

Transformasi Digital dan Pengalaman Pekerja dalam Ekonomi Gig Berasaskan Platform di Malaysia

Digital Transformation and Employee Experience in the Platform-Based Gig Economy in Malaysia

¹Muhammad Haziq Md Hairul, ¹Amyra Nur Syuhada Asmadi, ¹Zurinah Tahir,
²Noorashikin Md Noor

¹ Pusat Pembangunan Sosial dan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan
Universiti Kebangsaan Malaysia

² Pusat Pencerapan Bumi, Institut Perubahan Iklim
Universiti Kebangsaan Malaysia

Correspondence email: p158073@siswa.ukm.edu.my

Article history:

Received date: 21st January 2026

Revised date: 20th March 2026

Accepted date: 10th April 2026

Published date: 27th April 2026

ABSTRAK

Transformasi digital telah mempercepat perkembangan ekonomi gig melalui penggunaan platform digital yang menyusun, mengagihkan dan memantau kerja secara masa nyata. Dalam konteks Malaysia, sektor ekonomi gig berasaskan platform khususnya penghantaran makanan semakin menjadi sumber pendapatan alternatif dan utama, namun turut menimbulkan cabaran berkaitan kestabilan kerja, perlindungan sosial dan tadbir urus platform. Sehubungan itu, kajian ini bertujuan meneliti bagaimana transformasi digital dimanifestasikan dalam pengalaman kerja pekerja gig, mengenal pasti faktor yang mendorong penyertaan dan kekekalan pekerja, serta menganalisis cabaran dan risiko digital yang dialami dalam kerja berasaskan platform. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan reka bentuk eksploratori. Data dikumpulkan melalui temu bual separa berstruktur melibatkan pekerja gig dalam sektor penghantaran makanan yang aktif menggunakan aplikasi platform digital. Pemilihan responden dilakukan secara pensampelan bertujuan dan bola salji. Data dianalisis menggunakan analisis tematik bagi mengenal pasti pola makna berulang berkaitan pengalaman kerja, fleksibiliti, kawalan platform dan risiko pekerjaan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa transformasi digital memudahkan akses kepada peluang kerja dan menawarkan fleksibiliti masa, sekali gus menjadi pemacu utama penyertaan pekerja gig. Walau bagaimanapun, fleksibiliti tersebut didapati bersifat bersyarat dan dipengaruhi oleh kawalan algoritma, sistem insentif serta penilaian prestasi digital. Selain itu, pekerja gig berdepan ketidakstabilan pendapatan, risiko keselamatan fizikal dan ketiadaan perlindungan sosial yang mencukupi. Kajian ini menegaskan keperluan tadbir urus digital dan dasar perlindungan yang lebih berpusatkan pekerja bagi memastikan kelestarian ekonomi gig di Malaysia.

Kata kunci: transformasi digital; ekonomi gig; pekerja platform; analisis tematik; Malaysia

ABSTRACT

Digital transformation has accelerated the development of the gig economy through the use of digital platforms that organize, distribute and monitor work in real time. In the Malaysian context, the platform-based gig economy sector, particularly food delivery, is increasingly becoming an alternative and primary source of income, but it also poses challenges related to job stability, social protection and platform governance. Accordingly, this study aims to examine how digital transformation is manifested in the work experience of gig workers, identify factors that drive worker participation and retention, and analyze digital challenges and risks experienced in platform-based work. This study uses a qualitative approach with an exploratory design. Data was collected through semi-structured interviews involving gig workers in the food delivery sector who are actively using digital platform applications. Respondent selection was carried out through purposive and snowball sampling. The data was analyzed using thematic analysis to identify recurring meaning patterns related to work experience, flexibility, platform control and job risks. The study findings show that digital transformation facilitates access to job opportunities and offers time flexibility, thus becoming a key driver of gig worker participation. However, this flexibility is found to be conditional and influenced by algorithmic controls, incentive systems and digital performance evaluations. In addition, gig workers face income instability, physical safety risks and a lack of adequate social protection. This study highlights the need for more worker-centred digital governance and protection policies to ensure the sustainability of the gig economy in Malaysia.

Keywords: digital transformation; the gig economy; platform workers; thematic analysis; Malaysia

1. Pengenalan

Transformasi digital telah mempercepat perkembangan ekonomi gig melalui penggunaan platform digital yang membolehkan kerja disusun, diagihkan, dipantau dan dinilai secara masa nyata. Dalam sektor seperti penghantaran makanan, e-hailing dan freelancing, kerja berasaskan platform kini menjadi sebahagian penting dalam struktur pasaran buruh moden serta mengubah cara pendapatan diperoleh dan bagaimana hubungan pekerjaan ditafsirkan (Singh dan Bhushan 2023; Shakil 2024; Mamadiyarov et al. 2024). Dalam konteks ini, platform digital bukan sekadar “pengantara” antara pekerja dan pelanggan, tetapi turut membentuk corak kerja harian melalui sistem aplikasi termasuk penetapan tugas, pengurusan masa, penilaian prestasi, dan mobiliti pekerja yang dipengaruhi oleh logik pengoptimuman serta pemantauan berasaskan data (Vecchio et al. 2022; Popan 2024; Alauddin et al. 2025).

Di Malaysia, pertumbuhan ekonomi gig berkait rapat dengan peningkatan penggunaan aplikasi mudah alih dan perubahan corak penggunaan perkhidmatan secara dalam talian, khususnya semasa dan selepas tempoh pandemik COVID-19 (Zahari, Razali, dan Mohd Ishar 2021; Lockman et al. 2025; Shakil 2024). Penyelidikan tempatan menunjukkan penyertaan dalam pekerjaan gig sering didorong oleh faktor fleksibiliti, kemudahan akses kepada kerja, dan peluang menjana pendapatan sama ada secara sepenuh masa atau sampingan (Abdull Rahman et al. 2022; Tay dan Mohamad 2022; Mohd Hed dan Rosli 2025). Walau bagaimanapun, dapatan kajian juga menggariskan wujudnya cabaran yang konsisten, termasuk ketidakstabilan pendapatan, perlindungan sosial yang terhad, ketidakjelasan laluan kerjaya, dan risiko pekerjaan yang dipertingkatkan oleh amalan tadbir urus platform seperti disiplin berasaskan penarafan, ketelusan algoritma yang terhad, serta pemindahan kos dan risiko kepada pekerja (Uchiyama, Furuoka, dan

Md Akhir 2022; Abdull Rahman et al. 2023; Lockman et al. 2025). Sejalan dengan literatur antarabangsa, pengalaman pekerja penghantaran juga sering dikaitkan dengan kawalan algoritma, tekanan mobiliti dan risiko keselamatan, serta ketidaksaksamaan yang terhasil daripada struktur digital yang tidak seimbang antara pekerja dan platform (Vecchio et al. 2022; Popan 2024; Igwegbe 2025).

Walaupun literatur mengenai ekonomi gig semakin berkembang, beberapa jurang kajian masih wujud dalam memahami secara mendalam pengalaman pekerja dalam konteks transformasi digital. Pertama, banyak kajian sedia ada menekankan aspek fleksibiliti dan peluang ekonomi dalam pekerjaan gig, namun analisis yang meneliti bagaimana fleksibiliti tersebut dibentuk dan dikawal oleh mekanisme platform digital masih terhad (Safira 2025; Popan 2024). Kedua, kebanyakan kajian menilai ekonomi gig dari sudut struktur pasaran buruh atau dasar pekerjaan, tetapi kurang memberi perhatian kepada bagaimana pekerja sendiri mentafsir pengalaman kerja mereka dalam sistem platform yang dipacu oleh algoritma dan aplikasi digital (Alauddin et al. 2025; Omar dan Jamil 2025; Singh dan Bhushan 2023). Ketiga, dalam konteks Malaysia khususnya, kajian terdahulu lebih banyak menumpukan kepada faktor penyertaan dan cabaran pekerja gig secara umum, namun analisis kualitatif yang menghubungkan secara menyeluruh antara transformasi digital platform, faktor penyertaan pekerja, serta cabaran dan risiko yang dialami dalam kerja harian masih terhad (Uchiyama, Furuoka, dan Md Akhir 2022; Abdull Rahman et al. 2022; Lockman et al. 2025).

