

BAB 7

KESIMPULAN

7.1 RUMUSAN DAPATAN-DAPATAN KAJIAN

Sebagaimana yang telah dinyatakan di awal bab tadi, tujuan kajian ini adalah untuk membuat analisis perjalanan ke tempat kerja (*journey to work*) pekerja di KPPG. Dari kajian yang telah dijalankan beberapa aspek dan ciri telah dikenalpasti mempengaruhi corak perjalanan ke tempat kerja pekerja di KPPG. Bab ini akan mengunikaikan apa yang diperolehi dari kajian yang telah dijalankan secara ringkas.

Aspek jarak sememangnya sangat penting dalam mempengaruhi corak perjalanan ke tempat kerja kerana boleh memberi kesan berantai kepada aspek perjalanan lain seperti kos perjalanan dan jangka masa perjalanan. Bilangan trip perjalanan akan berkurangan apabila jarak semakin jauh kerana terpaksa membelanjakan kos (bahan api/tambang) yang tinggi untuk menempuh perjalanan. Selain itu masa yang lama juga terpaksa ditempuh untuk satu jarak perjalanan yang jauh. Ini menyebabkan jarak yang jauh sering dianggap membazir dari aspek kos dan juga masa perjalanan dan kurang menjadi pilihan untuk orang ramai berinteraksi terutama melibatkan perjalanan yang bersifat harian.

Ujian Chi Square yang dijalankan menunjukkan wujudnya hubungan antara jarak dengan kos dan masa perjalanan. Ujian Yule's Q yang dilakukan untuk mencari hubungan antara jarak dengan kos dan jangka masa perjalanan juga mendapati hubungan positif yang sangat kuat. Masing-masing memberikan nilai 0.87 dan 0.94, ini menggambarkan semakin jauh jarak perjalanan pekerja di KPPG semakin tinggi kos yang terpaksa dibelanjakan dan semakin lama jangka masa perjalanan. Ini menyebabkan ramai pekerja di KPPG memilih tempat tinggal yang hampir dengan tempat kerja.

Kajian yang menghubungkan antara jarak dengan ciri sosio-demografi menunjukkan wujud hubungan antaranya kerana hipotesis null telah ditolak dalam analisis Chi Square. Ciri-ciri sosio-demografi yang dilihat mempengaruhi jarak perjalanan ke tempat kerja di KPPG adalah umur dan kumpulan etnik. Namun begitu gender dan status perkahwinan menunjukkan tiada hubungan antaranya dengan jarak perjalanan ke tempat kerja di mana hipotesis null telah diterima dalam analisis Chi Square.

Bagi ciri ekonomi, didapati kurang mempengaruhi jarak perjalanan ke tempat kerja. Jenis industri pekerjaan dan jenis pekerjaan responden menunjukkan tiada hubungan antaranya dengan jarak perjalanan. Tetapi jika dilihat pengaruh pendapatan, wujud hubungan antaranya dengan jarak perjalanan ke tempat kerja. Responden yang berpendapatan lebih tinggi ada kecenderungan untuk tinggal jauh dari tempat kerja (KPPG). Keadaan ini adalah disebabkan dengan faktor kos perjalanan yang terpaksa dikeluarkan. Responden yang berpendapatan tinggi lebih mampu mengeluarkan kos tinggi berbanding responden yang berpendapatan rendah.

Jika ditinjau dari aspek penggunaan mod pengangkutan, mod pengangkutan persendirian lebih popular berbanding mod pengangkutan awam kecuali bas kilang. Ini kerana hanya sedikit sahaja kawasan perindustrian yang ada perkhidmatan bas awam. Namun begitu perbezaan penggunaan mod pengangkutan persendirian dengan mod pengangkutan awam jika dilihat dari aspek jarak tidak menampakkan perbezaan yang besar antara keduanya.

