cadangan masih tidak mempunyai sebarang kemudahan awam dan asas. Sungguhpun begitu, perkampungan berhampiran iaitu perumahan kampung Muhibbah dan perkampungan di sepanjang jalan dari persimpangan Kampung Muhibbah ke tapak cadangan dapat menyokong pembangunan ini dengan memberi bantuan seperti bekalan air, telefon dan elektrik.

Tapak cadangan juga tidak terdapat elemen semula jadi utama yang perlu dikekalkan bagi tujuan rekreasi atau rizab untuk kawasan pengekalan dan pemeliharaan memandangkan tanah hanya dipenuhi dengan semak samun dan belukar sahaja.

Jadual 4.5 : Komponen Guna Tanah di Mukim Perserai

Komponen Gunatanah	Sedia ada/ Ditetapkan	Potensi Pembangunan	Plan Cadangan BP 6	
			Hektar	Peratus(%)
Kediaman	10.627	569.646	582.832	58.49
Perniagaan dan Perkhidmatan	11.059	22.174	33.233	4.03
Industri	0.621	85.500	86.121	10.43
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	16.10	-	16.10	1.95
Tanah Lapang dan Rekreasi	4.00	156.045	160.045	19.39
Pengangkutan	47.144	-	47.144	5.71
Infrastruktur dan Utiliti	0.005	-	0.005	0.00
Jumlah	89.556	647.865	825.480	100.00

4.3 Analisis dan Keputusan Soal Selidik

Data yang diperolehi dari responden melalui pengedaran borang soal-selidik ini merangkumi tiga bahagian iaitu bahagian A, bahagian B, dan bahagian C. Bahagian A melibatkan item berkaitan dengan latar belakang responden seperti jantina dan umur. Manakala di bahagian B pula terdiri daripada item yang berkaitan pendapat penduduk terhadap pembangunan projek di Batu Pahat dan bahagian C pula berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi jangkaan penduduk mengenai kesan projek Batu Pahat.

4.3.1 Analisis Bahagian A

Bahagian A adalah maklumat berkaitan dengan latar belakang responden yang terdiri daripada penduduk yang akan menerima kesan langsung, radius 3 km dari tapak projek. Bahagian ini mengandungi 16 soalan. Jadual di bawah menunjukkan taburan responden di Mukim Perserai. Berikut merupakan keputusan yang telah diperolehi daripada analisis latar belakang responden.

Jadual 4.6: Taburan Responden di Mukim Perserai

Kawasan	Kekerapan	Peratus (%)
Kg. Peserai Lama	51	17.0
Kg. Muhibbah / Peserai Pantai / Kg. Benteng	74	24.7
Kg. Sg. Kajang	80	26.7
Kg. Sg. Kelambu / Bandar Penggaram	95	31.7
Jumlah	300	100.0

Jadual 4.7 : Kategori Responden Berdasarkan Jantina

Jantina	Kekerapan	Peratus
Lelaki	201	67.0
Wanita	99	33.0
Jumlah	300	100.0

Seramai 300 orang telah memberi maklum balas kepada soal-selidik yang telah dijalankan. Majoriti responden adalah dikalangan lelaki iaitu seramai 201 responden (67 peratus) dan selebihnya adalah wanita, seramai 99 responden (33 peratus).

Jadual 4.8 : Kategori Responden Berdasarkan Umur

Umur (tahun)	Kekerapan	Peratus
17-25	60	20.0
26-35	54	18.0
36-55	117	39.0
56-64	36	12.0
65>	33	11.0
Jumlah	300	100.0

Kebanyakan responden yang ditemui adalah terdiri daripada orang dewasa yang berusia di antara 36-55 tahun (39 peratus), remaja berusia di antara 17-25 tahun (20 peratus), dan belia berusia di antara 26-35 tahun (18 peratus). Manakala warga tua berusia di antara 56-64 tahun (12 peratus) dan warga emas berusia lebih daripada 65 tahun keatas (11 peratus).

Jadual 4.9 : Tahap Pendidikan

Pendidikan	Kekerapan	Peratus
Sekolah Rendah	57	19.0
Sekolah Menengah	192	64.0
STP/Matrikulasi	21	7.0
Kolej/Institut (Peringkat Diploma)	15	5.0
Universiti	15	5.0
Jumlah	300	100.0

Responden ini juga terdiri daripada tahap pendidikan yang berbeza. Seramai 57 responden (19 peratus) daripada mereka menerima pendidikan pada peringkat sekolah rendah dan seramai 192 responden (64 peratus) menerima pendidikan peringkat sekolah menengah. Manakala pada peringkat STP/Matrikulasi adalah seramai 21 responden (7 peratus), 15 responden (5 peratus) pada peringkat Kolej dan akhir sekali seramai 15 responden adalah pada peringkat Universiti.

Jadual 4.10 : Kategori Responden Berdasarkan Bangsa

Bangsa	Kekerapan	Peratus
Melayu	264	88.0
Cina	36	12.0
Jumlah	300	100.0

Jadual 4.11 : Kategori Responden Berdasarkan Agama

Agama	Kekerapan	Peratus
Muslim	264	88.0
Buddha	36	12.0
Jumlah	300	100.0

Kebanyakan responden adalah dikalangan bangsa Melayu yang beragama Islam (88 peratus) dan bangsa Cina yang menganuti ajaran Buddha seramai (12 peratus) daripada keseluruhan sampel. Peratusan ini menunjukkan bahawa kawasan kajian adalah kawasan kejiwaan Melayu.

Jadual 4.12 : Taraf Perkahwinan Responden

Taraf Perkahwinan	Kekerapan	Peratus
Bujang	78	26.0
Berkahwin	213	71.0
Janda	6	2.0
Duda	3	1.0
Jumlah	300	100.0

Manakala bagi taraf perkahwinan pula, majoriti pihak responden adalah pasangan yang sudah berkahwin, iaitu sebanyak 71 peratus daripada keseluruhan sampel. Bagi individu yang belum berumah tangga/bujang mewakili 26 peratus dan selebihnya terdiri daripada janda (2 peratus) dan duda (1 peratus).

Jadual 4.13 : Kategori Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Kekerapan	Peratus
Petani	3	1.0
Berkerja Sendiri	75	25.0
Kakitangan Kerajaan	57	19.0
Pekerja Kilang	51	17.0
Berniaga	18	6.0
Tidak Berkerja	54	18.0
Surirumah	42	14.0
Jumlah	300	100.0

Bagi jenis pekerjaan pula, seramai 18 peratus responden adalah tidak bekerja dan 14 peratus pula adalah surirumah tangga sepenuh masa. Responden yang bekerja sendiri adalah sebanyak 25 peratus, kakitangan kerajaan sebanyak 19 peratus, dan bekerja kilang sebanyak 17 peratus. Manakala individu yang berniaga dan bertani merupakan kumpulan minoriti, iaitu sebanyak 6 peratus dan 1 peratus. Rancangan di dalam langkah pencegahan seharusnya mengintegrasikan golongan yang tidak bekerja ini supaya meningkatkan keadaan ekonomi mereka dengan menawarkan pekerjaan yang sesuai dengan latar belakang pendidikan dan pengalaman bekerja mereka.

Jadual 4.14 : Pendapatan Ketua Keluarga

Pendapatan	Kekerapan	Peratus
RM0 - RM300	27	9.0
RM301 - RM500	36	12.0
RM501 - RM1000	138	46.0
RM1001 - RM1500	57	19.0
RM1501 - RM2000	27	9.0
RM2001 - RM3000	9	3.0
RM3001 - RM5000	6	2.0
Jumlah	300	100.0

Kebanyakan responden terdiri daripada golongan yang berpendapatan di antara RM 501 hingga RM 1000 (46 peratus) dan 19 peratus responden berpendapatan di antara RM 1001 hingga RM 1500. 14 peratus responden terdiri daripada individu yang berpendapatan RM 1500 keatas. Manakala sebanyak 12 peratus terdiri daripada responden berpendapatan RM 301 hingga RM 500 dan 9 peratus responden berada pada tahap kemiskinan tegar, iaitu mereka yang berpendapatan di antara RM 0 hingga RM 300.

Jadual 4.15 : Pendapatan Keluarga

Pendapatan Keluarga	Kekerapan	Peratus
RM0 - RM300	24	8.0
RM301 - RM500	21	7.0
RM501 - RM1000	105	35.0
RM1001 - RM1500	57	19.0
RM1501 - RM2000	48	16.0
RM2001 - RM3000	24	8.0
RM3001 - RM5000	21	7.0
Jumlah	300	100.0

Walau bagaimanapun, apabila pendapatan seluruh ahli keluarga di ambil kira, majoriti responden mempunyai pendapatan keluarga di antara RM 501 hingga RM 1000 (35 peratus) dan dari RM 1001 hingga RM 1500 (19 peratus). Secara majoritinya responden terdiri daripada keluarga yang berpendapatan sederhana rendah dan serdahana.

Jadual 4.16 : Kategori Rumah

Kategori Rumah	Kekerapan	Peratus
Rumah berkembar / teres	54	18.0
Rumah Kampung	204	68.0
Setinggalan	42	14.0
Jumlah	300	100.0

Jenis rumah yang didiami oleh kebanyakan responden ialah rumah kampung. Tetapi terdapat juga mereka yang tinggal di rumah berkembar/teres dan setinggalan. Rumah jenis kampung biasanya dibina secara tradisional menggunakan kayu dan batu lapa serta berbumbungkan atap nipah atau atap zink. Majoriti responden (68 peratus) mendiami rumah jenis kampung. Manakala 18 peratus tinggal dirumah jenis berkembar/teres dan selebihnya 14 peratus tinggal dirumah setinggalan.

Jadual 4.17 : Hakmilik Rumah

Pemilikan Rumah	Kekerapan	Peratus
Hakmilik Sendiri	261	87.0
Sewa	18	6.0
Lain-Lain	21	7.0
Jumlah	300	100.0

Berdasarkan jadual 4.17, majoriti responden memiliki rumah sendiri (87 peratus). Sementaraa yang lain mungkin tinggal menumpang (7 peratus) dan menyewa (6 peratus).

Jadual 4.18 : Saiz Keluarga

Saiz Keluarga	Kekerapan	Peratus
1 - 3 Orang	30	10.0
4 - 6 Orang	195	65.0
7 – 10 Orang	60	20.0
> 10 Orang	15	5.0
Jumlah	300	100.0

Kawasan kajian ini juga dikategorikan sebagai kawasan individu yang memiliki saiz keluarga yang besar. Lebih daripada separuh responden (65 peratus) memiliki ahli keluarga seramai 4 hingga 6 orang, manakala seramai 25 peratus responden mempunyai lebih dari 7 orang ahli keluarga.

Jadual 4.19 : Tempat Asal

Tempat Asal	Kekerapan	Peratus
Tempatan (Batu Pahat)	269	89.7
Luar Batu Pahat	31	10.3
Jumlah	300	100.0

Jadual 4.20 : Jangka Masa Menetap

Jangkamasa Menetap	Kekerapan	Peratus
< 1 Tahun	3	1.0
1 – 2 Tahun	6	2.0
2 - 3 Tahun	15	5.0
3 – 5 Tahun	15	5.0
> 5 Tahun	261	87.0
Jumlah	300	100.0

Jadual 4.21 : Jarak Dari Kawasan Projek

Jarak Dari Kawasan Projek	Kekerapan	Peratus
<2 km	219	73.0
2-4 km	60	20.0
>4 km	21	7.0
Jumlah	300	100.0

Bagi menentukan tahap maklumat yang diperolehi berkaitan dengan pandangan dan pendapat mereka yang terlibat secara langsung dan tidak langsung terhadap kesan pembangunan yang dirancang, pihak responden diminta untuk menyatakan status mereka sebagai penduduk di kawasan kajian. Sama ada mereka adalah penduduk tetap atau penduduk sementara, tempoh menetap serta jarak rumah mereka dari kawasan projek. Perkara ini adalah berdasarkan anggapan bahawa penduduk yang telah lama menetap di kawasan kajian akan memberikan pendapat atau pandangan yang lebih baik tentang impak projek terhadap masyarakat sekitar.