Berpandukan jurang tersebut, artikel ini menumpukan kepada pengalaman pekerja dalam konteks ekonomi gig berasaskan platform digital dengan meneliti bagaimana transformasi digital dimanifestasikan dalam amalan kerja harian. Kajian ini menggunakan analisis tematik bagi mengenal pasti pola makna yang berulang dalam pengalaman pekerja, seterusnya menghuraikan faktor penyertaan, bentuk kekangan, serta risiko yang wujud dalam pekerjaan gig. Pendekatan ini membolehkan analisis menjelaskan kedua-dua dimensi yang memudahcara (contohnya akses kepada kerja dan fleksibiliti masa) dan dimensi yang membataskan (contohnya ketidakstabilan pendapatan, kebergantungan kepada sistem platform, dan jurang perlindungan sosial) secara lebih terperinci dan berasaskan pengalaman pekerja (Abdull Rahman et al. 2022; Uchiyama, Furuoka, dan Md Akhir 2022). Secara khusus, artikel ini bertujuan untuk menjawab persoalan berikut:

1. Bagaimanakah transformasi digital dimanifestasikan dalam pengalaman kerja gig berasaskan platform, khususnya melalui proses platform, koordinasi aplikasi dan organisasi kerja?
2. Apakah faktor yang mendorong penyertaan dan kekekalan pekerja dalam pekerjaan gig?
3. Apakah cabaran dan risiko digital yang dialami pekerja, serta implikasinya terhadap perlindungan sosial dan tadbir urus platform di Malaysia?

Melalui analisis tematik ini, artikel ini menyumbang kepada literatur dengan menyediakan pemahaman yang lebih berpusatkan pekerja mengenai pengalaman kerja dalam ekonomi gig digital di Malaysia, khususnya dengan menghubungkan dimensi transformasi digital platform dengan faktor penyertaan pekerja dan cabaran yang dialami dalam kerja harian. Dapatan kajian ini diharapkan dapat menyokong perbincangan dasar yang lebih seimbang antara inovasi platform digital dan perlindungan pekerja dalam ekosistem ekonomi gig (Alauddin et al. 2025; Lockman et al. 2025; Uchiyama, Furuoka, dan Md Akhir 2022).

2. Metodologi Kajian

2.1 Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan reka bentuk kajian eksploratori bagi memahami secara mendalam pengalaman, persepsi dan realiti kerja pekerja gig dalam konteks ekonomi gig berasaskan platform digital. Pendekatan kualitatif dipilih kerana ia membolehkan penyelidik mengkaji fenomena sosial yang kompleks dan dinamik, khususnya berkaitan transformasi digital, fleksibiliti kerja, serta cabaran dan risiko yang dihadapi oleh pekerja gig, yang sukar diukur secara kuantitatif semata-mata. Reka bentuk ini selari dengan objektif kajian yang menumpukan kepada pemahaman makna dan pengalaman subjektif pekerja gig dalam persekitaran kerja yang dimediasi oleh teknologi digital.

2.2 Kaedah Pengumpulan Data

Data kajian dikumpulkan melalui temu bual separa berstruktur yang membolehkan penyelidik memperoleh maklumat yang mendalam dan fleksibel, selaras dengan konteks pengalaman responden. Panduan temu bual dibangunkan berdasarkan sorotan literatur berkaitan ekonomi gig, kerja berasaskan platform digital, faktor penyertaan pekerja, serta cabaran dan risiko pekerjaan dalam persekitaran digital. Soalan temu bual memberi tumpuan kepada latar belakang responden, motivasi penyertaan dalam kerja gig, pengalaman penggunaan platform digital, bentuk fleksibiliti kerja, cabaran operasi dan keselamatan, serta pandangan terhadap kelestarian kerjaya gig.

Kajian ini melibatkan enam orang responden yang terlibat secara aktif dalam pekerjaan gig berasaskan penghantaran makanan menggunakan aplikasi platform digital. Pemilihan responden dilakukan menggunakan pensampelan bertujuan (*purposive sampling*) dan pensampelan bola salji (*snowball sampling*), memandangkan populasi pekerja gig sukar dikenal pasti melalui kaedah pensampelan rawak. Kriteria pemilihan responden merangkumi individu yang terlibat secara aktif dalam kerja gig berasaskan penghantaran makanan serta mempunyai pengalaman langsung menggunakan aplikasi platform digital sebagai medium utama pekerjaan.

Responden terdiri daripada pekerja gig yang menggunakan aplikasi platform digital bagi menerima dan melaksanakan tugas penghantaran makanan dalam persekitaran bandar. Temu bual dijalankan secara individu dan mengambil masa antara 30 hingga 45 minit bagi setiap responden. Semua temu bual dijalankan secara sukarela dengan persetujuan responden dan dirakam bagi tujuan dokumentasi serta analisis data. Rakaman temu bual kemudiannya ditranskripsikan secara verbatim bagi memastikan ketepatan maklumat yang diperoleh daripada responden.

Jadual 1: Profil Responden Kajian

Kod Responden	Jenis Pekerjaan Gig	Tempoh Pengalaman
R1	Penghantar makanan berasaskan aplikasi	2 tahun

R2	Penghantar makanan berasaskan aplikasi	1 tahun
R3	Penghantar makanan berasaskan aplikasi	3 tahun
R4	Penghantar makanan berasaskan aplikasi	2 tahun
R5	Penghantar makanan berasaskan aplikasi	4 tahun
R6	Penghantar makanan berasaskan aplikasi	1.5 tahun

Sumber: Analisis pengkaji berdasarkan temu bual responden.

Jadual ini menunjukkan bahawa semua responden mempunyai pengalaman langsung dalam pekerjaan gig berasaskan penghantaran makanan dan menggunakan aplikasi platform digital sebagai medium utama kerja harian.

2.3 *Analisis Data*

Data temu bual dianalisis menggunakan analisis tematik berpandukan pendekatan yang dicadangkan oleh Braun dan Clarke (2006). Analisis tematik dipilih kerana ia membolehkan penyelidik mengenal pasti, menganalisis dan mentafsir pola makna yang berulang dalam data kualitatif secara sistematik.

Proses analisis dimulakan dengan pembiasaan terhadap data (data familiarisation), di mana penyelidik membaca semula transkrip temu bual beberapa kali bagi memahami konteks keseluruhan pengalaman responden. Seterusnya, proses penjanaan kod awal (initial coding) dilakukan dengan mengenal pasti segmen data yang signifikan berkaitan transformasi digital, corak penyertaan pekerja, fleksibiliti kerja, serta cabaran dan risiko pekerjaan dalam ekonomi gig.

Kod-kod awal yang dikenal pasti kemudiannya dianalisis melalui proses pencarian tema (searching for themes) dengan mengelompokkan kod-kod yang berkaitan kepada kategori yang lebih luas. Tema yang dibangunkan seterusnya melalui proses semakan tema (reviewing themes) bagi memastikan kesepaduan dalaman tema serta perbezaan yang jelas antara setiap tema.

Akhir sekali, proses penamaan dan pendefinisian tema (defining and naming themes) dilakukan bagi menghuraikan setiap tema secara jelas dan sistematik. Setiap tema disokong dengan petikan naratif responden bagi menggambarkan pengalaman sebenar pekerja gig dalam konteks ekonomi gig berasaskan platform digital.

2.4 *Kesahan dan Kebolehpercayaan Kajian*

Bagi memastikan kesahan dan kebolehpercayaan dapatan kajian, beberapa langkah telah diambil. Antaranya ialah penggunaan pengesahan responden (member checking), di mana ringkasan dapatan awal dikongsi dengan beberapa responden bagi memastikan interpretasi penyelidik adalah selari dengan pengalaman sebenar mereka.

Selain itu, proses analisis data dilakukan secara sistematis dan telus dengan merekodkan keputusan pengkodan serta pembangunan tema bagi mengurangkan bias penyelidikan. Triangulasi literatur turut digunakan dengan membandingkan dapatan temu bual dengan kajian-kajian terdahulu berkaitan ekonomi gig dan kerja berasaskan platform digital bagi mengukuhkan interpretasi kajian.

2.5 Skop dan Batasan Kajian

Kajian ini memberi tumpuan kepada pekerja gig dalam sektor penghantaran makanan yang beroperasi menggunakan platform digital. Oleh itu, dapatan kajian ini lebih mencerminkan pengalaman pekerja dalam sektor tersebut dan tidak merangkumi keseluruhan bentuk pekerjaan gig yang wujud dalam ekonomi digital.

Selain itu, penggunaan pendekatan kualitatif dengan saiz sampel yang terhad bermakna dapatan kajian ini menekankan pemahaman mendalam terhadap pengalaman pekerja gig berbanding generalisasi statistik kepada populasi yang lebih luas. Walau bagaimanapun, kajian ini menyediakan gambaran empirikal yang signifikan mengenai realiti kerja gig dalam konteks transformasi digital di Malaysia dan boleh menjadi asas kepada kajian lanjutan menggunakan pendekatan kuantitatif atau kaedah campuran pada masa hadapan.