Hubungan antara ciri sosio-demografi dengan penggunaan mod pengangkutan ke tempat kerja ada menunjukkan perbezaan yang besar terutama aspek gender. Pekerja lelaki kebanyakan bertindak sebagai pemandu atau penunggang kenderaan berbanding pekerja wanita sebagai penumpang. Status perkahwinan juga menunjukkan hubungan yang agak kuat di mana pekerja berkahwin lebih menggunakan pengangkutan persendirian berbanding pekerja bujang yang menggunakan pengangkutan awam. Namun begitu hubungan antara kumpulan etnik dengan mod pengangkutan hanya menunjukkan perbezaan yang kecil, tetapi kadar penggunaan pengangkutan persendirian terutamanya kereta bagi etnik Cina lebih besar berbanding etnik Melayu dan India.

Analisis antara faktor ekonomi dengan penggunaan mod pengangkutan untuk ke tempat kerja juga mempunyai hubungan yang kuat terutamanya faktor pendapatan. Bagi pekerja yang berpendapatan tinggi mereka lebih cenderung menggunakan pengangkutan persendirian. Pekerja berpendapatan rendah pula lebih menggunakan pengangkutan bas kilang (percuma) yang disediakan oleh majikan. Jenis industri pekerjaan pekerja pula hanya menunjukkan perbezaan yang kecil dalam penggunaan mod pengangkutan untuk ke

tempat kerja. Pekerja industri berat dan ringan/ sederhana mempunyai taburan yang agak seimbang dalam penggunaan mod pengangkutan.

Adalah lebih baik jika kita melihat hubungan kesemua variabel dan untuk itu ujian pekali korelasi akan dilakukan untuk melihat hubungan antara setiap variabel. (Lihat Jadual 7.1). Melalui ujian pekali korelasi ini kita boleh melihat adakah wujud perhubungan antara variable yang ingin dilihat.

Jika kita lihat gender, hubungan adalah signifikan antaranya dengan umur (-0.249), pendapatan (-0.248), jenis pekerjaan (-0.216), jenis industri pekerjaan (-0.168), mod pengangkutan (0.280) dan jarak perjalanan (-0.093). Ini bermaksud wujud perbezaan antara gender (lelaki dengan perempuan) dengan variabel yang dinyatakan tadi. Sementara itu bagi kumpulan etnik (-0.017), status perkahwinan (-0.034), masa perjalanan (-0.059) dan kos perjalanan (-0.064) tidak wujud hubungan yang signifikan antara responden lelaki dan perempuan.

Sementara itu bagi kumpulan etnik pula perbezaan adalah signifikan antaranya dengan pendapatan (0.143), jarak perjalanan (0.104), masa perjalanan (0.127) dan kos perjalanan (0.164). Sementara hubungan kumpulan etnik dengan gender (-0.017), umur (0.076), status perkahwinan (-0.042), jenis pekerjaan (-0.066), jenis industri pekerjaan (0.053) dan mod pengangkutan (0.010 pendapatan (0.060),) menunjukkan hubungan yang tidak signifikan.

JADUAL 7.1 : HUBUNGAN ANTARA VARIABEL BERDASARKAN ANALISIS PEKALI KORELASI

VARIABEL	UMUR	GENDER	BANGSA	STATUS	PENDAPATAN	JENIS PEKERJAAN	JENIS INDUSTRI	MOD	MASA	KOS	JARAK
UMUR	-	-.249**	.076	.471**	.365**	.140**	.145**	-.104**	.131**	.164**	.144**
GENDER	-.249**	-	-.017	-.034	-.248**	-.216**	-.168**	.280**	-.059	-.064	-.093*
BANGSA	.062	-.017	-	-.042	.143**	-.066	.053	.010	.127**	.164**	.104**
STATUS	.471**	-.034	-.042	-	.246**	.016	.089*	-.064	.048	.127**	-.002
PENDAPATAN	.365**	-.248**	.143**	.246**	-	-.227**	.148**	-.300**	.181**	.414**	.265**
JENIS PEKERJAAN	.142**	-	-.066	.016	-.227**	-	-.092*	.120**	-.002	-.131**	-.036
JENIS INDUSTRI	.145**	.216**	.053	.089*	.148**	-.092*	-	-.143**	.018	.157**	.006
MOD	-.104**	.280**	.010	-.064	-.300**	.120**	-.143**	-	.075	-.277**	-.028
MASA	.131**	-.059	.127**	.048	.181**	-.002	.018	.075	-	.532**	.801**
KOS	-.164**	-.064	.164**	.127**	.414**	-.131**	.157**	-.277**	.532**	-	.574**
JARAK	.114**	-.093*	.104**	-.002	.265**	-.036	.006	-.028	.801**	.574**	-