Berdasarkan pengagihan responden di kawasan kajian, majoriti responden merupakan penduduk asal (89.7 peratus) dan kebanyakan mereka telah menetap lebih dari 5 tahun (87 peratus) dan selebihnya (13 peratus) telah menetap kurang dari 5

tahun. Ini menunjukkan bahawa kawasan kajian terdiri daripada mereka yang telah lama menetap dan mereka yang baru menetap. Perkara ini akan mempengaruhi pandangan mereka terhadap projek yang dirancang kerana sebahagian mereka telah lama menetap dan mempunyai penglibatan terhadap kawasan yang terlibat.

Sebanyak 73 peratus responden tinggal kurang 2 km daripada kawasan projek yang dirancang. Sementaraa 20 peratus tinggal di antara 2 hingga 4 kilometer dari kawasan projek dan selebihnya (7 peratus) tinggal lebih dari 4 kilometer dari kawasan projek.

4.3.2 Analisis Bahagian B

Kajian soal-selidik sosio-ekonomi telah dijalankan untuk mengetahui pendapat penduduk terhadap pembangunan projek di Batu Pahat. Semasa kajian ini dijalankan, responden telah ditanya sama ada mereka mengetahui tentang cadangan pembangunan projek tersebut. Majoriti responden seramai 210 orang (70 peratus) mengetahui tentang cadangan projek tersebut dan selebihnya seramai 90 orang (30 peratus) masih tidak mengetahui tentang cadangan projek tersebut.

Jadual 4.22 : Pengetahuan Mengenai Cadangan Projek

Mengetahui Cadangan Projek	Kekerapan	Peratus
Ya	210	70.0
Tidak	90	30.0
Jumlah	300	100.0

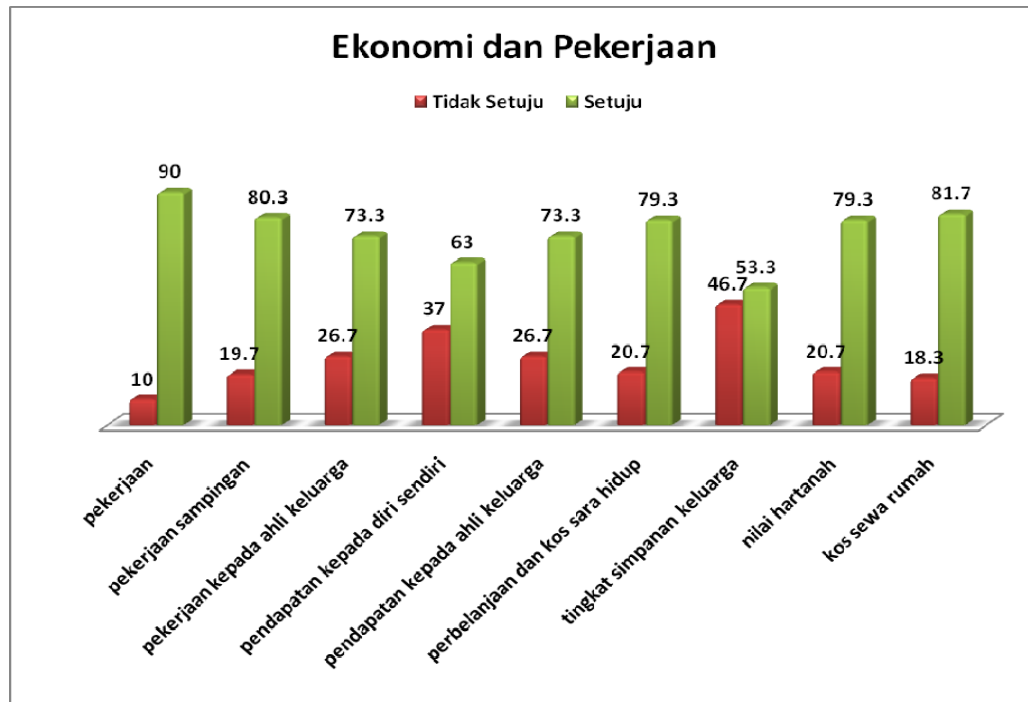
Berdasarkan analisis kajian terhadap pengetahuan mengenai cadangan projek responden berhubung dengan projek berkenaan, seramai 195 orang (65 peratus) responden menyokong cadangan projek. Manakala hanya 21 orang (7 peratus) responden yang tidak menyokong cadangan tersebut. Selebihnya, seramai 72 orang (24 peratus) responden tidak pasti dan 12 orang (4 peratus) responden tidak peduli tentang cadangan projek itu.

Jadual 4.23 : Pendapat Responden Berhubung Cadangan Projek

Pendapat	Kekerapan	Peratus
Sokong	195	65.0
Tidak Sokong	21	7.0
Tidak Pasti	72	24.0
Tidak Peduli	12	4.0
Jumlah	300	100.0

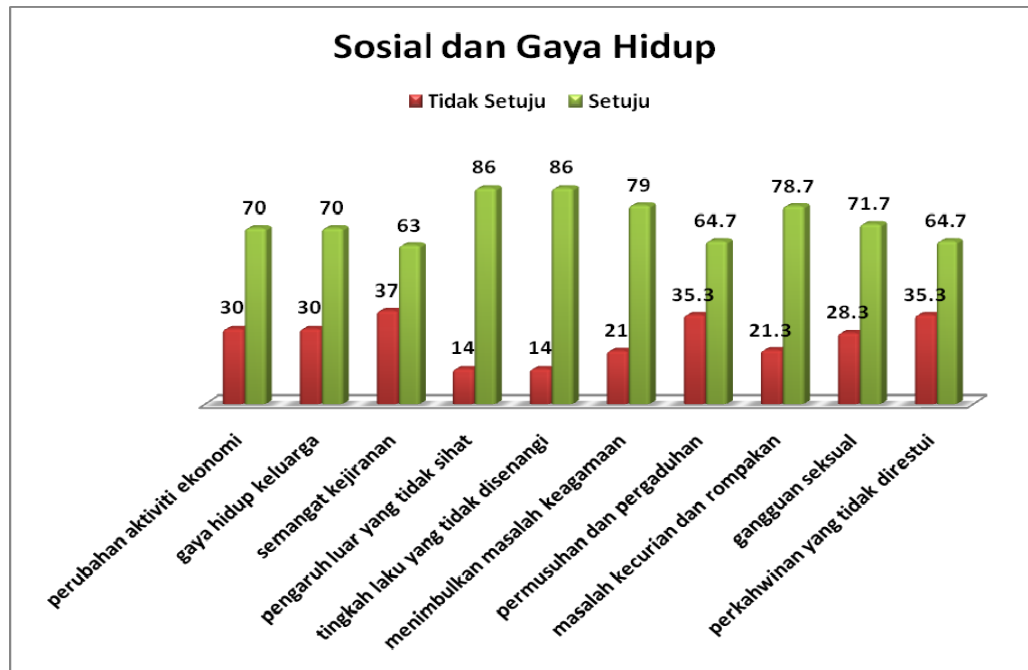
4.2.3 Analisis Bahagian C

Analisis jangkaan penduduk mengenai kesan projek Batu Pahat mengandungi 6 bahagian utama iaitu ekonomi dan pekerjaan, sosial dan gaya hidup, kemudahan sosial, psikologi, alam sekitar, dan keselamatan/kesihatan. Bahagian ini cuba mengaitkan faktor-faktor sosio-ekonomi dengan kesan projek Batu Pahat terhadap penduduk. Berikut merupakan hasil analisis kajian bahagian C:



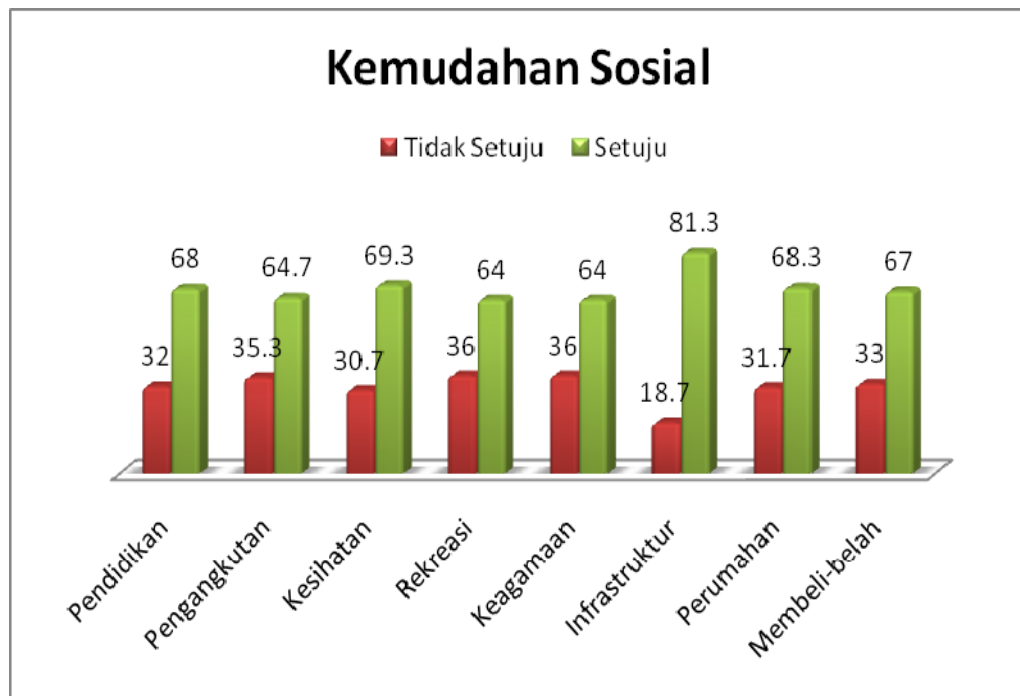
Rajah 4.2: Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Ekonomi dan Pekerjaan

Berdasarkan maklumbalas dari responden berhubung keadaan ekonomi dan pekerjaan, kebanyakan responden bersetuju bahawa cadangan projek akan meningkatkan peluang pekerjaan (90 peratus) dan pekerjaan sampingan (80.3 peratus) kepada mereka dan ahli keluarga mereka (73.3 peratus). Walau bagaimanapun responden juga menjangkakan bahawa perbelanjaan dan kos sara hidup akan meningkat (79.3 peratus) dan menyukarkan mereka untuk menyimpan (46.7 peratus). Responden juga menjangkakan bahawa kos sewa rumah (81.7 peratus) dan nilai hartanah akan meningkat (79.3 peratus).



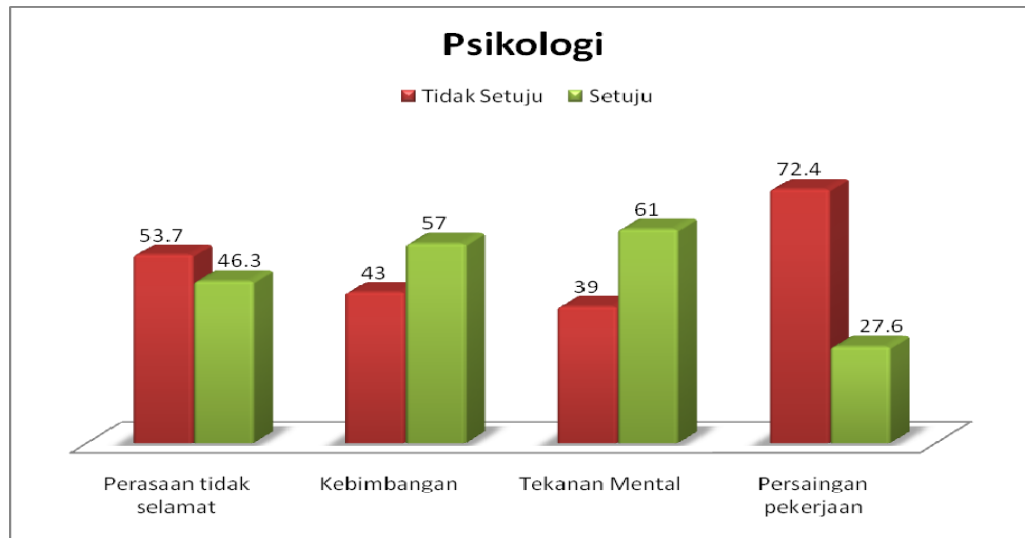
Rajah 4.3: Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Sosial dan Gaya Hidup

Dari segi sosial dan gaya hidup pula, kebanyakan responden bersetuju bahawa dengan kehadiran projek akan wujud pengaruh luar yang tidak sihat (86 peratus) dan tingkah laku yang tidak disenangi (86 peratus) oleh mereka dan menimbulkan masalah keagamaan (79 peratus) akibat kemasukan pekerja asing. Rata-rata responden bimbang bahawa dengan kehadiran orang luar ini akan mewujudkan masalah kecurian/rompakan (78.7 peratus), gangguan seksual (71.7 peratus), masalah perkahwinan yang tidak direstui dan pergaduhan/permusuhan (64.7 peratus). Responden juga berpendapat bahawa akan berlaku perubahan aktiviti ekonomi dan pekerjaan mereka (70 peratus) dan gaya hidup ahli keluarga (70 peratus).