3. Dapatan dan Perbincangan

3.1 Tema 1: Transformasi Digital sebagai Pemacu Penyertaan dalam Kerja Gig

Dapatan kajian menunjukkan bahawa transformasi digital memainkan peranan utama dalam mendorong penyertaan responden ke dalam kerja gig berasaskan platform. Analisis tematik mendapati bahawa kemudahan akses kepada aplikasi digital, penggunaan telefon pintar dan sistem kerja berasaskan platform telah memudahkan responden memasuki pasaran kerja tanpa prosedur pengambilan yang kompleks. Responden melihat teknologi digital sebagai medium yang membolehkan mereka bekerja secara fleksibel dan menjana pendapatan dengan cepat. Perkara ini dapat dilihat melalui kenyataan seorang responden yang menyatakan:

“Saya pilih kerja ni sebab senang. Ada telefon, daftar aplikasi, terus boleh kerja. Tak perlu interview macam kerja biasa.” (R2)

Selain itu, responden turut menekankan bahawa sistem kerja digital memberi mereka kebebasan untuk menentukan masa bekerja mengikut keperluan peribadi. Seorang responden menjelaskan:

“Kalau hari ni saya nak kerja, saya on je aplikasi. Kalau penat atau ada urusan lain, saya off. Tak ada siapa paksa.” (R5)

Namun begitu, dapatan kajian juga menunjukkan bahawa fleksibiliti ini tidak sepenuhnya bebas. Walaupun responden mempunyai kawalan nominal terhadap masa bekerja, keputusan mereka masih dipengaruhi oleh struktur sistem platform seperti insentif dan permintaan pelanggan. Seorang responden menyatakan:

“Sebenarnya kita bebas pilih masa, tapi kalau tak ikut waktu peak, income kurang. Jadi nak tak nak kena ikut sistem.” (R3)

Dapatan ini menunjukkan bahawa transformasi digital bukan sahaja membuka peluang pekerjaan, malah membentuk corak tingkah laku kerja baharu yang dipengaruhi oleh logik algoritma platform. Situasi ini selari dengan perbincangan literatur yang menegaskan bahawa walaupun kerja gig dipromosikan sebagai fleksibel, kawalan sebenar sering dipindahkan daripada pengurus manusia kepada sistem digital dan algoritma (Popan 2024; Vecchio et al. 2022; Alauddin et al. 2025).

Dari sudut teoritikal, dapatan ini menunjukkan bahawa platform digital berfungsi sebagai sistem sosio-teknikal yang bukan sahaja memudahkan penyelarasan kerja, tetapi turut membentuk struktur kawalan kerja melalui mekanisme algoritma. Dalam konteks ini, fleksibiliti yang dialami oleh pekerja gig tidak semestinya menggambarkan autonomi sepenuhnya, sebaliknya merupakan bentuk fleksibiliti bersyarat yang dipengaruhi oleh logik operasi platform. Tafsiran ini memperkukuh hujah dalam literatur bahawa transformasi digital dalam ekonomi gig menghasilkan hubungan kerja baharu yang menggabungkan peluang akses pekerjaan dengan bentuk kawalan kerja yang lebih tersirat dan berasaskan data (Popan 2024; Vecchio et al. 2022).

Dalam konteks Malaysia, transformasi digital juga memperluaskan peluang penyertaan pekerja gig sebagai sumber pendapatan alternatif, khususnya dalam kalangan belia dan pekerja bandar. Kajian terdahulu mendapati bahawa kemudahan teknologi dan akses platform telah mempercepatkan pertumbuhan kerja gig, namun pada masa yang sama mewujudkan ketidakstabilan pendapatan dan ketidaktentuan perlindungan pekerjaan (Abdull Rahman et al. 2022; Shakil 2024; Lockman et al. 2025).

3.2 Tema 2: Cabaran, Risiko dan Ketidakpastian dalam Kerja Gig Berasaskan Platform Digital

Walaupun transformasi digital telah memperluaskan peluang penyertaan dalam ekonomi gig, dapatan kajian menunjukkan bahawa penyertaan tersebut turut disertai dengan pelbagai cabaran dan risiko yang memberi kesan langsung terhadap kestabilan pekerjaan, keselamatan dan kesejahteraan responden. Analisis tematik mendapati bahawa ketidakstabilan pendapatan, kawalan algoritma, risiko keselamatan fizikal serta ketiadaan perlindungan sosial merupakan isu utama yang dialami oleh pekerja gig berasaskan platform.

Responden secara konsisten menyatakan bahawa pendapatan yang dijana melalui kerja gig adalah tidak menentu dan bergantung sepenuhnya kepada permintaan harian serta sistem platform. Seorang responden menyatakan:

“Pendapatan memang tak tentu. Hari ni boleh dapat banyak, esok mungkin langsung tak ada order. Semua ikut sistem.” (R1)

Keadaan ini mencerminkan ciri asas kerja gig yang bersifat tidak stabil dan berisiko tinggi, selari dengan dapatan kajian terdahulu yang menegaskan bahawa pendapatan pekerja gig sangat terdedah kepada turun naik permintaan pasaran dan logik pengoptimuman platform (Vecchio et al. 2022; Abdull Rahman et al. 2023; Safira 2025). Ketidakpastian ini turut dikaitkan dengan tekanan psikologi dan kebimbangan jangka panjang terhadap kelangsungan kerjaya, sebagaimana diujahkan dalam kajian sistematik berkaitan kesejahteraan pekerja gig (Rachoru et al. 2025; Omar & Jamil 2025).

Selain isu pendapatan, dapatan kajian menunjukkan bahawa kawalan algoritma platform memainkan peranan penting dalam membentuk pengalaman kerja responden. Walaupun kerja gig sering dipersembahkan sebagai fleksibel, responden menyedari bahawa sistem penugasan, penilaian dan insentif digital mengehadkan autonomi sebenar mereka. Seorang responden menjelaskan:

“Kalau rating jatuh, order makin kurang. Kadang-kadang bukan salah kita pun, tapi sistem terus penalti.” (R4)

Kenyataan ini menggambarkan bentuk kawalan digital yang bersifat tidak telus dan sukar dicabar, seperti yang dibincangkan secara meluas dalam literatur mengenai pengurusan algoritma dan ketidakadilan digital dalam ekonomi gig (Popan 2024; Alauddin et al. 2025; Mamadiyarov et al. 2024). Kajian terdahulu turut menunjukkan bahawa sistem penilaian pelanggan dan kemungkinan nyahaktif akaun tanpa proses rayuan yang jelas mewujudkan ketidakseimbangan kuasa antara platform dan pekerja (Uchiyama et al. 2022; Singh & Bhushan 2023).

Dapatan kajian juga menonjolkan risiko keselamatan fizikal sebagai cabaran signifikan dalam kerja gig, khususnya dalam sektor penghantaran makanan. Responden berkongsi pengalaman berdepan dengan kemalangan jalan raya, ancaman keselamatan dan keadaan persekitaran yang berbahaya:

“Kerja ni bahaya. Hujan kena jalan, panas kena jalan. Pernah hampir accident sebab kejar masa delivery.” (R6)

Isu keselamatan ini turut dikenal pasti dalam pelbagai kajian terdahulu yang mengaitkan kerja penghantaran dengan risiko kemalangan, tekanan masa dan pendedahan kepada bahaya fizikal, terutamanya dalam konteks bandar (Vecchio et al. 2022; Ahmad & Omar 2023; Abdull Rahman et al. 2023). Tambahan pula, kajian di Malaysia menunjukkan bahawa pekerja gig sering menanggung sendiri kos dan risiko berkaitan keselamatan tanpa perlindungan insurans yang mencukupi (Abdul Rahman & Ramli 2024; Shakil 2024).

Ketiadaan perlindungan sosial dan status pekerjaan yang jelas turut muncul sebagai subtema penting dalam dapatan kajian. Responden menyedari bahawa mereka tidak menikmati faedah pekerjaan seperti cuti berbayar, perlindungan kesihatan atau jaminan persaraan:

“Kalau sakit, memang tak ada gaji. Semua tanggung sendiri. Tak macam kerja tetap.” (R2)

Keadaan ini selari dengan perbincangan literatur yang menegaskan bahawa kekaburan status pekerjaan pekerja gig sebagai kontraktor bebas menyumbang kepada jurang perlindungan sosial dan ketidaksamaan dalam pasaran buruh (Singh & Bhushan 2023; Uchiyama et al. 2022; Shakil 2024). Kajian sistematik di peringkat global dan nasional turut menekankan bahawa ketiadaan rangka kerja perlindungan yang menyeluruh menjadikan pekerja gig lebih terdedah kepada kemiskinan, kerentanan kewangan dan ketidakjaminan masa depan (Rachoru et al. 2025; Lockman et al. 2025; Omar & Jamil 2025).