** Korelasi adalah signifikan pada aras keertian 0.01

* Korelasi adalah signifikan pada aras keertian 0.05

Mengikuti kumpulan umur pula, hubungan adalah signifikan antaranya dengan semua variable yang dilihat kecuali kumpulan etnik (0.076). Bagi status perkahwinan, hubungan adalah signifikan antaranya dengan kumpulan umur (0.471), pendapatan (0.365), jenis industri (0.089) dan kos perjalanan (0.127). Tetapi hubungan dengan gender (-0.034), kumpulan etnik (-0.071), jenis pekerjaan (0.016), mod pengangkutan (-0.064) dan jarak (-0.002) adalah tidak signifikan.

Jika kita lihat ciri ekonomi yang utama iaitu pendapatan, didapati wujud hubungan yang signifikan antaranya dengan semua variable. Variabel-variabel tersebut adalah gender (-0.248), kumpulan umur (0.365), kumpulan etnik (0.143), status perkahwinan (0.246), jenis pekerjaan (-0.227), jenis industri pekerjaan (0.148), mod pengangkutan (-0.300), masa perjalanan (0.181), kos perjalanan (0.414) dan jarak perjalanan (0.265).

Jenis pekerjaan pula menunjukkan hubungan yang signifikan antaranya dengan gender (-0.216), kumpulan umur (0.140), pendapatan (-0.227), jenis industri pekerjaan (-0.092), mod pengangkutan (0.120) dan kos pengangkutan (-0.131). Sementara bagi kumpulan etnik (-0.036), status perkahwinan (-0.066), masa perjalanan (-0.002) dan jarak perjalanan (-0.036) menunjukkan hubungan yang tidak signifikan.

Bagi jenis industri pekerjaan, hubungan adalah signifikan antaranya dengan gender (-0.168), kumpulan umur (0.145), status perkahwinan (0.089), pendapatan (0.148), jenis pekerjaan (-0.092), mod pengangkutan (-0.143) dan kos pengangkutan (0.157). Walau bagaimanapun, hubungan tidak signifikan antaranya dengan kumpulan etnik (-0.053), masa perjalanan (0.018) dan jarak perjalanan (0.006).

Hubungan mod pengangkutan pula adalah signifikan dengan gender (0.280), kumpulan umur (-0.104), pendapatan (-0.300), jenis pekerjaan (0.120), jenis industri pekerjaan (-0.143), dan kos perjalanan (-0.277). Sementara itu hubungan mod pengangkutan tidak signifikan dengan kumpulan etnik (0.010), status perkahwinan (-0.064), masa perjalanan (0.075) dan jarak perjalanan (-0.028).

Sementara itu bagi masa perjalanan, hubungan adalah signifikan antaranya dengan kumpulan umur (0.131), kumpulan etnik (0.127), pendapatan (0.181), kos perjalanan (0.532) dan jarak perjalanan (0.801). Hubungan tidak signifikan antaranya dengan gender (-0.059), status perkahwinan (0.048), jenis pekerjaan (-0.002), jenis industri pekerjaan (0.018), mod pengangkutan (0.075).

Bagi kos perjalanan pula hubungan adalah signifikan antaranya dengan kumpulan umur (0.164), kumpulan etnik (0.164), status perkahwinan (0.127), pendapatan (0.414), jenis pekerjaan (-0.131), jenis industri pekerjaan (0.157), mod pengangkutan (-0.277), masa perjalanan (0.532) dan jarak perjalanan (0.574). Hubungan tidak signifikan hanya antaranya dengan gender (-0.064).