Rajah 4.4: Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Kemudahan Sosial

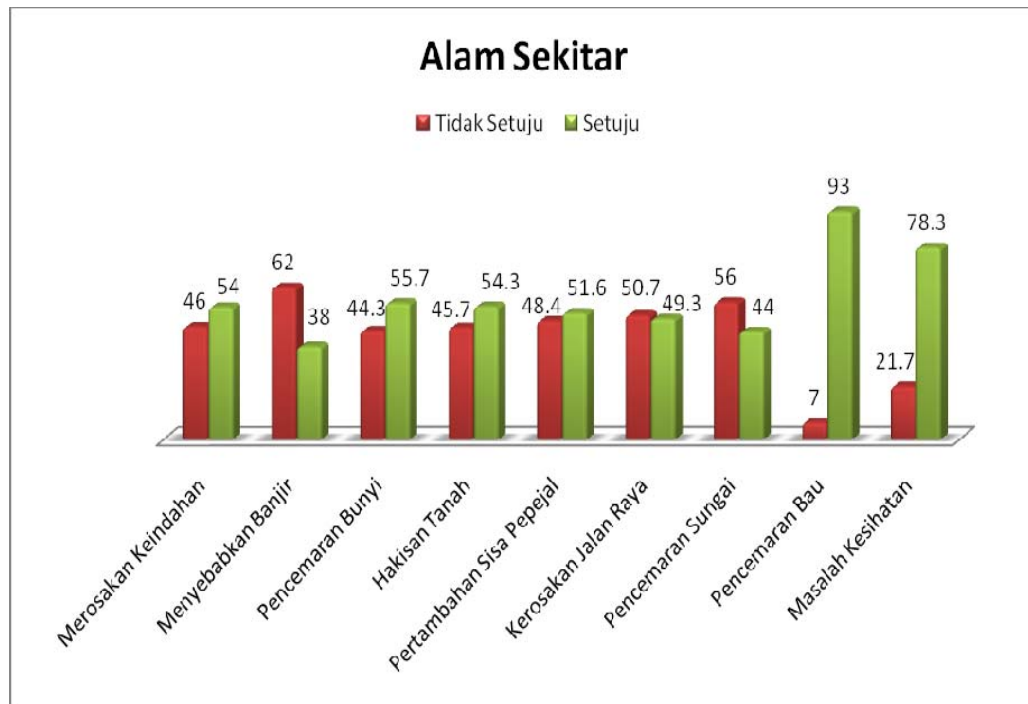
Berdasarkan maklumbalas dari borang soal-selidik, majoriti responden bersetuju dengan pembangunan projek akan meningkatkan kemudahan pendidikan (68 peratus), kemudahan pengangkutan (64.7 peratus), kemudahan kesihatan (69.3 peratus) kemudahan rekreasi (64 peratus), kemudahan keagamaan (64 peratus), kemudahan infrastruktur (81.3 peratus), kemudahan perumahan (68.3 peratus), dan kemudahan membeli-belah (67 peratus). Pandangan responden ini mungkin berdasarkan pendapat bahawa pembangunan projek yang dirancang di kawasan kajian secara tidak langsung akan memajukan kawasan tersebut serta meningkatkan kemudahan sosial.



Rajah 4.5: Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Psikologi

Secara psikologinya majoriti responden berpendapat bahawa kewujudan pekerja asing akan lebih menimbulkan kebimbangan (57 peratus) dan secara tidak langsung akan menyebabkan tekanan mental kepada mereka (61 peratus). Namun begitu bagi sesetengah responden berpendapat kedatangan pekerja asing ini tidak memberi kebimbangan (43 peratus) dan tekanan mental (39 peratus) kepada mereka seperti kebanyakan responden. Perkara ini terjadi mungkin kerana bagi sesetengah responden telah biasa dengan kewujudan pekerja asing.

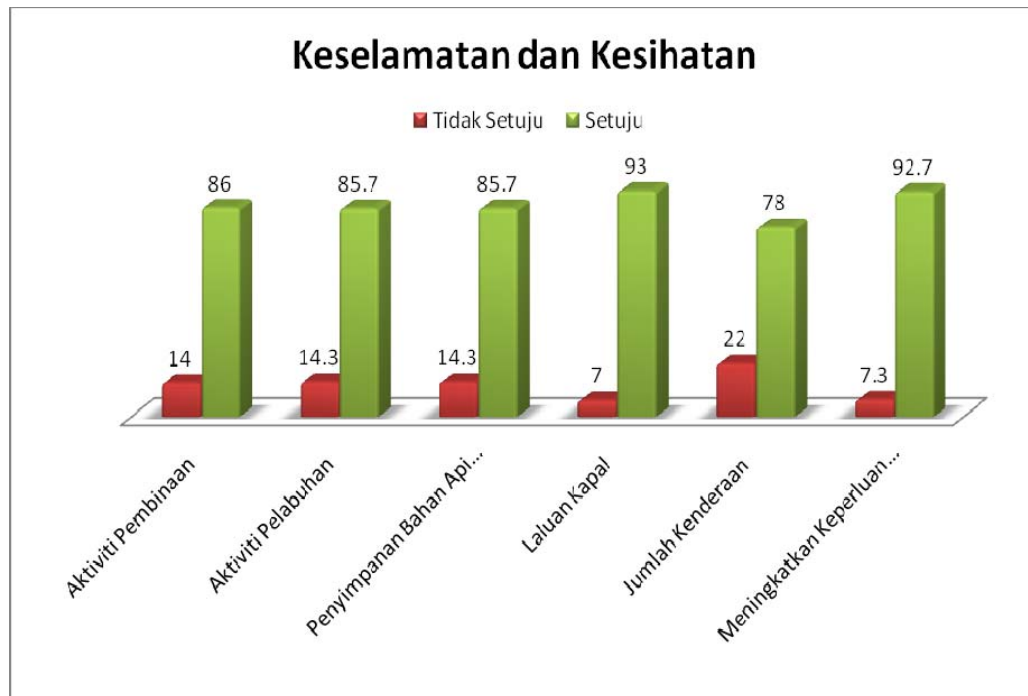
Justeru itu majoriti responden berpendapat bahawa kewujudan pekerja asing ini tidak akan menimbulkan perasaan tidak selamat (53.7 peratus). Hanya sebilangan responden (46.3 peratus) yang berpendapat bahawa kewujudan pekerja asing ini akan menimbulkan perasaan tidak selamat. Dari segi persaingan pekerjaan, walaupun pembangunan projek akan meningkatkan kemasukan pekerjaan asing kebanyakan responden beranggapan kewujudan mereka ini tidak akan menimbulkan persaingan pekerjaan (72.4 peratus) dan selebihnya beranggapan sebaliknya. Pandangan ini mungkin disebabkan kerana kebanyakan responden sedar bahawa kebanyakan rakyat Malaysia tidak gemar bekerja di dalam industri pembinaan.



Rajah 4.6: Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Alam Sekitar

Pencemaran bau (93 peratus) dan masalah kesihatan (78.3 peratus) merupakan dua aspek yang sangat dipersetujui oleh kebanyakan responden. Majoriti responden sangat bimbang pembangunan projek akan menimbulkan masalah pencemaran bau dan masalah kesihatan kepada ahli keluarga. Masalah-masalah ini perlulah dititikberatkan di dalam langkah pencegahan agar kesan daripada pembangunan ini dapat dikurangkan ke tahap semimumum yang mungkin.

Kehijauan dan keindahan kawasan projek juga perlulah diperbaiki dan dkekalkan kerana kebanyakan responden setuju bahawa pembangunan projek akan merosakkan keindahan alam semulajadi (54 peratus) berbanding (46 peratus) berpendapat sebaliknya. Responden juga berasa bimbang akan masalah pencemaran bunyi (55.7 peratus), hakisan tanah (54.3 peratus), pertambahan sisa pepejal (51.6 peratus). Manakala kebanyakan responden berpendapat pembangunan projek tidak akan menyebabkan banjir (62 peratus) dan pencemaran sungai (56 peratus).



Rajah 4.7: Jangkaan Penduduk Mengenai Kesan Projek Batu Pahat Terhadap Keselamatan dan Kesihatan.

Pembangun projek perlulah menitikberatkan tentang aspek-aspek keselamatan dan kesihatan kerana majoriti responden sangat bersetuju bahawa pembangunan projek ini akan menjejaskan keselamatan dan kesihatan penduduk. Aktiviti pembinaan (86 peratus) akan menjejaskan kesihatan, aktiviti pelabuhan (85.7 peratus) akan menjejaskan kesihatan penduduk, penyimpanan bahan api (85.7 peratus) akan membahayakan penduduk, laluan kapal (93 peratus) akan menggugat keselamatan nelayan, jumlah kenderaan keluar/masuk ke pelabuhan (78 peratus) akan menjejaskan keselamatan dan pembangunan projek (92.7 peratus) akan meningkatkan keperluan rawatan.

4.4 Analisis Kesan Pembangunan Projek

4.4.1 Fasa Pra-pembinaan

Semasa fasa pra pembinaan, pelbagai aktiviti yang terlibat semasa fasa tersebut termasuklah kerja-kerja penyiasatan tapak dan kerja ukur tanah. Isu-isu semasa fasa pra pembinaan dibincangkan seperti bahagian-bahagian di bawah:

4.4.1.1 Penyiasatan Tapak

Aktiviti pertama yang dilakukan dalam setiap projek pembinaan ialah penyiasatan tapak. Ia bertujuan untuk menilai kesesuaian tapak iaitu dengan membuat tinjauan dengan lebih dekat ke kawasan tapak projek yang dicadangkan. Penyiasatan tapak penting kerana dapat memberikan gambaran sebenar yang lebih jelas tentang bentuk muka bumi kawasan yang terlibat.

Semasa menjalankan penyiasatan tapak, sebarang jentera berat tidak digunakan kerana ia hanya tinjauan yang dibuat semata-mata untuk mengetahui keadaan sebenar kawasan projek. Ini termasuklah pengkajian peta, lawatan ke tapak projek dan kajian alam-sekitar. Lawatan tapak juga dilakukan untuk menilai aspek fizikal, biologikal dan sosio ekonomi kawasan tersebut. Bagi kajian alam sekitar, sampel dan penilaian kualiti udara, kualiti air dan tahap kebisingan dijalankan. Oleh itu tiada sebarang kesan ketara yang dijangkakan berlaku terhadap alam sekeliling dan sosio-ekonomi.

4.4.1.2 Ukur Tanah

Setelah penyiasatan tapak selesai, kerja-kerja ukur tanah perlu dijalankan. Ia akan dikendalikan oleh juruukur yang telah ditetapkan oleh pihak pemaju. Ia bertujuan untuk menentukan kedudukan serta sempadan tapak projek. Biasanya penandaan-penandaan tertentu akan dibuat pada lokasi yang dikehendaki termasuklah sempadan tapak projek. Ianya sangat penting bagi memastikan projek yang akan dijalankan nanti berada dalam kawasan yang telah ditetapkan tanpa mencerooboh tanah persendirian orang lain yang secara langsung (*direct*) boleh menyebabkan masalah sosial seperti bantahan dari penduduk setempat.

Penggunaan alat ukur semasa kerja-kerja dijalankan adalah seperti *teodolite*, *dumpy level* dan peralatan-peralatan lain. Tiada kesan alam sekeliling dan sosio-ekonomi yang dijangka berlaku semasa kerja-kerja ukur tanah dijalankan kerana peralatannya adalah kecil dan mudah dibawa.