Secara konseptual, dapatan ini menunjukkan bahawa pengalaman pekerja gig tidak boleh difahami hanya sebagai cabaran individu, tetapi sebagai sebahagian daripada fenomena kerentanan digital (digital precarity) yang terhasil daripada struktur kerja berasaskan platform. Dalam ekonomi gig, risiko pekerjaan seperti ketidakstabilan pendapatan, kawalan algoritma dan

kekurangan perlindungan sosial saling berkait dan membentuk satu sistem kerja yang memindahkan sebahagian besar risiko operasi kepada pekerja. Dapatan ini menyokong perbahasan dalam literatur bahawa platform digital cenderung mengoptimumkan kecekapan operasi sambil meminimumkan tanggungjawab sosial terhadap pekerja (Popan 2024; Alauddin et al. 2025; Mamadiyarov et al. 2024).

Secara keseluruhan, Tema 2 menunjukkan bahawa di sebalik peluang yang dibawa oleh transformasi digital, kerja gig berasaskan platform turut menghasilkan bentuk risiko baharu yang bersifat struktural dan sistemik. Dapatan kajian ini mengukuhkan hujah bahawa ekonomi gig perlu difahami bukan sahaja sebagai inovasi pasaran buruh, tetapi juga sebagai ruang kerja yang memerlukan perhatian serius dari sudut tadbir urus, perlindungan pekerja dan keadilan sosial, khususnya dalam konteks negara membangun seperti Malaysia.

3.3 Tema 3: Keperluan Tadbir Urus, Perlindungan dan Polisi Digital dalam Ekonomi Gig

Dapatan kajian menunjukkan bahawa di sebalik penerimaan responden terhadap kerja gig sebagai peluang menjana pendapatan, wujud kesedaran yang jelas tentang ketiadaan rangka tadbir urus dan perlindungan yang mencukupi untuk melindungi kepentingan pekerja. Analisis tematik mendapati bahawa responden melihat peranan kerajaan dan platform digital sebagai penting dalam mewujudkan persekitaran kerja yang lebih adil, selamat dan mampan. Keperluan terhadap polisi yang jelas, perlindungan sosial serta pengiktirafan status pekerjaan muncul sebagai subtema utama dalam tema ini.

Responden menyatakan bahawa ketiadaan perlindungan formal menyebabkan mereka menanggung risiko kerja secara bersendirian, khususnya apabila berdepan dengan kemalangan, masalah kesihatan atau gangguan pendapatan. Seorang responden menjelaskan:

“Kalau berlaku apa-apa, kita tanggung sendiri. Platform lepas tangan, kerajaan pun tak jelas peranan.” (R3)

Kenyataan ini menggambarkan jurang tadbir urus yang sering dibincangkan dalam literatur ekonomi gig, khususnya berkaitan keaburan tanggungjawab antara platform, pekerja dan kerajaan (Singh & Bhushan 2023; Shakil 2024; Mamadiyarov et al. 2024). Kajian terdahulu menegaskan bahawa status pekerja gig sebagai kontraktor bebas telah mengehadkan akses mereka kepada perlindungan sosial dan hak pekerjaan asas, sekali gus mewujudkan ketidakseimbangan kuasa yang ketara (Uchiyama et al. 2022; Alauddin et al. 2025).

Selain itu, responden turut menyuarakan keperluan terhadap perlindungan keselamatan sosial yang lebih menyeluruh seperti insurans, perlindungan kesihatan dan skim persaraan. Seorang responden menyatakan:

“Kerja ni boleh buat sekarang, tapi untuk jangka panjang memang risau. Tak ada KWSP, tak ada pencen.” (R5)

Kebimbangan ini selari dengan dapatan kajian di Malaysia yang menunjukkan tahap kerentanan kewangan pekerja gig berada pada tahap sederhana hingga tinggi, terutamanya dalam kalangan mereka yang bekerja sepenuh masa tanpa simpanan dan perlindungan formal (Abdul Rahman & Ramli 2024; Lockman et al. 2025). Di peringkat global, kajian sistematik turut menegaskan bahawa ketiadaan jaminan sosial merupakan isu kritikal yang mengancam kelestarian

ekonomi gig dan kesejahteraan pekerja dalam jangka panjang (Rachoru et al. 2025; Omar & Jamil 2025).

Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa responden mengharapkan peranan aktif kerajaan dalam mengawal selia operasi platform digital agar lebih telus dan bertanggungjawab. Responden berpendapat bahawa sistem penilaian, pengiraan bayaran dan penugasan kerja perlu dipantau bagi mengelakkan eksploitasi pekerja:

“Kalau kerajaan boleh kawal sistem platform, sekurang-kurangnya bayaran lebih adil dan tak ikut suka aplikasi.” (R1)

Pandangan ini menyokong hujah literatur yang menekankan keperluan rangka kerja peraturan baharu yang mengambil kira sifat unik ekonomi gig, termasuk cadangan pengenalan kategori pekerjaan baharu, faedah mudah alih (portable benefits) dan mekanisme akauntabiliti algoritma (Mamadiyarov et al. 2024; Shakil 2024; Singh & Bhushan 2023). Kajian oleh Popan (2024) dan Vecchio et al. (2022) turut menegaskan bahawa tadbir urus digital yang lemah membolehkan kawalan algoritma beroperasi tanpa pengawasan, sekali gus menjejaskan keadilan dan keselamatan pekerja.

Dalam konteks Malaysia, dapatan kajian ini menyokong seruan dalam literatur tempatan yang menuntut penggubalan dasar khusus bagi pekerja gig, termasuk penglibatan pelbagai pihak berkepentingan seperti kerajaan, platform, dan wakil pekerja (Uchiyama et al. 2022; Abdull Rahman et al. 2022; Lockman et al. 2025). Tanpa rangka tadbir urus yang jelas, ekonomi gig berisiko kekal sebagai bentuk pekerjaan sementara yang tidak mampan dan terdedah kepada eksploitasi struktur.

Dari perspektif teori tadbir urus platform, dapatan ini menunjukkan bahawa kelestarian ekonomi gig tidak hanya bergantung kepada inovasi teknologi atau pertumbuhan platform, tetapi juga kepada keupayaan institusi untuk mewujudkan mekanisme pengawalseliaan yang adil dan telus. Dalam konteks ini, peranan kerajaan dan pembuat dasar menjadi penting dalam memastikan keseimbangan antara inovasi digital dan perlindungan pekerja. Tanpa campur tangan dasar yang bersesuaian, platform digital berpotensi mengukuhkan ketidakseimbangan kuasa antara pekerja dan syarikat platform, sekali gus menjejaskan kesejahteraan pekerja dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, Tema 3 menegaskan bahawa kejayaan ekonomi gig tidak boleh diukur semata-mata melalui pertumbuhan platform dan peluang pekerjaan, tetapi perlu dinilai melalui keupayaannya menjamin keadilan, keselamatan dan kesejahteraan pekerja. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa transformasi digital perlu disertai dengan tadbir urus digital dan dasar perlindungan yang kukuh agar ekonomi gig dapat berkembang secara inklusif dan mampan, selari dengan keperluan pasaran buruh moden.

4. Perbincangan Menyeluruh

Perbincangan ini mengintegrasikan dapatan analisis tematik bagi ketiga-tiga tema utama kajian, iaitu peranan transformasi digital sebagai pemacu penyertaan kerja gig, cabaran dan risiko yang dialami pekerja gig, serta keperluan terhadap tadbir urus dan perlindungan dalam ekonomi gig berasaskan platform. Secara keseluruhan, dapatan kajian menunjukkan bahawa transformasi digital bukan sekadar memudahkan akses kepada peluang pekerjaan, malah membentuk semula struktur kerja, hubungan kuasa dan tahap keselamatan sosial dalam pasaran buruh kontemporari.

Selari dengan Tema 1, dapatan kajian ini mengesahkan hujah bahawa transformasi digital dan pendigitalan platform telah menurunkan halangan kemasukan ke pasaran kerja dan memperluaskan penyertaan tenaga kerja, khususnya dalam sektor penghantaran makanan dan perkhidmatan atas permintaan. Keadaan ini menyokong perbincangan global yang melihat ekonomi gig sebagai hasil langsung daripada globalisasi dan kemajuan teknologi digital yang mempercepatkan peralihan daripada pekerjaan tradisional kepada kerja berasaskan platform (Singh & Bhushan 2023; Mamadiyarov et al. 2024; Shakil 2024). Dalam konteks Malaysia, dapatan kajian ini konsisten dengan kajian terdahulu yang menunjukkan bahawa kemudahan teknologi, telefon pintar dan aplikasi digital mendorong penyertaan belia dan pekerja bandar dalam kerja gig sebagai sumber pendapatan utama atau sampingan (Abdull Rahman et al. 2022; Mohd Hed & Rosli 2025; Lockman et al. 2025).