Bagi variabel yang terakhir iaitu jarak perjalanan, hubungan adalah signifikan antaranya dengan gender (-0.093), kumpulan umur (0.144), kumpulan etnik, (0.104), pendapatan (0.265), masa perjalanan (0.801) dan kos perjalanan (0.574). Hubungan yang tidak signifikan pula wujud antaranya dengan status perkahwinan (-0.002), jenis pekerjaan (-0.036) dan jenis industri pekerjaan (0.006).

Daripada apa yang diperolehi dari keseluruhan kajian ini berdasarkan sama ada analisis Chi Square, Yule's Q dan Pekali Korelasi jelas menunjukkan perbezaan hubungan antara setiap variabel. Ada variabel yang mempunyai hubungan yang jelas atau signifikan dengan variabel lain dan ada juga variabel yang tidak mempunyai hubungan yang jelas atau tidak signifikan. Walau bagaimanapun, apa yang lebih penting pengkaji melihat wujud perbezaan antara variabel yang dikaji.

7.2 IMPLIKASI KEPADA POLISI PERANCANGAN

Kerajaan Johor melalui Perbadanan Johor memang telah berjaya membawa perubahan yang besar kepada kawasan Pasir Gudang dari sebuah kawasan perkampungan nelayan kepada kawasan perindustrian yang utama dan terbesar di negeri Johor. Melalui dasar-dasar yang dirangka terutama aspek perancangan pengangkutan, petempatan dan perindustrian, boleh mempengaruhi corak perjalanan ke tempat kerja pekerja di sini.

Rancangan pembangunan pengangkutan sangat penting dalam menjana perkembangan perindustrian di Pasir Gudang. Ianya bukan sahaja memudahkan pergerakan barangan tetapi pergerakan orang ramai untuk ke tempat kerja. Laluan Persekutuan 17 (Lebuhraya Pasir Gudang) adalah jalan utama yang menghubungkan Bandaraya Johor Bahru dengan Pasir Gudang. Laluan ini dilihat telah mencapai tahap tepu kerana isipadu kenderaan yang melaluinya adalah tinggi dan sering berlaku kesesakan. Jadi adalah perlu diwujudkan laluan alternatif untuk mengurangkan masalah ini. Pelebaran laluan ini tidak

akan menyelesaikan masalah kesesakan kerana ia akan menimbulkan masalah kesesakan di jalan sisi pula.

Selain itu penyediaan kemudahan pengangkutan awam terutamanya bas mestilah dipertingkatkan. Penyediaan perkhidmatan di laluan utama sahaja dan kekurangan perkhidmatan di kawasan industri menyebabkan ianya tidak popular bagi pekerja sektor industri. Jadi adalah perlu menyediakan perkhidmatan bas awam ini di kawasan industri, pengusaha bas awam boleh membuat jadual trip perjalanan mengikut permintaan pengguna. Trip boleh dibanyakkan atau diadakan hanya pada waktu puncak sahaja iaitu pada waktu pagi (pergi kerja) dan waktu petang (balik kerja).

Cadangan penyediaan pengangkutan berasaskan rel seperti keretapi elektrik, MRT dan LRT pada masa akan datang juga merupakan satu cara yang baik untuk mengatasi kesesakan jalan raya. Walau bagaimanapun, tambang yang disediakan perlulah berpatutan dan perkhidmatan pengantara antara stesen dengan kawasan sekitarnya perlulah cekap. Kadar tambang yang terlalu tinggi dan kegagalan menyediakan perkhidmatan pengantara yang cekap akan menyebabkan perbelanjaan berjuta-juta ringgit sia-sia sahaja. Kajian yang menyeluruh juga perlu dijalankan sebelum bermulanya projek penyediaan kemudahan infrastruktur ini.