4.4.1.3 Penyiasatan Tanah

Tujuan utama penyiasatan tanah ini dilakukan adalah untuk mengetahui ciri-ciri serta jenis tanah kawasan projek. Ia sangat penting kerana dapat menentukan kaedah yang sesuai semasa pembinaan kelak. Oleh itu, ia perlu dilakukan dengan teliti bagi mengelakkan sebarang kesilapan berlaku berkaitan jenis tanah yang terdapat di tapak cadangan projek

Kerja-kerja penyiasatan tanah ini melibatkan proses pengorekan tanah yang biasanya menggunakan teknik gerakan tukul supaya sampel tanah yang dikehendaki dapat dikeluarkan. Sampel tersebut akan dihantar ke makmal bagi tujuan analisis

seperti *soil testing*, *soil consolidation tests* dan *compaction tests*. Kerja-kerja yang dibuat semasa penyiasatan tanah ini tidak akan memberi kesan ketara keatas alam sekitar dan sosio-ekonomi.

Secara keseluruhanya aktiviti-aktiviti yang terlibat di dalam fasa pra pembinaan ini tidak menyebabkan sebarang kesan ketara terhadap alam-sekitar dan sosio-ekonomi serta berada pada tahap yang minimum.

4.4.2 Fasa Pembinaan

Setelah kerja-kerja pra pembinaan selesai, aktiviti pembinaan akan dilaksanakan. Pembinaan bangunan akan melibatkan urutan kerja seperti pembersihan tapak, kerja tanah, aktiviti pembinaan struktur bangunan, kerja-kerja lanskap, pembinaan infrastruktur dan kemudahan asas.

4.4.2.1 Pembersihan Tapak

Seperti yang kita ketahui, kerja-kerja pembersihan tapak projek terdiri daripada kerja pembersihan kawasan belukar, penebangan pokok dan semak-samun. Cara yang paling praktikal dan menjimatkan untuk melupuskan buangan-buangan daripada kerja pembersihan tapak ialah dengan membiarkannya reput di kawasan khas dekat tapak projek. Pembakaran terbuka adalah dilarang sama-sekali dan perlu dihantar ke tempat pembuangan sampah tanah kambus. Apabila kerja-kerja pembersihan tapak berjalan, ianya akan mendatangkan kesan kepada tanah di dalam kawasan kerja terbabit. Tanah di kawasan terbabit akan kehilangan sistem kekuatan

pegangan strukturnya yang akan membawa kepada kejadian hakisan tanah. Apabila hakisan tanah terjadi, kawasan pembinaan tidak lagi berada di dalam keadaan selamat.

Pembersihan tapak ini juga melibatkan penggunaan jentera seperti jentolak, lori serta jengkaut. Kemudahan jalan raya yang sedia ada berdekatan kawasan projek memudahkan lagi proses membawa masuk jentera. Di antara kesan yang paling ketara ialah dari segi pencemaran udara. Jentera yang digunakan mengeluarkan asap yang mana boleh mengurangkan lagi kualiti udara di kawasan projek.

Selain itu, hakisan tanah juga dijangka akan berlaku akibat penebangan pokok-pokok di kawasan tapak projek. Apabila keseluruhan tapak projek dibersihkan, tanah akan menjadi lemah dan tidak stabil. Keadaan akan menjadi lebih teruk jika hujan turun dengan lebat di kawasan ini dan akan membawa tanah tadi ke kawasan yang lebih rata. Kesan seterusnya yang dijangka akan berlaku ialah akibat pencemaran bunyi. Bunyi bising ini terhasil daripada jentera-jentera yang terlibat semasa kerja-kerja dijalankan.

Walau bagaimanapun kesan dari aktiviti-aktiviti ini adalah berada pada tahap minimum kerana kebanyakan kawasan projek telah dibersihkan. Begitu juga dengan kesan terhadap sosio ekonomi kawasan tersebut. Walau bagaimanapun, pergerakan kenderaan berat mungkin boleh memberi kesan kepada masyarakat dari segi kebisingan, debu dan keselamatan.

4.4.2.2 Penubuhan Kemah Pembinaan dan Pejabat Tapak

Penubuhan pejabat tapak semasa fasa pembinaan pada kebiasannya mempunyai kemudahan seperti, pejabat sementara, tandas, bengkel, tempat penyimpanan barangan, penjana kuasa dan kemah pembinaan. Secara amnya, penubuhan pejabat tapak akan memberikan kesan secara langsung (*direct*) atau tidak langsung (*indirect*) terhadap persekitaran. Ianya sangat berpotensi untuk menyebabkan perubahan terhadap komponen sosio-ekonomi (struktur demografi) kawasan tersebut. Cadangan penyelesaian perlu dititikberatkan untuk jangka masa pendek dan jangka masa panjang memandangkan berlakunya penghijrahan pekerja asing dan tempatan ke kawasan tersebut. Kedatangan pekerja asing ini berpotensi menyebabkan berlakunya konflik dan perubahan sosial di kalangan penduduk setempat.

4.4.2.3 Pengangkutan Bahan dan Kelengkapan Pembinaan

Semasa fasa pembinaan, pengangkutan bahan dan kelengkapan pembinaan akan melalui lebuh raya Batu Pahat-Muar. Jalan laut juga akan digunakan untuk memindahkan bahan-bahan ini terutamanya di kawasan-kawasan yang tidak boleh dihubungkan dengan daratan melalui penggunaan kapal dan bot kecil. Jalan yang menghala dari dan ke Batu Pahat pada keadaan semasa adalah berada dalam keadaan sesak kerana terdapatnya kenderaan berat seperti lori dan trak yang digunakan untuk memindahkan kontena dan kargo. Jalan utama yang akan digunakan untuk menghubungkan ke tapak projek akan melalui jalan kampung yang sempit. Pergerakan kenderaan berat yang keluar masuk ke tapak projek akan mewujudkan pencemaran dari segi bunyi dan udara, disamping itu ianya turut membahayakan keselamatan penduduk yang menggunakan laluan tersebut (rujuk lampiran)

4.4.2.4 Kerja Tanah

Kerja-kerja tanah merupakan aktiviti yang dilakukan di kawasan tapak cadangan projek bertujuan untuk menyediakan aras pembentukan seperti yang dinyatakan dalam lukisan tapak. Semasa kerja tanah, biasanya ianya akan melibatkan kerja pengelasan dan pencerunan struktur tanah di kawasan terbabit. Apabila projek ini dijalankan, kerja-kerja menambak tanah akan dilakukan kerana tapak yang dicadangkan ini terletak di kawasan yang rendah. Tanah daripada luar akan dibawa masuk ke tapak lokasi pembinaan menggunakan lori. Ia kemudiannya akan diratakan dan dipadatkan menggunakan jentera-jentera ditapak. Ini bertujuan untuk mendapatkan bentuk permukaan tanah yang dikehendaki sebelum proses pembinaan dimulakan.

Sekiranya hujan turun di kawasan kerja tanah tadi, ianya akan menjadikan kawasan kerja tanah tadi berkelodak dan mengandungi sedimen tanah yang kotor. Kelodak dan sedimen tanah yang dibawa oleh air akan mengotorkan kawasan sekitarnya apabila ianya kering. Jalan-jalan raya yang berturap akan menjadi kotor dan berwarna berwarna merah kerana kesan kotor dari kelodak dan sedimen tanah telah mengering di atasnya.

Penggunaan pelbagai jenis jentera berat akan menyebabkan pencemaran udara berlaku hasil daripada asap-asap hitam jentera berat dan juga dari debu-debu tanah yang berterbangan dengan kehadiran angin. Bunyi bising juga akan terhasil akibat kerja-kerja yang dilakukan.

4.4.2.5 Kerja-kerja Penggalian

Sekiranya penyeliaan dan pengurusan di tempat kerja, kerja-kerja penggalian di kawasan tapak tidak akan menghadapi sebarang kesan yang buruk terhadap sosio-ekonomi dan kesihatan masyarakat melainkan kebisingan dan debu yang mungkin dihasilkan. Ini akan dikurangkan melalui pengukuran tahap kebisingan dan pencemaran udara yang sesuai.

4.4.2.6 Kerja-kerja Penebus guna Tanah di Kawasan Pantai

Tidak terdapat kesan yang buruk terhadap sosio-ekonomi dan keharmonian penduduk kecuali sedikit kesan kemasukan pendatang baru di kalangan penduduk. Kerja-kerja akan dijalankan mengikut panduan yang ditetapkan, oleh itu kesan hakisan dan berkeladak akan diminimumkan jika tidak dapat dihalang.

4.4.2.7 Kerja-kerja Pembaikpulihan Tanah

Dijangka tiada kesan serta-merta daripada kerja-kerja pembaikpulihan tanah terhadap sosio-ekonomi dan kesihatan penduduk. Secara faktanya, ini akan menyediakan peluang pekerjaan kepada penduduk tempatan dan keuntungan kepada pembekal-pembekal bahan.

4.4.2.8 Aktiviti Pembinaan Bangunan

Setelah kerja-kerja tanah selesai, aktiviti pembinaan akan dilaksanakan. Pembinaan bangunan akan melibatkan urutan kerja seperti berikut:

- Penstabilan tanah
- Pembinaan penapak (*footing*) bangunan
- Pembinaan struktur konkrit bertetulang
- Kerja bangunan

Semasa aktiviti pembinaan dijalankan, kesan yang pertama mungkin berlaku adalah lebihan sisa-sisa bahan pembinaan yang ditinggalkan akan mengotorkan kawasan sekitar sekiranya tidak diuruskan dengan betul.

Aktiviti-aktiviti yang berlangsung sepanjang proses pembinaan akan melibatkan penggunaan pelbagai jenis jentera berat termasuklah kren, lori, jengkaut dan lain-lain. Pergerakan kenderaan berat yang keluar masuk ke tapak projek akan mewujudkan pencemaran dari segi bunyi dan udara, disamping itu ianya turut menghasilkan asap-asap hitam dan debu yang berterbangan di mana ia akan merendahkan lagi kualiti udara kawasan terbabit.

Faedah yang paling ketara didapati daripada projek kepada penduduk-penduduk Batu Pahat ialah peluang pekerjaan dan perniagaan. Sebanyak empat fasa pembinaan yang akan dijalankan, dengan sejumlah 24 kontrak yang akan dikeluarkan. Dengan purata antara 90 hingga 120 pekerja ditawarkan untuk setiap kontrak. Secara rambangnya, bahan, mesin dan kelengkapan projek pembinaan, akan membuka peluang perniagaan untuk pembekal dan kontraktor tempatan.

Tambahan pula, peluang pekerjaan akan meningkat disebabkan ramai tenaga kerja diperlukan semasa fasa pembinaan.

4.4.2.9 Lanskap

Projek pelabuhan ini memerlukan kepakaran lanskap yang tinggi untuk mengekalkan dan menimbulkan ciri-ciri sebuah pusat pelabuhan dan rekreasi yang indah. Penebangan pokok-pokok pada fasa pembersihan tapak perlulah dikawal sepenuhnya supaya dapat mengekalkan keaslian kawasan persekitaran. Kerja-kerja lanskap tidak akan meninggalkan kesan pada alam sekitar malah jika bajet untuk lanskap adalah tinggi dan mencukupi, dapat membantu mengekalkan kehijauan alam sekitar dan memberi faedah sosial seperti tempat riadah kepada penduduk setempat.

4.4.2.10 Pembinaan Infrastruktur dan Kemudahan Asas

Pembinaan infrastruktur dan segala kemudahan asas biasanya dibina sejurus dengan pembinaan penapak bangunan. Infrastruktur dan kemudahan asas yang dibina adalah:

- a) Jalan dan saluran tepi jalan
- b) Rangkaian longkang utama
- c) Loji kumbahan
- d) Sistem retikulasi air
- e) Rangkaian elektrik (stesen kuasa TNB)

Secara keseluruhan aktiviti-aktiviti yang terlibat di dalam pembinaan infrastruktur dan kemudahan asas ini tidak menyebabkan sebarang kesan ketara terhadap alam-sekitar dan sosio-ekonomi serta berada pada tahap yang minimum.