Walaupun bagaimanapun, dapatan kajian turut memperlihatkan bahawa fleksibiliti yang dikaitkan dengan kerja gig adalah bersifat terhad dan bersyarat. Walaupun responden menekankan kebebasan memilih waktu bekerja, analisis menunjukkan bahawa keputusan mereka banyak dipengaruhi oleh struktur algoritma platform, sistem insentif dan permintaan pasaran. Dapatan ini menyokong hujah literatur yang menegaskan bahawa kawalan kerja dalam ekonomi gig telah beralih daripada pengurusan manusia kepada pengurusan algoritma, sekali gus mengehadkan autonomi sebenar pekerja (Popan 2024; Vecchio et al. 2022; Alauddin et al. 2025). Situasi ini turut dikenal pasti dalam kajian tempatan yang menunjukkan bahawa pekerja gig sering terikat dengan logik sistem platform walaupun mereka secara formal diklasifikasikan sebagai pekerja bebas (Uchiyama et al. 2022; Abdull Rahman et al. 2023).

Perbincangan Tema 2 memperlihatkan bahawa risiko dan cabaran merupakan elemen struktur yang tidak dapat dipisahkan daripada kerja gig berasaskan platform. Ketidakstabilan pendapatan, risiko keselamatan fizikal dan ketiadaan perlindungan sosial yang dialami oleh responden mencerminkan corak kerentanan yang telah dikenal pasti secara konsisten dalam kajian-kajian terdahulu di peringkat global dan nasional (Rachoru et al. 2025; Omar & Jamil 2025; Shakil 2024). Dapatan kajian ini juga mengukuhkan hujah bahawa sektor penghantaran makanan merupakan antara sektor gig yang paling berisiko disebabkan tekanan masa, pendedahan kepada kemalangan dan persekitaran kerja yang tidak selamat (Vecchio et al. 2022; Ahmad & Omar 2023; Safira 2025).

Selain itu, kawalan algoritma dan sistem penilaian pelanggan didapati mewujudkan ketidakseimbangan kuasa antara platform dan pekerja, di mana pekerja terdedah kepada penalti digital tanpa proses rayuan yang telus. Keadaan ini sejajar dengan perbincangan mengenai ketidakadilan digital dan pengurusan berasaskan data yang menjejaskan keselamatan pekerjaan dan kesejahteraan pekerja gig (Popan 2024; Alauddin et al. 2025; Mamadiyarov et al. 2024). Dalam konteks Malaysia, isu ini menjadi lebih kritikal apabila digabungkan dengan ketiadaan perlindungan sosial yang kukuh dan tahap kerentanan kewangan yang sederhana hingga tinggi dalam kalangan pekerja gig sepenuh masa (Abdul Rahman & Ramli 2024; Lockman et al. 2025). Tema 3 pula menegaskan keperluan mendesak terhadap tadbir urus digital dan dasar perlindungan yang lebih menyeluruh bagi memastikan kelestarian ekonomi gig. Dapatan kajian menunjukkan bahawa responden mengharapkan peranan aktif kerajaan dalam mengawal selia operasi platform digital, khususnya dari segi ketelusan sistem bayaran, keselamatan pekerja dan penyediaan perlindungan sosial. Perkara ini selari dengan cadangan literatur yang menekankan keperluan pembaharuan dasar buruh, termasuk pengenalan kategori pekerjaan baharu, faedah mudah alih dan mekanisme akauntabiliti algoritma (Singh & Bhushan 2023; Mamadiyarov et al. 2024; Shakil 2024).

Dalam konteks tempatan, dapatan kajian ini menyokong seruan kajian-kajian Malaysia yang menuntut penggubalan dasar khusus bagi pekerja gig, penglibatan pelbagai pihak berkepentingan dan pendekatan tadbir urus yang lebih inklusif bagi menangani isu ketidakjaminan pekerjaan dan ketidaksamaaan perlindungan (Uchiyama et al. 2022; Abdull Rahman et al. 2022; Lockman et al. 2025). Kajian sistematik turut menunjukkan bahawa tanpa campur tangan dasar yang jelas, ekonomi gig berisiko berkembang secara tidak seimbang dan terus meletakkan beban risiko ke atas pekerja (Omar & Jamil 2025; Rachoru et al. 2025).

Secara keseluruhan, perbincangan menyeluruh ini menunjukkan bahawa transformasi digital dalam ekonomi gig bersifat ambivalen, iaitu menawarkan peluang pekerjaan dan fleksibiliti, namun pada masa yang sama menghasilkan bentuk kerentanan baharu yang bersifat struktural. Dapatan kajian ini mengukuhkan hujah bahawa kejayaan ekonomi gig tidak boleh dinilai semata-mata berdasarkan pertumbuhan platform atau bilangan penyertaan pekerja, tetapi perlu ditimbang berdasarkan keupayaannya menjamin keadilan, keselamatan dan kesejahteraan pekerja dalam jangka panjang, khususnya dalam konteks negara membangun seperti Malaysia.

5. Implikasi Teori, Polisi dan Amalan

5.1 Implikasi Teori

Dapatan kajian ini memperkukuh pemahaman bahawa ekonomi gig berasaskan platform perlu dianalisis sebagai fenomena sosio-teknikal yang menggabungkan dimensi teknologi, struktur pasaran buruh, dan relasi kuasa dalam pengurusan kerja. Secara teorinya, kajian ini menyokong hujah bahawa pendigitalan bukan sekadar medium penyambung permintaan–penawaran, tetapi menjadi mekanisme pembentukan norma kerja baharu melalui pengoptimuman, pemantauan dan penilaian prestasi berasaskan data. Hal ini selari dengan perbincangan bahawa platform kerja digital mengubah struktur kerja tradisional dan mencetuskan keperluan pembacaan semula konsep status pekerjaan serta tanggungjawab perlindungan dalam “future of work” (Singh & Bhushan 2023). Pada masa yang sama, dapatan ini menguatkan premis bahawa kawalan algoritma dan ketidaktelusan sistem penarafan/insentif boleh menatijahkan bentuk kawalan kerja yang bersifat tidak simetri, sekali gus menimbulkan “ketidakadilan digital” yang berkait rapat dengan risiko mobiliti dan keselamatan di lapangan (Vecchio et al. 2022).

Kajian ini turut menyumbang kepada perbincangan teori mengenai fleksibiliti dan autonomi dalam ekonomi gig dengan menunjukkan bahawa “fleksibiliti” yang dialami pekerja tidak semestinya mutlak, sebaliknya bersyarat pada logik operasi platform dan reka bentuk sistem kerja. Dapatan ini konsisten dengan pembacaan yang melihat pekerja gig sering menyesuaikan rutin, emosi dan strategi kerja berdasarkan metrik prestasi digital serta ketidakpastian pulangan, yang akhirnya membentuk pengalaman kerja yang bercampur antara keusahawanan individu dan solidariti tidak formal (Popan 2024). Dari sudut pembangunan konstruk, kajian ini juga menyokong keperluan menggabungkan dimensi komitmen organisasi, kemahiran dan persepsi terhadap sistem digital sebagai faktor yang mempengaruhi penglibatan kerja gig, sejajar dengan perbincangan bahawa faktor transformasi digital dalam rangkaian perkhidmatan penghantaran boleh meningkatkan penglibatan kerja melalui mekanisme komitmen dan kesesuaian kemahiran (Singh, Singh & Parmar 2024).

Selain itu, dapatan kajian menyumbang pada literatur Malaysia dengan menegaskan bahawa isu perlindungan sosial, ketidakpastian pendapatan dan kelangsungan kerjaya merupakan tema berulang yang tidak boleh ditangani hanya melalui naratif peluang pekerjaan. Perkara ini menguatkan sintesis yang menonjolkan bahawa cabaran gig di Malaysia banyak berakar pada ketidakseimbangan antara inovasi digital dengan perlindungan dan representasi pekerja (Lockman et al. 2025). Tambahan pula, dapatan turut menunjukkan hubungan rapat antara ketidakstabilan pendapatan dan kerentanan kewangan sebagai dimensi teori yang wajar dipertimbangkan dalam model kelestarian kerja gig, selari dengan bukti bahawa pekerja gig sepenuh masa cenderung lebih terdedah kepada kerentanan kewangan berbanding separuh masa (Abdul Rahman & Ramli 2024). Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menyokong cadangan penyelidikan terdahulu bahawa teori dan kerangka analisis gig perlu memperincikan peranan teknologi sebagai struktur kuasa (bukan sekadar alat), di samping menggabungkan kesejahteraan dan kelangsungan jangka panjang sebagai outcome utama (Rachoru et al. 2025; Omar & Jamil 2025).