Perancangan penyediaan kemudahan petempatan juga perlu disediakan untuk kemudahan pekerja dan penduduk di Pasir Gudang. Kemudahan perumahan yang berhampiran dengan tempat kerja adalah pilihan kebanyakan pekerja dalam apa juga sektor pekerjaan termasuklah sektor industri. Namun begitu wujud '*trend*' pada masa

sekarang terutama pekerja berpendapatan tinggi tinggal jauh dari tempat kerja untuk mencari kedamaian dan keselesaan serta lari dari masalah bahaya pencemaran alam sekitar di kawasan perindustrian. Pembinaan perumahan perlu juga mengambil kira pendapatan pekerja kerana bukan semua pekerja terutamanya pekerja sektor industri memperoleh pendapatan yang tinggi.

Dalam mengejar pembangunan industri, pihak yang berkenaan juga perlu mengambil kira aspek kehidupan penduduk sekitar. Industri yang berisiko tinggi mencemar alam sekitar perlulah dipantau sekerap mungkin ataupun dipindahkan ke kawasan yang lebih jauh dari petempatan penduduk. Kawasan Perindustrian Tanjung Langsat yang baru dibuka dilihat amat sesuai untuk industri sebegini kerana kedudukannya yang agak jauh dari petempatan.

Dari aspek perjalanan ke tempat kerja pula, satu banci peringkat kebangsaan tentang perkara tersebut boleh dijalankan kerana maklumat yang diperolehi sangat penting kepada aspek perancangan terutamanya perancangan tempat kediaman, tempat kerja dan juga perancangan pengangkutan. Banci seperti ini telah lama dijalankan terutama oleh negara maju seperti Amerika Syarikat. Banci yang dijalankan boleh dilakukan secara bersendirian ataupun bersama-sama banci penduduk yang biasanya dilakukan setiap sepuluh tahun itu.

7.3 CADANGAN KAJIAN AKAN DATANG

Kajian tentang perjalanan ke tempat kerja sudah banyak dilakukan di luar negara. Perkara yang dikaji juga tidak banyak berbeza antara satu kajian dengan kajian lain. Ini disebabkan kajian ini tidak boleh lari dari persoalan jarak dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Dalam konteks kajian di Malaysia banyak kajian yang dilakukan adalah bersifat tempatan dan melibatkan skop kawasan yang kecil. Jadi adalah perlu kajian perjalanan ke tempat kerja ini diluaskan skop kawasannya seperti membuat analisis perbandingan antara bandar-bandar utama di Malaysia.

Selain itu pengumpulan maklumat dan data melalui pengwujudan bank data dalam aspek perjalanan ke tempat kerja adalah perlu seperti yang dilakukan di Amerika dan Britain. Melalui bank data ini segala maklumat perjalanan ke tempat kerja boleh dikumpulkan melalui banci yang boleh dijalankan. Selain akan memudahkan kajian yang berkaitan, dengan adanya maklumat yang bersepadu ini aspek perancangan yang seperti perancangan pengangkutan dan petempatan boleh dilakukan dengan mudah.

Kajian-kajian lain yang berkaitan dengan proses membuat keputusan pada peringkat isi rumah juga boleh dijalankan. Ini kerana masih belum banyak kajian seperti ini dilakukan kerana lebih tertumpu kepada kajian terhadap individu sahaja. Selain itu kajian tentang corak perjalanan lain boleh juga dikaji seperti perjalanan membeli belah, perjalanan ke sekolah dan perjalanan untuk pergi melancong.

Satu perkara yang pengkaji ingin cadangkan adalah tentang aspek kawasan tadahan pekerjaan berdasarkan kajian perjalanan ke tempat kerja seperti yang dinyatakan di bahagian akhir bab dua. Ia merupakan satu isu yang menarik terutama dari aspek ekonomi dan pengangkutan. Satu kajian yang lebih terperinci tentang perkara tersebut boleh dijalankan kemudian dari ini sama ada oleh pengkaji lain ataupun pengkaji sendiri.