4.4.2.11 Projek Terbengkalai

Tiada sebarang kemungkinan wujudnya halangan-halangan yang boleh menyebabkan projek menjadi terbengkalai. Walau bagaimanapun, sekiranya ini terjadi, struktur pembinaan yang terlibat boleh menyebabkan gangguan visual dan menjadi tempat pembiakan serangga serta vektor penyakit. Ianya juga berpotensi menyebabkan masalah sosial seperti penagih dadah dan maksiat. Sekiranya projek ini terbengkalai langkah-langkah penjaga dan pengawalan struktur yang tinggal perlu diuruskan sebaik mungkin bagi mengelak kesan yang tidak diingini berlaku.

4.4.3 Fasa Operasi

Kesan terakhir sesebuah projek pembangunan adalah semasa peringkat operasi, secara langsung (*direct*) atau tidak langsung (*indirect*) kepada persekitaran menunjukkan potensinya terhadap perubahan kesan sosio-ekonomi yang boleh dikenalpasti dan dinilai di kawasan yang terlibat. Kebanyakan kesan-kesan yang berkaitan semasa pelaksanaan sesuatu projek digariskan seperti berikut (diadaptasi dari penilaian oleh Canter,1996):

4.4.3.1 Peluang Pekerjaan

Secara keseluruhan kira-kira 334-448 peluang pekerjaan akan dijana setahun. Peluang pekerjaan ini adalah disebabkan oleh peluang perniagaan yang berkembang daripada pembinaan projek dan kesan rantaian akibat kehadiran projek. Banyak peluang pekerjaan akan dijana untuk memenuhi keperluan jangka masa pendek dan jangka masa panjang projek yang dicadangkan. Peluang pekerjaan ini merangkumi pelbagai bidang dan tahap kepakaran. Disamping itu juga, peluang pekerjaan secara tidak langsung (*indirect*) akan wujud untuk memenuhi pasaran perkhidmatan sokongan dan pusat-pusat perniagaan seperti agensi makanan dan perkhidmatan-perkhidmatan yang lain.

4.4.3.2 Nilai Hartanah

Apabila berlaku pembangunan di sesuatu kawasan, tempat untuk penginapan adalah diperlukan bagi menampung kehadiran tenaga kerja luar. Ini memberi ruang

kepada penduduk tempatan untuk menyewakan rumah mereka demi memenuhi keperluan ini. Dengan meletakkan kadar harga sewa yang terkini, ianya akan dapat menambahkan pendapatan mereka. Dalam jangkamasa yang panjang, nilai sewa dan hartanah akan meningkat dengan kadar apungan kini adalah RM300 sebulan, nilai ini dijangka akan terus meningkat kelak. Tambahan pula, akan lebih banyak tanah yang diperlukan untuk dibangunkan bagi memenuhi peningkatann dan permintaan pasaran untuk pembangunan, perniagaan dan perkhidmatan.

4.4.3.3 Ciri-ciri Perumahan

Dijangka akan berlaku perubahan terhadap permintaan rumah dalam jangkamasa panjang. Ini adalah untuk memenuhi tahap keperluan yang berbeza bagi tenaga kerja baru dan ahli keluarga mereka. Akan lebih banyak perumahan dan rumah sewa yang lebih selesa akan memasuki pasaran pada masa hadapan bagi memenuhi keperluan ini. Perumahan baru seperti apartment juga akan dibangunkan di kawasan yang keadaan semasanya bercirikan kawasan kampung.

4.4.3.4 Migrasi Penduduk

Penghijrahan pekerja tempatan dan pekerja asing ini akan membawa kepada perubahan populasi di kawasan terbabit. Ini akan merubah kadar pertumbuhan semasa penduduk 2%, di kawasan tersebut kepada nilai yang lebih tinggi kelak.

4.4.3.5 Pengagihan Populasi

Baru-baru ini, kadar golongan tua yang berusia 50 ke atas adalah tinggi di kawasan tersebut. Dengan keadaan ekonomi dan sosial yang dijangkakan semakin berkembang, terdapat kemungkinan keseluruhan populasi akan berubah, di mana populasi golongan berumur 20 hingga 55 tahun akan meningkat, mereka ini akan datang daripada pelbagai golongan etnik, latar belakang pendidikan dan sebagainya.

4.4.3.6 Gaya Hidup dan Perilaku Masyarakat

Dijangka akan berlaku perubahan besar di kalangan perilaku dan gaya hidup masyarakat apabila berlakunya peningkatan taraf kehidupan. Dijangkakan akan wujudnya perubahan sikap di kalangan masyarakat yang akan lebih cenderung bersifat individual dan kebandaran (moden).

4.4.3.7 Tahap Pendapatan

Secara keseluruhan, tahap dan haluan pendapatan dijangka akan meningkat kerana terdapat banyak peluang pekerjaan yang akan ditawarkan.

Jadual 4.24 di bawah menunjukkan faktor-faktor sosio-ekonomi yang dijangka mengalami perubahan dalam bentuk “peningkatan”, “perubahan”, “penurunan” dan “tiada perubahan” kepada faktor sosio-ekonomi yang terlibat.

Jadual 4.24: Faktor-faktor Sosio-Ekonomi Yang Dijangka Mengalami Perubahan.

Faktor Sosio-ekonomi	Kesan Projek
Tren Penghijrahan	Meningkat
Pengagihan penduduk	Berubah
Peluang pekerjaan	Meningkat
Aras pendapatan	Meningkat
Nilai hartanah dan rumah	Meningkat
Ciri-ciri perumahan	Berubah
Gaya hidup dan sikap masyarakat.	Berubah

4.5 Analisis Faedah Kos

4.5.1 Penilaian Terhadap Faedah Ketara dan Faedah Tidak Ketara

4.5.1.1 Faedah Projek

Faedah-faedah yang bakal diperolehi daripada pembangunan projek tersebut adalah seperti berikut.

- Perkembangan ekonomi di kawasan terbabit dan bayaran penswastaan projek kepada kerajaan negeri.
- Meningkatkan kelengkapan operasi *CIQ* (kastam dan imigresen) dengan memperbaiki pengawalan dan pemeriksaan barang-barang import di kaunter pemeriksaan *CIQ* (kastam dan imigresen)
- Untuk memenuhi perkhidmatan kontena serantau yang kian meningkat.
- Untuk membekalkan perkhidmatan kontena yang meningkat di pelabuhan Batu Pahat.
- Sebagai sumber pendapatan melalui bayaran perkhidmatan pelabuhan dan koleksi tariff.
- Untuk meningkatkan produktiviti pelabuhan melalui pengurangan tempoh tambatan kapal (*berth turnaround time*).
- Untuk menaiktaraf pelabuhan dan memperbaiki perkhidmatan yang berkaitan dengan pelabuhan seiring dengan polisi kerajaan.

Semua peningkatan ini adalah penting bagi perkembangan keseluruhan Batu Pahat sebagai pusat pengangkutan kepada pengangkutan marin (laut), iaitu memberikan

pilihan yang murah dan lebih baik kepada pedagang-pedagang yang mengimport dan mengeksport barang-barang ke dalam dan luar negara.

4.5.1.2 Faedah Alam Sekitar

Kawasan tapak projek pada masa kini merupakan kawasan paya bakau jenis nipah yang telah ditebang dan dipenuhi dengan pokok paku-pakis. Jika pilihan “tanpa projek” dipilih, ia akan meninggalkan tapak sekarang dalam keadaan yang sedia ada. Pembangunan projek akan membangunkan kawasan rekreasi dan landskap sebanyak 10% daripada kawasan pembangunan.

Kawasan ini akan melibatkan kawasan terbuka untuk tujuan rekreasi, kawasan hijau dan lorong untuk pejalan kaki. Lorong belakang di kawasan tempat tinggal akan ditukarkan kepada lorong pejalan kaki yang lengkap dengan lanskap yang sesuai untuk interaksi sosial. Lanskap yang sesuai akan diletakkan disepanjang jalan utama supaya ia dapat berfungsi sebagai kawasan teduhan, penyerap bunyi dan menghasilkan pemandangan yang menarik.

Tebing sungai (dengan pengesahan daripada DID) di kawasan ini akan ditanam dengan tanaman-tanaman dan akan ditukarkan kepada rekreasi dan trek jogging. Kemudahan lain seperti taman permainan, kawasan beriadah dan kawasan bersenam akan dibina. Jeti juga akan digunakan sebagai terminal untuk pelayaran di mana orang ramai boleh melayari sungai Batu Pahat dan menikmati pemandangan yang menarik di sepanjang sungai. Semua ini sejajar dengan polisi kerajaan untuk membina taman di dalam kawasan industri dan tempat penginapan.

Satu kawasan yang terletak di arah selatan projek akan ditinggalkan tanpa diusik dan perlu dipelihara bertujuan untuk membekalkan ruang bagi burung-burung yang berhijrah. Ini akan memberi manfaat kepada burung-burung tersebut dan juga kepada spesis primat (monyet dan kera) di kawasan ini.

4.5.1.3 Faedah Ekonomi

Cadangan projek akan menyediakan keperluan ruang tanah dan akan merangsang pertumbuhan ekonomi yang pesat di Malaysia terutama sekali kepada negeri Johor, dengan wujud perindustrian yang pesat di kawasan Batu Pahat, Kluang, Tampoi, dan Muar. Muar dan Kluang pula terletak di kawasan yang boleh dikatakan berdekatan dengan pelabuhan Batu Pahat Oleh disebabkan faktor jarak pelabuhan Batu Pahat adalah berdekatan jika dibandingkan dengan Pelabuhan Klang atau Pelabuhan Johor, ianya menyebabkan pelabuhan Batu Pahat akan lebih cenderung dipilih untuk menyediakan kemudahan serantau.

Batu Pahat merupakan pusat penting bagi industri tekstil, dengan lebih 100 kilang pakaian dianggarkan akan beroperasi di sana (Frost and Sullivan,2006). Tekstil merupakan sektor eksport ketiga terbesar Malaysia selepas elektrik, elektronik dan kimia. Penggerak utama ekonomi ini adalah perkembangan operasi di antara Malaysia dan Indonesia dan terutama sekali antara Sumatera dan Johor.

Pelan penswastan yang dicadangkan oleh pemaju projek akan menghasilkan pendapatan bernilai RM12 juta untuk kerajaan, yang akan kembali dalam bentuk projek yang tercatat di Jadual 4.25.

**Jadual 4.25: Anggaran Faedah Yang Bakal Diperolehi Dari Program
Penswastaaan**

Program perjanjian	Faedah (RM juta)
Tandatangan perjanjian projek penswastaaan	RM 1.0
Pembinaan sekolah agama	RM 1.0
Memperbaiki dan melebarkan Jalan Parit Sg. Kajang dan Kg. Muhibbah	RM 3.5
Pembinaan Masjid di Kg. Muhibbah	RM 2.5
Pembayaran tunai (akan dibuat pada tahun ke-6 perjanjian projek penswastaaan)	RM 4.0
Jumlah	RM 12

Pendapatan kepada kerajaan ini semua tidak termasuk pendapatan yang dihasilkan daripada cukai, tol-tol dan keperluan duti-duti ke atas barangan yang di import.

4.5.1.4 Faedah Sosial

Dianggarkan sekurang-kurangnya 334-448 peluang pekerjaan akan wujud setiap tahun sewaktu aktiviti pembinaan berlangsung untuk di manfaatkan oleh penduduk tempatan. Anggaran peluang pekerjaan ini adalah berdasarkan waktu kemuncak dan walau demikian, ia mungkin berkurangan pada waktu-waktu lain. Tenaga kerja akan terdiri daripada mereka yang mempunyai kemahiran (secara anggaran 40%), separa mahir (30%) dan buruh yang tiada kemahiran (30%). Berdasarkan kepada anggaran pendapatan untuk pekerja mahir adalah RM60,000 setahun, RM30,000 setahun untuk pekerja separa mahir dan RM12,000 setahun untuk pekerja yang tiada kemahiran dan jumlah minimum pekerja bagi setahun

adalah 334 orang. Anggaran jumlah faedah daripada peluang pekerjaan ini adalah RM12.2 juta setahun atau RM85.4 juta untuk keseluruhan waktu pembinaan projek selama 7 tahun.