5.2 *Implikasi Polisi*

Dari sudut polisi, dapatan kajian menekankan keperluan reformasi perundangan dan pengawalseliaan yang lebih jelas terhadap status pekerjaan gig, memandangkan ambiguiti “pekerja bebas” sering menyebabkan tanggungjawab perlindungan dialihkan kepada pekerja. Keperluan ini selari dengan hujah bahawa pertembungan antara teknologi dan undang-undang buruh menuntut penyesuaian regulasi agar perlindungan sosial, hak pekerjaan dan mekanisme penguatkuasaan dapat diselaraskan dengan realiti kerja platform (Singh & Bhushan 2023). Dalam konteks ekonomi gig yang berkembang pesat dan semakin dominan, kerangka polisi yang memadai perlu meliputi penetapan piawaian minimum berkaitan keselamatan pekerjaan, perlindungan kemalangan, serta akses kepada faedah asas yang boleh dibawa (portable benefits), termasuk pertimbangan kategori status pekerja yang lebih sesuai untuk kerja platform (Mamadiyarov et al. 2024).

Di Malaysia, dapatan kajian menguatkan cadangan bahawa agenda perlindungan sosial untuk pekerja gig perlu disusun secara berpusatkan pekerja (worker-centred) dan disokong oleh peraturan yang lebih harmonis merentas platform. Ini termasuk penyelarasan mekanisme caruman, garis panduan keselamatan, dan kaedah bukti pendapatan yang boleh diterima institusi kewangan, memandangkan kekangan dokumentasi pendapatan memberi kesan langsung kepada mobiliti sosial dan keselamatan ekonomi pekerja (Uchiyama, Furuoka & Md Akhir 2022). Selari dengan perbincangan tentang kelangsungan dan masa depan ekonomi gig negara, dapatan ini menyokong keperluan dasar khusus yang menutup jurang perlindungan, memperjelas peranan platform, dan mengurangkan pemindahan kos (peralatan, penyelenggaraan, risiko kemalangan) sepenuhnya kepada pekerja (Shakil 2024).

Kajian ini juga menunjukkan bahawa dimensi tadbir urus digital perlu diberi perhatian dalam polisi, khususnya ketelusan algoritma, keadilan sistem penarafan, dan prosedur penyelesaian pertikaian. Dapatan ini seiring dengan hujah bahawa pengurangan “black-boxing” dan peningkatan akauntabiliti sistem digital perlu menjadi sebahagian daripada pembaharuan, bukan sekadar menambah baik undang-undang sedia ada (Vecchio et al. 2022). Dalam masa yang sama, kerana permintaan pengguna yang tinggi terhadap aplikasi penghantaran makanan turut mempengaruhi tekanan operasi dan masa kerja, polisi juga perlu mempertimbangkan ekosistem permintaan–penawaran digital (contohnya standard kualiti perkhidmatan, pengurusan masa, dan kebergantungan kepada aplikasi), yang telah dibincangkan dalam kajian berkaitan penggunaan aplikasi penghantaran di Malaysia (Said & Samat 2021; Abdullah et al. 2022; Zahari, Razali &

Mohd Ishar 2021). Dengan kata lain, polisi yang berkesan memerlukan pendekatan ekosistem yang merangkumi pekerja, platform, pengguna dan infrastruktur bandar.

Akhirnya, dapatan kajian menyokong seruan agar polisi memberi perhatian terhadap belia dan kumpulan rentan yang menjadikan kerja gig sebagai alternatif apabila pekerjaan formal sukar diperoleh. Ini penting kerana faktor motivasi belia (fleksibiliti, autonomi, trend gig, kesukaran pekerjaan tetap) beriringan dengan kerentanan (risiko pekerjaan, perlindungan terhad, kebimbangan pembangunan kerjaya), justeru memerlukan intervensi dasar yang seimbang antara peluang dan perlindungan (Mohd Hed & Rosli 2025). Selain itu, dapatan juga menyokong cadangan agar pendidikan tinggi dan pihak industri menilai semula strategi persediaan graduan, memandangkan persepsi terhadap kelebihan dan kelemahan gig turut mempengaruhi pilihan kerjaya graduan (Tay & Mohamad 2022).

5.3 *Implikasi Amalan*

Dari segi amalan, dapatan kajian mempunyai implikasi langsung kepada tiga kumpulan utama: pihak platform, agensi kerajaan/penyedia sokongan, dan komuniti/industri berkaitan. Bagi pihak platform, dapatan kajian mencadangkan keperluan memperkukuh reka bentuk sistem kerja yang lebih adil dan selamat, termasuk pengurusan risiko keselamatan jalan raya, pengurangan tekanan masa yang melampau, serta penambahbaikan kestabilan sistem aplikasi (contohnya isu sistem, kelewatan, dan masalah operasi) yang sering menjejaskan pendapatan dan penilaian pekerja (Ahmad & Omar 2023). Amalan platform juga wajar menilai semula insentif dan pengaturan kerja yang mempengaruhi corak masa menunggu serta keletihan, kerana penyelarasan algoritma dan ciri “slot/shift” berpotensi mengurangkan masa tidak produktif tetapi pada masa sama mengehadkan autonomi dan menambah tekanan kerja (Safira 2025).

Dari perspektif pembangunan modal insan, dapatan kajian menunjukkan keperluan program latihan yang lebih tersasar untuk meningkatkan kemahiran pekerja gig, khususnya dalam adaptasi terhadap sistem digital, literasi kewangan, dan pengurusan risiko kerja. Ini sejajar dengan dapatan bahawa penglibatan kerja dalam konteks penghantaran makanan dipengaruhi oleh faktor kecekapan operasi, fleksibiliti serta kesesuaian kemahiran, justeru latihan dan pembangunan kemahiran perlu menjadi strategi amalan utama bagi meningkatkan kesejahteraan dan komitmen kerja (Singh, Singh & Parmar 2024). Dalam konteks Malaysia, aspek literasi kewangan dan pengurusan simpanan juga kritikal kerana kerentanan kewangan pekerja gig berkait rapat dengan status kerja sepenuh masa, pendapatan, simpanan dan hutang; maka intervensi berbentuk bimbingan kewangan dan mekanisme simpanan yang lebih mudah diakses wajar diperkukuh (Abdul Rahman & Ramli 2024).

Selain itu, dapatan kajian mencadangkan bahawa amalan sokongan kerjaya dan perancangan masa depan perlu diperkasakan, memandangkan sebahagian pekerja gig melihat kerja ini sebagai pekerjaan sementara atau transisi, dan sering berdepan ketidakpastian prospek kerjaya jangka panjang. Ini sejajar dengan bukti bahawa pekerja gig memerlukan pendedahan maklumat kerjaya, bimbingan pembangunan kerjaya dan laluan mobiliti kerjaya yang lebih jelas (Abdull Rahman et al. 2022), serta pengalaman lapangan yang menunjukkan kerja penghantaran berisiko tinggi dan tidak stabil dari segi jaminan masa depan (Abdull Rahman et al. 2023). Dari sudut ekosistem, amalan co-regulation atau kerjasama operasi antara pihak berkuasa tempatan dan platform juga relevan, khususnya apabila kerja penghantaran membentuk penggunaan ruang bandar, aliran mobiliti dan lokasi rehat/menunggu yang berulang; justeru perancangan bandar dan

pengurusan infrastruktur boleh menyokong keselamatan dan keteraturan ruang kerja tidak formal (Igwegbe 2025).

Akhirnya, dapatan kajian mengukuhkan implikasi amalan untuk penambahbaikan “pengalaman pengguna” (user experience) yang memberi kesan kepada kedua-dua pengguna dan pekerja. Pertumbuhan permintaan pengguna terhadap penghantaran makanan serta penilaian kepuasan aplikasi memberi tekanan operasi yang akhirnya ditanggung pekerja; oleh itu, amalan platform perlu menambah baik fungsi aplikasi secara seimbang, termasuk aspek lokasi/GPS, respons masa nyata, dan kestabilan sistem, agar tidak menghasilkan kesan domino terhadap masa kerja, pendapatan dan risiko keselamatan (Zahari, Razali & Mohd Ishar 2021; Said & Samat 2021). Pada masa yang sama, dapatan kajian menyokong pemahaman bahawa transformasi digital dalam sektor perkhidmatan turut mengubah struktur pekerjaan dan keperluan kemahiran; oleh itu, amalan organisasi dan kerajaan perlu memastikan strategi upskilling dan perlindungan pekerjaan bergerak seiring dengan kadar pendigitalan sektor (Othman 2024). Secara keseluruhan, implikasi amalan yang dicadangkan ini selari dengan sintesis literatur bahawa platform mempengaruhi pekerja melalui pelbagai dimensi daripada kemasukan pasaran, transaksi, jadual kerja, sehingga representasi pekerja maka penambahbaikan amalan perlu menyentuh keseluruhan rangkaian pengaruh tersebut, bukan pada satu komponen sahaja (Alauddin et al. 2025; Lockman et al. 2025; Omar & Jamil 2025; Rachoru et al. 2025).