**Jadual 4.26: Anggaran Peluang Pekerjaan dan Pendapatan Yang Bakal
Dijanankan Cadangan Projek.**

Jenis Pekerjaan	Tahunan		7 Tahun	
	Bilangan Pekerjaan	Nilai Pendapatan (RM)	Bilangan Pekerjaan	Nilai Pendapatan (RM)
Pekerja Mahir (40%)@RM60000/thn	134 - 180	8.0 – 10.8	938 -1260	56.0-75.6
Separa Mahir (30%)@RM30000/thn	100 - 134	3.0 – 4.3	700 - 941	21.0-28.2
Tidak Mahir (30%)@RM12000/thn	100 - 134	1.2 – 1.6	700 - 941	8.4-11.3
JUMLAH	334-448	12.2 – 16.4	2338 -3132	85.4-114.1

Selepas projek pembinaan selesai, sejumlah besar pekerja-pekerja akan diperlukan semasa fasa operasi projek tersebut. Justeru itu faedah sosial akan dijangkakan meningkat dengan pesat, terutama sekali bagi sektor perkhidmatan, perniagaan, dan perkapalan

Projek pembangunan ini akan membekalkan sejumlah kemudahan awam dan perkhidmatan, seperti, stesen polis, dewan awam, dan masjid di Kg. Muhibbah (RM2.5 juta). Faedah-faedah lain termasuklah menaik taraf Jalan Parit Sg. Kajang dan Kg. Muhibbah, projek ini di anggarkan bernilai RM 3.5 juta.

Faedah sosial lain yang tidak ketara (*intangible*) termasuklah penduduk tempatan akan lebih menghargai nilai tanah, meningkatkan taraf hidup, peluang untuk memulakan perniagaan kecil dan meningkatkan pendapatan. Cadangan projek ini mempunyai waktu pembinaan selama 7 tahun dan pada masa ini ia dapat menghasilkan peluang pekerjaan untuk kedua-dua pekerja, asing dan tempatan.

4.5.2 Penilaian Terhadap Kos Ketara dan Kos Tidak Ketara

4.5.2.1 Kos Projek

Bagi menganalisis faedah dan kos keseluruhan projek, beberapa faktor kos perlu dipertimbangkan seperti kos pembinaan dan kos alam sekitar (biologi, ekonomi, tanah runtuh, pencemaran air, udara, bunyi, dan sosial).

Pembinaan projek akan dilakukan secara berperingkat-peringkat. Jumlah keseluruhan kos pembinaan projek termasuklah kos bahan, kos peralatan dan kos buruh yang diperlukan untuk kerja-kerja yang tertentu. Jumlah keseluruhan kos pembinaan ini adalah dianggarkan mencecah kepada RM 429 juta.

Jadual 4.27: Anggaran Kos Pembinaan Projek Secara Keseluruhan

Aktiviti	Kos (RM)
Kos Penyediaan Tapak dan Pembinaan Bangunan	340,550,200.00
Kos Pasarana & Infrastruktur Luaran	48,445,000.00
Kerja-kerja Permulaan (<i>Preliminaries</i>) @ 5%	19,449,000.00
Peruntukan Luar Jangkaan (<i>Contingency</i>) @ 5%	20,424. 000.00
Jumlah Keseluruhan	428,866,200.00

(Sumber: Elementrade (M) Sdn. Bhd. 2006)

4.5.2.2 Kos Terhadap Alam Sekitar

Pembinaan perlabuhan kebiasaannya melibatkan kos alam sekitar seperti kemusnahan habitat semulajadi, sumber pelancongan, dan aktiviti komersial. Kos lain yang diambil kira adalah kos kehilangan tempat untuk aktiviti rekreasi, kos kemusnahan estetik, dan peningkatann gangguan alam sekitar dalam bentuk kebisingan dan debu. Kos membaik pulih bagi mengurangkan impak atau kos pemuliharaan alam sekitar bersesuaian dengan pembangunan yang perlu di sertakan. Walau bagaimanapun, projek tersebut dijangka tidak memberi kesan yang tinggi kepada alam sekitar seperti di kawasan paya bakau kerana kawasan tersebut sudah diterokai sebelum ini.

Kos Biologi - Kepelbagaian hidupan biologi akan dikekalkan jika habitat semulajadi dan sumber biologi ini perlu dipelihara. Walau bagaimanapun, sekiranya kawasan projek ini perlu dibersihkan, sesetengah kawasan perlulah di pelihara sebagai habitat semulajadi. Kawasan ini perlu dibiarkan dan ditinggalkan kepada spesis primat atau burung-burung yang berhijrah. Kos ini adalah abstrak dan sukar untuk dinilai, namun begitu kos ini adalah perlu untuk dikenal pasti.

Kualiti air laut dijangkakan akan merosot ketika peringkat pembinaan projek berlangsung berikutan jumlah pepejal terampai (*suspended solids*) yang meningkat. Walau bagaimanapun berdasarkan keputusan kajian semasa, didapati bilangan organisma “benthic” yang dijumpai adalah berada pada tahap yang rendah. Perkara ini mungkin disebabkan keadaan semasa sistem lalu lintas perkapalan dan kesan pergolakan yang dihasilkan oleh pergerakan kipas kapal yang tidak stabil. Oleh itu, kehilangan ini boleh disifatkan sebagai berada pada tahap yang minimum. Kesan keatas kuantiti tangkapan ikan pula akan terasa pada masa akan datang berikutan gangguan pergerakan kapal-kapal kepada aktiviti penangkapan ikan.

Secara keseluruhannya, tapak cadangan terdiri daripada hutan paya bakau yang telah diterangkan sebahagiannya. Namun begitu, semak-samun, pokok nipah dan tumbuhan renek adalah tumbuhan yang masih didapati di tapak cadangan. Kebanyakan spesis burung, samada yang tempatan atau yang berhijrah, telah terbiasa dengan persekitaran dan aktiviti manusia di kawasan itu. Disebabkan keadaan semasa tapak cadangan adalah rendah nilai ekologinya, maka dijangkakan tiada kesan ketara dan ancaman terhadap spesis yang terdapat di kawasan tersebut.

Kos Pencemaran Air dan Tanah Runtuh - Pencemaran berikut sekatan pergerakan air dan tanah runtuh merupakan kos kepada alam sekitar yang sukar untuk dinilai. Walau bagaimanapun ianya akan dinilai dengan mengira kos yang diperlukan untuk menyediakan langkah-langkah pencegahan dan pengawalan bagi mengawal kesan pepejal terampai, minyak, gris dan juga bahan buangan yang dilepaskan kedalam laut. Pencemaran air juga akan meningkatkan kadar kematian organisma laut. Penangkapan ikan pada masa akan datang mungkin akan terjejas kerana nelayan tidak dapat memasuki kawasan-kawasan tertentu terutama sekali semasa projek pembinaan sedang berlangsung dan beroperasi.

Kos Pencemaran Udara dan Bunyi - Penggunaan pelbagai jenis jentera berat akan menyebabkan pencemaran udara berlaku hasil daripada asap-asap hitam jentera berat dan juga dari debu-debu tanah yang berterbangan dengan kehadiran

angin. Bunyi bising juga akan terhasil akibat kerja-kerja yang dilakukan. Walau bagaimanapun langkah-langkah pencegahan yang wajar perlu dicadangkan agar penduduk Kg. Benteng dan Kg. Sg. Kajang yang terletak berdekatan dengan tapak projek terlindung dari kesan pencemaran tersebut.

4.5.2.3 Kos Ekonomi

Di kawasan projek tiada perusahaan perikanan komersial yang terlibat, kecuali aktiviti memancing untuk tujuan rekreasi. Projek ini tidak akan mendatangkan kerugian secara langsung kepada aktiviti ekonomi penduduk tempatan. Aktiviti ekonomi penduduk tempatan mungkin berpotensi terjejas semasa pembinaan projek berlangsung. Isu ini telah disuarakan oleh penduduk tempatan berkaitan dengan pergerakan kapal-kapal yang lebih besar terhadap bot mereka yang mungkin akan memberi kesan pada masa hadapan.

4.5.2.4 Kos Sosial

Isu sosial yang sering kali disuarakan oleh penduduk tempatan adalah melibatkan pengaruh luar yang tidak sihat dan tingkah laku yang tidak disenangi akibat kemasukan pekerja asing. Isu ini berkaitan dengan gaya hidup, dan amalan agama yang berbeza dengan penduduk tempatan yang majoritinya beragama Islam. Kehadiran mereka dalam masyarakat mungkin akan menyebabkan masalah sosial. Perkara yang mereka paling takuti adalah kesan buruk yang akan dirasai oleh masyarakat dari segi perilaku pekerja-pekerja asing dan potensi peningkatan jenayah di kawasan mereka serta masalah gangguan seksual.

Masalah kesihatan adalah impak lain yang turut disuarakan oleh penduduk tempatan. Masalah ini dijangka akan meninggalkan kesan secara langsung dan tidak langsung daripada pelaksanaan cadangan projek tersebut, jika ia melibatkan perkhidmatan pekerja asing. Sebagai langkah berjaga-jaga, pekerja asing perlu melalui pemeriksaan kesihatan yang sepatutnya untuk mengelakkan penyakit yang mudah berjangkit merebak dan ia perlu melalui pengambilan yang sah selaras dengan undang-undang negara dan immigresen. Alternatif terkini seperti yang baru dicadangkan “penempatan baru” oleh kerajaan untuk pekerja asing perlu diambil kira bagi menyelesaikan masalah ini.

Kos lain adalah dikaitkan dengan peningkatann bahan buangan seperti sampah sarap, bau dan pengurangan nilai estetika semulajadi, perlu diberi perhatian yang sewajarnya. Ini semua tergolong dalam isu utama yang disuarakan oleh penduduk tempatan. Oleh itu, pengurusan pembuangan sisa pepejal perlu dirancang sewajarnya supaya ia memenuhi permintaan pada masa hadapan. Dengan aktiviti projek yang semakin berkembang pesat terdapat juga potensi bagi peningkatann permintaan untuk kemudahan awam dan sistem pengangkutan awam yang lebih baik.

Sebilangan penduduk yang tinggal berdekatan dengan tapak projek telah menyuarakan isu untuk penempatan semula, jika rumah mereka terjejas, dan juga keperluan untuk rumah baru. Walau bagaimanapun, masalah ini tidak begitu penting kerana mereka telah diberitahu terlebih dahulu tentang cadangan projek lebih awal. Ini akan memberikan mereka masa yang cukup untuk bersedia untuk penempatan semula. Cadangan perlu dibuat untuk menyediakan penduduk yang terlibat dengan pilihan untuk memiliki rumah baru di kawasan yang berdekatan.

4.5.3 Rumusan Bagi Faedah dan Kos Projek

Jadual 4.28 dibawah merupakan rumusan analisis faedah kos yang telah dibincangkan sebelum ini. Nilai kedudukan atau nilai skor akan digunakan untuk menentukan faedah dan kos sesuatu projek. Skala yang dipilih adalah dari 1 sehingga 4 yang melambangkan kekuatan sesuatu faedah dari segi peningkatann keuntungan sesuatu projek dan sebaliknya.

Jadual 4.28: Faedah Tidak Ketara Alam Sekitar dan Sosio-ekonomi

Faedah Tidak Ketara Projek		Tanpa Pojek	Adanya Projek
Faedah Alam-sekitar <i>Physio-biological</i>	Peningkatann nilai estetik	1	3
	Pantai	2	1
Sub-Jumlah		3	4
Faedah sosio-ekonomi Ekonomi Kesihatan Pekerjaan	Pekerjaan	1	4
	Peningkatann peluang perniagaan	1	4
	Pengurangan masa tambatan	1	3
	Peningkatann kontainer yang melalui pelabuhan Batu Pahat	1	4
	Peningkatann jumlah pendapatan negara	1	4
	Pengurangan kos perjalanan	1	3
	Peningkatann dalam kemudahan awam	1	4
Sub-Jumlah		7	26
Jumlah		10	30

Nota: angka 1,2,3, dan 4 mewakili skala nilai faedah di mana angka 1 merupakan nilai faedah yang paling rendah dan angka 4 merupakan nlai faedah yang paling tinggi. **Jumlah Faedah Bersih = (30-10)= 20.**

Jadual 4.29: Kos Tidak Ketara Alam Sekitar dan Sosio-ekonomi.

Kos Tidak Ketara Projek		Tanpa Pojek	Adanya Projek
Kos Alam Sekitar <i>Biological Resources</i> <i>Physical Resources</i>	Kehilangan tumbuhan paya bakau	3	3
	Kehilangan Habitat marin	3	2
	Kesan pantai	2	1
	Hakisan Tanah	2	1
	Kualiti Udara	3	2
	Kualiti Air	2	1
	Kualiti Bunyi	3	2
	Pengurangan hasil tangkapan ikan	3	2
Sub-Jumlah		21	14
Kos Sosio-ekonomi Masyarakat Perniagaan Pekerjaan	Estetik	2	3
	Gangguan sosial	3	2
	Penurunan pendapatan nelayan	3	2
	Peningkatann kemalangan	3	2
Sub-jumlah		11	9
JUMLAH		32	23

Nota: angka 1,2,3, dan 4 mewakili skala nilai kos di mana angka 1 merupakan nilai kos yang paling tinggi dan angka 4 merupakan nilai kos yang paling rendah. **Jumlah Bersih Kos = (32-23)= 9.**

Berdasarkan analisis yang dibuat, secara keseluruhannya cadangan projek ini boleh dikatakan sebagai menguntungkan (beza antara jumlah bersih bagi faedah (20) dibandingkan jumlah bersih bagi kos (9) . Projek ini boleh dikategorikan sebagai sebuah projek yang positif.

BAB 5

KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 Pendahuluan

Kajian bagi kesan peningkatann taraf jeti tukar barang terhadap sosio-ekonomi penduduk Batu Pahat telah dapat dijalankan hasil kerjasama dari pelbagai pihak. Kerjasama yang diberikan oleh semua pihak yang terlibat ini dapat memastikan kajian ini berjalan dengan baik. Bab ini seterusnya akan membincangkan kesimpulan dibuat berdasarkan keputusan-keputusan analisis yang telah dijalankan. Bab ini juga akan mengemukakan beberapa cadangan dan langkah pengawasan bagi tujuan pencegahan dan pengawalan impak keatas sosio-ekonomi yang bakal ditanggung oleh penduduk setempat.

5.2 Kesimpulan

Hasil daripada analisis yang telah dijalankan di dalam bab 4 menunjukkan bahawa majoriti penduduk di kawasan kajian (radius 3 km dari tapak projek) mengetahui (70 peratus) tentang cadangan projek dan menyokong (65 peratus) pelaksanaan cadangan projek tersebut. Penduduk-penduduk di kawasan kajian ini mengharapkan dengan pelaksanaan projek tersebut keadaan sosio-ekonomi mereka akan bertambah baik dan kemudahan-kemudahan awam dan sosial seperti infrastruktur (81,3 peratus) akan meningkat.

Walau bagaimanapun terdapat beberapa isu yang telah dibangkitkan oleh penduduk di kawasan kajian yang perlu diberi perhatian yang serius oleh pihak pelaksana projek, isu ini adalah dari aspek sosial dan gaya hidup dan dari aspek keselamatan dan kesihatan. Dari aspek sosial dan gaya hidup penduduk bimbang pengaruh luar yang tidak sihat (86 peratus) dan tingkah laku yang tidak disenangi (86 peratus) penduduk terhadap pekerja-pekerja atau pengguna cadangan projek kelak. Perasaan atau respon ini mungkin disebabkan oleh ciri-ciri penduduk yang hidup secara bermasyarakat di kawasan-kawasan perkampungan. Dari aspek keselamatan dan kesihatan pula, majoriti penduduk juga bimbang terhadap isu ini. Penduduk bimbang dengan pelaksanaan projek tersebut akan mendedahkan mereka kepada impak-impak aktiviti pembinaan (86 peratus), aktiviti pelabuhan (85.7 peratus), penyimpanan bahan petrol (85.7 peratus), laluan kapal (93 peratus), jumlah kenderaan (78 peratus) dan peningkatann keperluan rawatan (92.7 peratus)

Dari segi faktor sosio-ekonomi pula, dijangkakan akan berlaku beberapa perubahan yang ketara di kawasan kajian. Perubahan ini adalah dari segi pengagihan penduduk, ciri-ciri perumahan, gaya hidup, dan sikap masyarakat. Beberapa faktor sosio-ekonomi juga dijangkakan akan berlaku peningkatan seperti, peluang pekerjaan, tren penghijrahan, aras pendapatan penduduk, nilai hartanah, dan nilai rumah.

Melalui analisis matrik CBA yang telah dibuat, dapat disimpulkan bahawa cadangan projek ini merupakan suatu cadangan projek yang positif, di mana penduduk di kawasan kajian akan dapat menikmati lebih atau keuntungan bersih selepas mengambilkira kos sosial dan persekitaran yang biasanya didefinisikan sebagai “secara luaran”. Penduduk di kawasan kajian akan mendapat faedah daripada situasi yang dibaikpulih dengan keadaan yang lebih baik atau hidup yang berkualiti berbanding situasi sebelum ini iaitu tanpa projek tersebut.

5.3 Langkah-Langkah Pencegahan

Berdasarkan keperluan di kawasan kajian beberapa langkah pencegahan telah dikenalpasti bagi mengurangkan risiko projek keatas penduduk. Semasa fasa pembinaan, langkah kawalan hakisan termasuk perangkap selut (silt), penstabilan lereng perlu digunakan untuk mengelakan kehilangan tanah dan perggelodakan laluan air. Kemudahan-kemudahan tandas yang sewajarnya patut disediakan untuk mengelakan pencemaran bakteria-bakteria dari kemah-kemah pembinaan. Pihak kontraktor juga perlu menyediakan kemah-kemah sementara yang selesa dan mempunyai kemudahan rekreasi agar pekerja-pekerja asing ini tidak berkeliaran ke kawasan kampung.

Pencemaran udara semasa pembinaan akan dikawal dengan kawalan pelepasan di loji serta peralatan dan pengurangan habuk di kawasan pembinaan. Tayar-tayar lori dan trak juga perlu dibersihkan sebelum melalui jalan raya agar masalah pencemaran debu dapat dikurangkan. Pencemaran bunyi pula akan dikurangkan dengan berkerja di waktu siang untuk aktiviti-aktiviti yang menggunakan peralatan berat serta pemilihan dan penggunaan alatan yang rendah bunyi bising. Cara-cara pembinaan yang praktikal juga perlu digunakan untuk mengurangkan kesan gegaran.

Bagi menjamin keselamatan penduduk beberapa laluan utama perlu diperbaiki dan dipertingkatkan terutama sekali jalan-jalan yang sempit dan melintasi kawasan kediaman penduduk. Lori-lori atau trak yang bakal menggunakan laluan ini perlu dihadkan waktu perjalanan mereka di luar waktu puncak (7-9pagi, 12-2ptg, 6-8mlm). Had laju bagi kawasan yang melalui kediaman penduduk juga perlu dikurangkan kepada 40-60km/jam. Rondaan kereta polis juga perlu dilakukan seminggu sekali untuk mengurangkan kadar jenayah di kawasan kajian.

Semasa fasa operasi, sistem pengurusan sisa pepejal perlulah diuruskan dengan sebaik mungkin agar masalah pencemaran bau dapat dikurangkan. Kawasan zon penampungan juga perlu diperkenalkan dan berfungsi sebagai penyaring pemandangan, penahan bunyi dan menahan pencemaran udara. Laluan kapal kargo juga perlulah mengikut piawaian antarabangsa bagi menjamin keselamatan bot-bot kecil yang menggunakan laluan tersebut. Bagi memastikan manfaat (*benefit*) dari segi peluang pendapatan dan pekerjaan kepada penduduk tempatan tercapai, pihak kontraktor dan pengurusan projek ini perlulah memberi keutamaan dan mengambil seramai yang boleh pekerja dari kawasan sekitar. Perkara ini akan dapat mengurangkan impak projek kepada komponen sosio-ekonomi di kawasan kajian seperti yang dijangkakan di dalam bab 4 jadual 4.24. Secara tidak langsung perkara ini akan mewujudkan ketenangan dan perasaan selesa di kalangan penduduk, kerana mereka akan merasa bahawa pembangunan projek ini adalah untuk kepentingan mereka.

5.4 Cadangan

Pembentukan satu jawatankuasa bertindak dalam memantau pelaksanaan projek perlu diwujudkan. Jawatankuasa ini perlu dianggotai oleh agensi awam dan swasta yang terlibat secara langsung kepada pembangunan projek tersebut. Setiap pembangunan projek yang akan dibangunkan hendaklah mendapatkan nasihat yang terbaik daripada pelbagai pihak sebelum melaksanakan sesuatu projek. Beberapa tuntutan masyarakat yang terlibat dalam pengambilan tanah hendaklah diambil kira dalam mengatasi kerugian yang akan dialami jika projek pembangunan tersebut dijalankan. Penubuhan jawatankuasa ini bertujuan untuk mengenakan tindakan yang sesuai dan cepat jika berlaku sesuatu kejadian kesan kerosakan alam sekitar dan sosio-ekonomi penduduk.

Penguatkuasaan dasar-dasar yang berkaitan dengan alam sekitar untuk mengurangkan kesan negatif projek kepada sosio-ekonomi dan alam sekitar. Dasar-dasar yang berkaitan dengan alam sekitar telah ditentukan oleh kerajaan perlu dikuatkuasakan dengan segera. Penyertaan beberapa pihak yang terlibat secara langsung dengan pembangunan projek seperti pemaju, Jabatan Alam Sekitar Negeri Johor, Pejabat Daerah Batu Pahat dan persatuan-persatuan penduduk perlulah proaktif dan agresif dalam menangani apa jua kesan yang berlaku berhubung pelaksanaan projek tersebut. Sebarang kecuaihan pihak yang tidak bertanggungjawab seperti tumpahan minyak, pelepasan asap dan habuk yang tidak terkawal perlulah dilaporkan kepada pihak berkuasa dan media massa supaya tindakan segera dapat diambil untuk meminimumkan kesan tersebut.

Beberapa bentuk pengawasan telah dicadangkan di dalam laporan EIA memerlukan pengawasan yang berterusan keatas setiap aktiviti yang dilakukan. Penglibatan oleh pihak pemaju dan agensi awam perlu dilakukan pada masa ke semasa untuk memastikan bahawa aktiviti yang dilakukan hanya meminimumkan kesan kepada alam sekitar dan mengambil beberapa tindakan jika berlaku sebarang kemalangan kepada alam sekitar. Aktiviti pemantauan oleh penguatkuasa alam

sekitar juga perlu dengan menghantar penguatkuasa ini ke kawasan projek secara mengejut dan mengenakan denda dan tindakan terhadap kegagalan pemaju mengikut garis panduan yang telah ditetapkan.

RUJUKAN

Batu Pahat Draft Rancangan Tempatan Daerah Batu Pahat (2002-2020). Majlis Perbandaran Batu Pahat.

Detailed Environmental Impact Assessment of Land Reclamation and Port Expansion at Westport (2004). Environment Asia Sdn. Bhd.

Elementrade (M) Sdn.Bhd (2006). “Anggaran Kos Pembinaan Projek”.

Frost & Sullivan(2006). “*Independent Market Study on the Proposed Batu Pahat Development*”. Mac, 2006.

Guidelines and Principles For Sosial Impact Assessment(1994). Prepared by The Inter-organizational Committee on Guidelines and Principles for Sosial Impact Assessment May 1994; U.S. Department of Commerce National Oceanic and Atmospheric Administration National Marine Fisheries Service.