6. Kesimpulan dan Cadangan Kajian Masa Hadapan

6.1 Kesimpulan

Kajian ini merumuskan bahawa ekonomi gig berasaskan platform digital telah membentuk landskap kerja baharu yang berkembang melalui pendigitalan proses pekerjaan, pengantara digital (platform), serta penggunaan aplikasi mudah alih sebagai medium utama penyelarasan tugas dan transaksi. Secara umum, kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa platform digital mempercepat penyusunan semula hubungan kerja, termasuk perubahan bentuk kontrak, struktur ganjaran, serta peranan undang-undang buruh dalam mengiktiraf status pekerja gig (Singh & Bhushan 2023; Mamadiyarov et al. 2024; Shakil 2024). Dalam konteks penghantaran makanan, penggunaan aplikasi dan sistem digital bukan sahaja menghubungkan pelanggan peniaga pekerja, malah membentuk corak kerja harian melalui sistem penugasan, penjejakan lokasi dan pemantauan prestasi yang semakin bergantung kepada data (Ahmad & Omar 2023; Zahari, Razali & Mohd Ishar 2021; Said & Samat 2021).

Pada masa yang sama, dapatan kajian ini memperkukuh pemahaman bahawa penyertaan dalam kerja gig didorong oleh gabungan faktor tarikan dan faktor tolakan. Aspek fleksibiliti, autonomi dan peluang pendapatan sering menjadi rasional utama, khususnya dalam situasi pasaran kerja yang tidak menentu atau ketika individu memerlukan sumber pendapatan tambahan (Abdull Rahman et al. 2022; Tay & Mohamad 2022; Mohd Hed & Rosli 2025). Walau bagaimanapun, kajian ini turut menegaskan bahawa “fleksibiliti” dalam ekonomi gig tidak bersifat neutral; sebaliknya ia dipengaruhi oleh sistem operasi platform, logik insentif dan tekanan metrik prestasi yang boleh mengubah pengalaman kerja kepada keadaan yang lebih intensif, tidak stabil dan berisiko (Safira 2025; Popan 2024; Vecchio et al. 2022). Oleh itu, ekonomi gig perlu difahami sebagai ekosistem kerja yang mempertautkan peluang pekerjaan dengan bentuk kerentanan baharu, khususnya ketidakpastian pendapatan, risiko keselamatan lapangan, dan akses perlindungan sosial yang terhad.

Kajian ini juga merumuskan bahawa cabaran utama ekonomi gig tidak hanya terletak pada isu teknologi semata-mata, tetapi pada bagaimana teknologi membentuk kuasa dan ketidakseimbangan hubungan antara pekerja, platform dan pelanggan. Ini dapat dilihat melalui isu kawalan algoritma, ketidaktelusan sistem penarafan, kesukaran penyelesaian pertikaian, serta pemindahan kos operasi dan risiko kepada pekerja. Hal ini selari dengan bukti bahawa platform boleh menghasilkan ketidakadilan digital dan mobiliti, meningkatkan tekanan kerja dan risiko keselamatan, serta meminggirkan kedudukan pekerja dalam struktur pengurusan yang sangat berpusat pada pelanggan (Vecchio et al. 2022; Uchiyama, Furuoka & Md Akhir 2022; Popan 2024). Di Malaysia, isu perlindungan sosial, ketaksamaan pasaran buruh dan kelangsungan kerja gig terus menjadi perbincangan kritikal, termasuk cabaran dokumentasi pendapatan, akses skim perlindungan dan ketahanan ekonomi isi rumah pekerja gig (Uchiyama, Furuoka & Md Akhir 2022; Abdul Rahman & Ramli 2024; Shakil 2024).

Akhirnya, kajian ini menegaskan bahawa arah masa depan ekonomi gig memerlukan keseimbangan antara inovasi digital dan tanggungjawab sosial. Literatur terdahulu menunjukkan bahawa ekonomi gig akan terus berkembang merentas sektor daripada penghantaran makanan dan e-hailing hingga kerja digital sepenuhnya dan trend ini menuntut pendekatan tadbir urus yang lebih jelas, mesra pekerja, serta responsif kepada risiko kesejahteraan dan perlindungan (Rachoru et al. 2025; Omar & Jamil 2025; Alauddin et al. 2025; Lockman et al. 2025). Dengan itu, kesimpulan kajian ini adalah bahawa ekonomi gig bukan sekadar fenomena pasaran, tetapi medan transformasi sosial-ekonomi yang memerlukan pembacaan menyeluruh dari aspek undang-undang, perlindungan, kesejahteraan, dan tadbir urus platform.

6.2 Cadangan Kajian Masa Hadapan

Pertama, kajian masa hadapan disaran memperluas fokus terhadap dimensi perlindungan sosial dan pengelasan status pekerjaan pekerja gig secara lebih mendalam, memandangkan isu ini sering menjadi punca utama jurang hak dan faedah pekerjaan. Penyelidikan lanjutan wajar menilai bagaimana reformasi undang-undang atau pendekatan klasifikasi alternatif (contohnya kategori status pekerja baharu) boleh diaplikasi dalam konteks setempat, termasuk implikasinya terhadap tanggungjawab platform dan akses manfaat pekerja (Singh & Bhushan 2023; Mamadiyarov et al. 2024). Dalam konteks Malaysia, kajian masa hadapan juga perlu menilai secara kritikal cadangan penggubalan akta khusus atau kerangka perlindungan pekerja gig serta kesan pelaksanaannya terhadap ketaksamaan pasaran buruh (Shakil 2024; Uchiyama, Furuoka & Md Akhir 2022).

Kedua, kajian masa hadapan perlu memberi tumpuan khusus kepada kawalan algoritma, ketelusan platform dan mekanisme keadilan prosedural dalam pengurusan kerja gig. Memandangkan beberapa kajian menekankan bahawa ketidaktelusan sistem, penarafan dan metrik prestasi mempengaruhi risiko pendapatan serta tekanan emosi pekerja, penyelidikan lanjutan wajar menilai bagaimana ketelusan algoritma, audit data dan reka bentuk sistem aduan dapat mengurangkan ketidakseimbangan kuasa antara pekerja–platform–pelanggan (Vecchio et al. 2022; Popan 2024; Alauddin et al. 2025). Kajian juga wajar menilai sistem penjadualan atau ciri operasi tertentu (seperti “slot/shift”) yang mengubah definisi fleksibiliti dan autonomi, kerana dapatan menunjukkan wujud pertukaran (trade-off) antara produktiviti, autonomi dan kesejahteraan (Safira 2025).

Ketiga, kajian masa hadapan disaran memperkukuh bukti empirikal di Malaysia melalui reka bentuk kajian yang lebih pelbagai dan berskala lebih besar, termasuk gabungan kaedah

kualitatif, kuantitatif dan kajian perbandingan antara negeri/zon. Beberapa kajian tempatan memberi gambaran penting tentang motivasi dan pengalaman, tetapi masih terhad dari segi generalisasi, variasi kumpulan pekerja, serta kepelbagaian sektor gig (Abdull Rahman et al. 2022; Ahmad & Omar 2023; Abdul Rahman & Ramli 2024). Justeru, kajian masa hadapan boleh menguji perbezaan pengalaman antara pekerjaan penghantaran makanan, e-hailing, penghantaran barangan, dan pekerja digital/freelance yang bekerja sepenuhnya atas talian, seperti yang turut dibincangkan dalam kajian tinjauan dan sorotan (Shakil 2024; Omar & Jamil 2025). Selain itu, kerana faktor motivasi belia dalam gig dipengaruhi elemen dalaman dan luaran serta berkait dengan isu peluang pekerjaan formal, kajian masa hadapan wajar menilai dinamik transisi belia secara longitudinal merentas tahap pendidikan dan latar sosioekonomi (Mohd Hed & Rosli 2025).