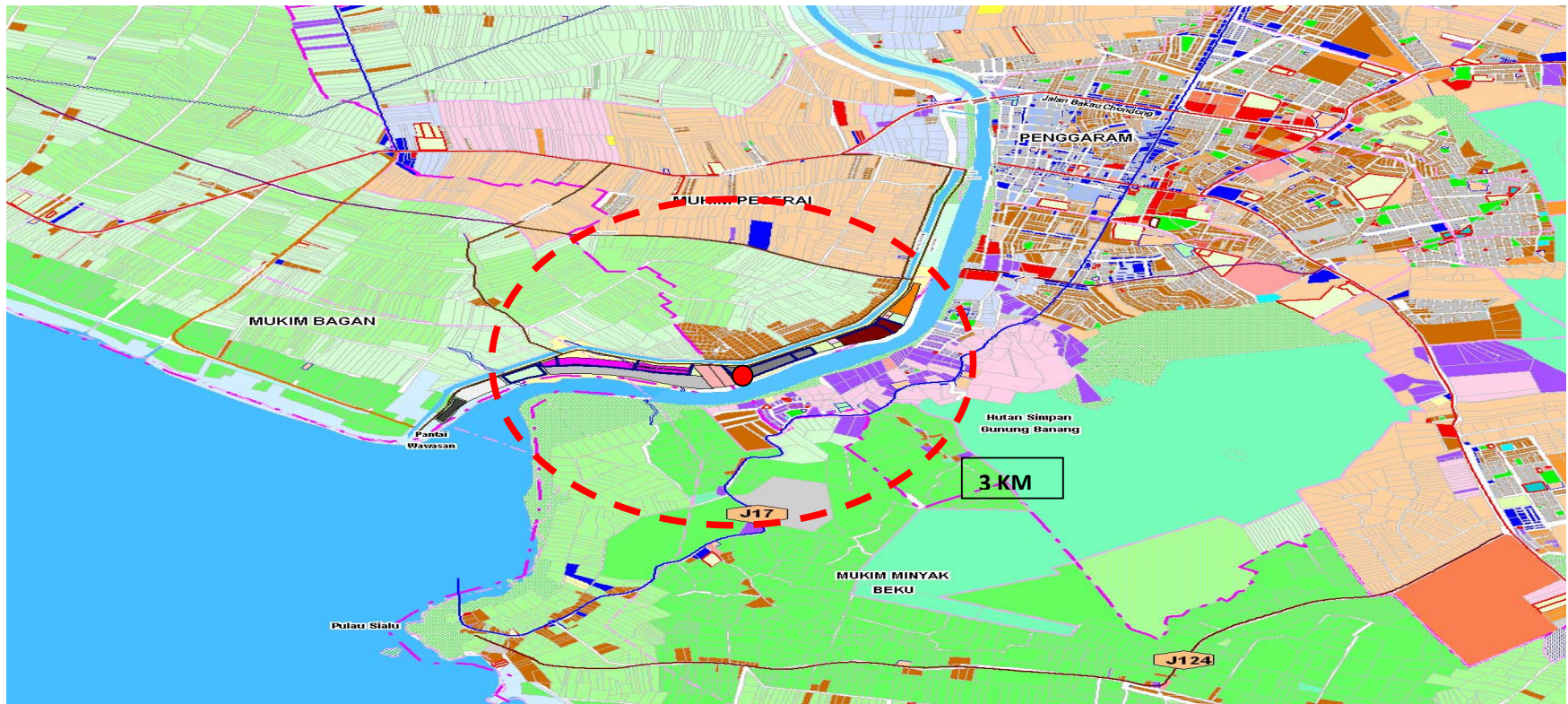
International Association for Impact Association (IAIA) (2001). International Principles for Sosial Impact Assessment. Discussion draft (2001) disediakan oleh Vanclay F.

Profil Kampung (2006). Temuabual Bersama Ketua Kampung

PROPERTY MARKET REPORT 2005, Valuation and Property Services Department Ministry of Finance Malaysia

Revised Terms of Reference (TOR), Detailed Environmental Impact Assessment Study of “Cadangan Pembangunan Marin dan Kemudahan Berkaitan Persisiran Di Sungai Batu Pahat”, Daerah Batu Pahat, Johor Darul Ta’zim, (2006). Second Port Logistics Sdn Bhd.

LAMPIRAN 1 (PETA KAWASAN KAJIAN)



Rajah Peta Kawasan Kajian



Rajah Model Kawasan Pembangunan Projek

LAMPIRAN 2 (Borang Soal Selidik)**A. LATAR BELAKANG PENDUDUK**

1. Kawasan :

- _____ 1. Kg. Peserai Pantai
- _____ 2. Kg. Muhibah
- _____ 3. Kg. Sg. Kajang
- _____ 4. Lain-lain

2. Jantina :

- _____ 1. Lelaki
- _____ 2. Perempuan

3. Umur :

- _____ 1. 17-25 tahun
- _____ 2. 26-35 tahun
- _____ 3. 36-55 tahun
- _____ 4. 56-64 tahun
- _____ 5. 65 tahun ke atas

4. Pendidikan :

- _____ 1. Sekolah Rendah
- _____ 2. Sekolah Menengah
- _____ 3. STP, Matrikulasi
- _____ 4. Kolej / Institut (Peringkat Diploma)
- _____ 5. Universiti

5. Keturunan :

- _____ 1. Melayu
- _____ 2. Cina
- _____ 3. India
- _____ 4. Lain-lain

6. Agama :

- _____ 1. Islam
- _____ 2. Kristian
- _____ 3. Budha
- _____ 4. Hindu
- _____ 5. Lain-lain

7. Taraf perkahwinan :

- _____ 1. Bujang
- _____ 2. Berkahwin
- _____ 3. Janda
- _____ 4. Duda

8. Pekerjaan :

- _____ 1. Nelayan
- _____ 2. Pekerja jetty
- _____ 3. Petani
- _____ 4. Bekerja sendiri
- _____ 5. Pekerja estet
- _____ 6. Kakitangan kerajaan
- _____ 7. Pekerja kilang
- _____ 8. Berniaga
- _____ 9. Tidak berkerja

9. Pendapatan ketua keluarga sebulan :

- _____ 1. RM 0 – RM 300
- _____ 2. RM 301 – 500
- _____ 3. RM 501 – RM 1000
- _____ 4. RM 1001 – RM 1500
- _____ 5. RM 1501 – RM 2000
- _____ 6. RM 2001 – RM 3000
- _____ 7. RM 3001 – RM 5000
- _____ 8. > RM 5000

10. Jumlah pendapatan keluarga sebulan :

- _____ 1. RM 0 – RM 300
- _____ 2. RM 301 – 500
- _____ 3. RM 501 – RM 1000
- _____ 4. RM 1001 – RM 1500
- _____ 5. RM 1501 – RM 2000
- _____ 6. RM 2001 – RM 3000
- _____ 7. RM 3001 – RM 5000
- _____ 8. RM 5001 – RM 10000
- _____ 9. > RM 10000

11. Kategori rumah :

- _____ 1. Rumah banglo / berkembar
- _____ 2. Rumah kampung
- _____ 3. Rumah pangsa, pangsapuri
- _____ 4. Setinggalan

12. Pemilikan rumah :

- _____ 1. Hak milik sendiri
- _____ 2. Sewa
- _____ 3. Lain-lain (Sila

13. Saiz keluarga :

- _____ 1. 1 – 3 orang
- _____ 2. 4 – 6 orang
- _____ 3. 7 – 10 orang
- _____ 4. > 10 orang

14. Tempat asal :

- _____ 1. Tempatan (Batu Pahat)
- _____ 2. Lain – lain (Sila

nyatakan _____)

15. Jangka masa menetap :

- _____ 1. Kurang dari 1 tahun
- _____ 2. 1 – 2 tahun
- _____ 3. 2 – 3 tahun
- _____ 4. 3 – 5 tahun
- _____ 5. > 5 tahun

16. Jarak rumah anda dari kawasan cadangan projek :

- _____ 1. Kurang dari 2 km
- _____ 2. 2 hingga 4 km
- _____ 3. 4 km ke atas

B. PENDAPAT PENDUDUK TERHADAP PEMBANGUNAN PROJEK DI BATU PAHAT

18. Adakah anda mengetahui tentang cadangan pembangunan projek tersebut?

- _____ 1. Ya
- _____ 2. Tidak

19. Apakah reaksi anda terhadap projek berkenaan?

- _____ 1. Sokong
- _____ 2. Tidak sokong
- _____ 3. Tidak pasti
- _____ 4. Tidak peduli

C. JANGKAAN PENDUDUK MENGENAI KESAN PROJEK BATU BAHAT

C1. EKONOMI DAN PEKERJAAN	SANGAT TIDAK SETUJU (1)	TIDAK SETUJU (2)	SETUJU (3)	SANGAT SETUJU (4)
Akan menambah/meningkatkan:				
21. peluang pekerjaan				
22. peluang pekerjaan sampingan				
23. peluang pekerjaan kepada diri sendiri				
24. pendapatan kepada diri sendiri				
25. pendapatan kepada ahli keluarga				
26. perbelanjaan/kos sara hidup				
27. tingkat simpanan keluarga				
28. nilai harta tanah				
29. kos sewa rumah				
C2. SOSIAL DAN GAYA HIDUP	SANGAT TIDAK SETUJU (1)	TIDAK SETUJU (2)	SETUJU (3)	SANGAT SETUJU (4)
30. Akan menyebabkan perubahan aktiviti ekonomi (Contoh, daripada kerja sendiri kepada makan gaji)				
31. Akan mengubah gaya hidup keluarga				
32. Akan meningkatkan semangat kejiwaan				
33. Akan menyebabkan pengaruh luar yang tidak sihat				
34. Akan mewujudkan tingkah laku yang tidak disenangi				
35. Akan menimbulkan masalah dari segi keagamaan				
36. Akan menimbulkan permusuhan/pergaduhan dikalangan penduduk				
37. Akan menimbulkan masalah kecurian dan rompakan				
38. Akan menimbulkan gangguan seksual				
39. Akan menimbulkan perkahwinan yang tidak direstui				

C3. KEMUDAHAN SOSIAL	SANGAT TIDAK SETUJU (1)	TIDAK SETUJU (2)	SETUJU (3)	SANGAT SETUJU (4)
Akan meningkatkan/menambah:				
40. kemudahan pendidikan				
41. perkhidmatan pengangkutan				
42. kemudahan kesihatan				
43. kemudahan rekreasi				
44. kemudahan keagamaan				
45. kemudahan infrastruktur seperti jalan berturap, bekalan air, elektrik dan telekomunikasi				
46. kemudahan perumahan				
47. kemudahan membeli-belah				
C4. PSIKOLOGI (Projek akan meningkatkan kemasukan pekerja asing)	SANGAT TIDAK SETUJU (1)	TIDAK SETUJU (2)	SETUJU (3)	SANGAT SETUJU (4)
48. Menimbulkan perasaan tidak selamat.				
49. Menimbulkan kebimbangan / kerisauan.				
50. Menimbulkan tekanan.				
51. Menimbulkan persaingan pekerjaan				
C5. ALAM SEKITAR	SANGAT TIDAK SETUJU (1)	TIDAK SETUJU (2)	SETUJU (3)	SANGAT SETUJU (4)
52. Pembangunan projek akan merosakkan keindahan alam semulajadi.				
53. Pembangunan projek akan menyebabkan banjir				
54. Pembangunan projek akan menyebabkan bunyi bising				
55. Pembangunan projek akan menyebabkan hakisan tanah				
56. Pembangunan projek akan menimbulkan masalah penambahan sisa pepejal / sampah				
57. Pembangunan projek akan menimbulkan masalah kerosakan jalan raya				
58. Pembangunan projek akan menimbulkan masalah pencemaran air sungai				

59. Pembangunan projek akan menimbulkan masalah pencemaran bau				
60. Pembangunan projek akan menimbulkan masalah kesihatan kepada keluarga saya				
C6. KESELAMATAN DAN KESIHATAN:	SANGAT TIDAK SETUJU (1)	TIDAK SETUJU (2)	SETUJU (3)	SANGAT SETUJU (4)
61. Aktiviti pembinaan akan menjejaskan kesihatan				
62. Aktiviti pelabuhan akan menjejaskan kesihatan penduduk.				
63. Penyimpanan petrol / bahan api akan membahayakan penduduk.				
64. Laluan kapal akan menggugat keselamatan nelayan.				
65. Pemantauan jumlah kenderaan keluar masuk pelabuhan akan menjejaskan kesihatan.				
66. Pembangunan projek akan meningkatkan keperluan menerima rawatan klinik / hospital				

LAMPIRAN 3 (Gambar Kawasan Guna Tanah Sekitar)