Keempat, kajian masa hadapan perlu memperhalusi isu kesejahteraan ekonomi dan kerentanan kewangan pekerja gig, termasuk mekanisme simpanan, hutang, akses kredit, dan keupayaan menghadapi kejutan ekonomi. Bukti menunjukkan bahawa kerentanan kewangan adalah isu yang signifikan, khususnya bagi pekerja gig sepenuh masa dan mereka yang berpendapatan rendah atau mempunyai simpanan terhad (Abdul Rahman & Ramli 2024). Kajian lanjutan boleh menilai intervensi kewangan seperti program literasi kewangan, skim simpanan yang mudah diakses, atau model manfaat boleh alih (portable benefits) yang dikaitkan dengan polisi dan pengurusan platform (Mamadiyarov et al. 2024; Uchiyama, Furuoka & Md Akhir 2022). Dalam masa yang sama, kajian masa hadapan juga wajar menilai bagaimana struktur permintaan pengguna dan prestasi aplikasi (contohnya kestabilan sistem, respons masa nyata, fungsi lokasi/GPS) memberi kesan tidak langsung kepada pendapatan dan tekanan kerja pekerja (Zahari, Razali & Mohd Ishar 2021; Abdullah et al. 2022; Said & Samat 2021).

Kelima, kajian masa hadapan disaran menilai faktor komitmen kerja, penglibatan (engagement) dan pembangunan kemahiran dalam ekonomi gig secara lebih mendalam, khususnya dalam konteks transformasi digital rantaian perkhidmatan penghantaran. Literatur menunjukkan bahawa faktor kecekapan operasi, fleksibiliti sistem dan responsif perkhidmatan boleh berkait dengan komitmen dan penglibatan pekerja, serta dipengaruhi oleh tahap kemahiran dan persepsi reputasi jenama/platform (Singh, Singh & Parmar 2024). Oleh itu, kajian lanjutan boleh mengkaji hubungan antara latihan/peningkatan kemahiran, adaptasi teknologi, dan outcome seperti kepuasan kerja, prestasi, serta niat kekal dalam kerja gig. Selain itu, kerana beberapa kajian menekankan bahawa prospek kerjaya gig masih kabur dan pekerja memerlukan maklumat kerjaya yang lebih jelas, kajian lanjutan perlu mengkaji bagaimana “laluan kerjaya gig” boleh dibangunkan secara realistik, termasuk peranan agensi kerajaan, platform, dan institusi pendidikan (Abdull Rahman et al. 2022; Tay & Mohamad 2022).

Keenam, kajian masa hadapan perlu memperluas lensa kepada dimensi ruang bandar dan mobiliti, memandangkan kerja penghantaran berkait rapat dengan penggunaan ruang awam, lokasi menunggu, infrastruktur bandar dan risiko mobiliti. Penyelidikan lanjutan boleh menilai bagaimana kerja penghantaran mempengaruhi corak ruang dan perancangan bandar, termasuk potensi keperluan co-regulation antara pihak berkuasa tempatan dan platform bagi mengurus ketidaksamaan ruang serta keselamatan pekerja di lapangan (Igwegbe 2025; Vecchio et al. 2022). Ini penting kerana pekerjaan gig bukan sahaja fenomena ekonomi, tetapi juga mempengaruhi susun atur aktiviti bandar dan keselamatan jalan raya, yang turut dikaitkan dengan cabaran masa, risiko dan tingkah laku di jalan raya (Ahmad & Omar 2023).

Akhirnya, kajian masa hadapan disaran memperkukuh penyelidikan sintesis dan pemetaan pengetahuan untuk memahami arah trend global serta jurang kajian yang masih wujud, termasuk isu kesejahteraan, diskriminasi, perlindungan, dan pengaruh platform merentas sektor. Kajian

bibliometrik menunjukkan bahawa literatur gig berkembang pesat, tetapi masih memerlukan kajian sektor-spesifik, kajian perbandingan antara negara, serta kajian mendalam tentang kawalan algoritma dan kesejahteraan jangka panjang pekerja (Rachoru et al. 2025; Omar & Jamil 2025; Alauddin et al. 2025). Dalam konteks Malaysia, kajian tinjauan sistematik yang memfokuskan amalan dan cabaran juga menegaskan bahawa jumlah kajian masih terhad dan memerlukan pengukuhan bukti empirikal, termasuk kajian kuantitatif dan mixed-methods untuk menyokong dasar dan amalan yang lebih efektif (Lockman et al. 2025). Secara keseluruhan, cadangan ini menunjukkan bahawa penyelidikan masa hadapan perlu bergerak daripada sekadar menghuraikan fenomena kepada membina bukti yang boleh memacu reformasi tadbir urus platform, perlindungan pekerja dan kelestarian ekonomi gig.

Penghargaan/Acknowledgements

Penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada penulis bersama, Amyra Nur Syuhada Binti Asmadi, atas sumbangan dalam penyediaan dan penambahbaikan manuskrip ini. Penghargaan juga ditujukan kepada pensyarah dan penulis bersama, Dr. Zurinah Tahir serta Ts. Dr. Noorashikin Md. Noor, atas bimbingan, pandangan ilmiah dan sokongan berterusan sepanjang proses penulisan dan penyelidikan dijalankan.

Konflik Kepentingan

Pengkaji mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan berkaitan kewangan atau bukan kewangan dalam pelaksanaan kajian dan penerbitan manuskrip ini.

Rujukan

- Abdullah, S.S., Mahmud, R., Kamarzaman, N.S., Roslan, N.S., Adnan, R., Tahir, E.S. & Mohd Azmer, M.A. 2022. Factors That Attract Customers to Online Food Delivery Applications During the Pandemic in Malaysia. *Jurnal EVOLUSI* 3(2).
- Abdul Rahman, H. & Ramli, Z. 2024. Tahap kerentanan kewangan dalam kalangan pekerja GIG di Selangor. *e-Bangi: Journal of Social Sciences & Humanities* 21(4): 512–525. <https://doi.org/10.17576/ebangi.2024.2104.40>
- Ahmad, A. & Omar, E.N. 2023. Exploring Challenges of Food Delivery Riders in The Gig Economy – A Conceptual Model. *Advances in Business Research International Journal* 9(3): 45–52.
- Alauddin, F.D.A., Aman, A., Ghazali, M.F. & Daud, S. 2025. The influence of digital platforms on gig workers: A systematic literature review. *Heliyon* 11: e41491. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41491>
- Braun, V. & Clarke, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology* 3(2): 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Igwegbe, P.E. 2025. The Impact of Digitalized Food Delivery Systems on Urban Space: Exploring Spatial Implications of Platform Economies in Stockholm. Tesis Sarjana, Linköping University, Institution TEMAT.
- Lockman, N.A., Ahmad, N., Abd Razak, S.S., Ahad, N. & Abu Yazid, M.H. 2025. The landscape of gig work in Malaysia: A systematic review of practice and challenges. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 15(12).

- <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v15-i12/27308>
- Mamadiyarov, Z., Saifnazarov, I., Khamdamov, S.J., Yarashova, V., Rashidov, S., Sabirova, L. & Izzatillayev, A. 2024. The rise of the gig economy and digital labor platforms. Dlm. Proceedings of the 8th International Conference on Future Networks & Distributed Systems (ICFNDS '24), 11–12 Disember, Marrakech, Morocco. New York: ACM. <https://doi.org/10.1145/3726122.3726196>
- Mohd Hed, N. & Rosli, N.A. 2025. Navigating the gig economy: What drives Malaysian youth? *Journal of Applied Youth Studies*. <https://doi.org/10.1007/s43151-025-00192-z>
- Omar, N. & Jamil, R. 2025. A systematic literature review of the gig economy: Insights into worker experiences, policy implications, and the impact of digitalization. *International Journal of Research and Innovation in Social Science IX(II)*: 2136–2156. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRIS.2025.9020170>
- Othman, A.R. 2024. Digitalisasi dalam industri makanan segera dan implikasinya terhadap peluang pekerjaan. *ILMIA/DOSM Newsletter (DOSM/ILMIA/2.2024/SERIES 37)*. Institut Maklumat dan Analisis Pasaran Buruh (ILMIA), Jabatan Perangkaan Malaysia.
- Popan, C. 2024. Embodied precariat and digital control in the ‘gig economy’: The mobile labor of food delivery workers. *Journal of Urban Technology 31(1)*: 109–128. <https://doi.org/10.1080/10630732.2021.2001714>
- Rachoru, H.S., Goli, G., Rajyalaxmi, M. & Gobinath, R. 2025. Transformative dynamics of the gig economy: Technological impacts, worker well-being and global research trends. *International Journal of Engineering Business Management 17*: 1–27. <https://doi.org/10.1177/18479790241310362>
- Rahman, R.H.A., Abd Hamid, M.A., Abdul Patah, S., Zaini, F. & Mahidi Mohyedin, A.S. 2022. Driving factors and career prospects of food delivery gig workers. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences 12(10)*. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v12-i10/14656>
- Rahman, R.H.A., Abd. Hamid, M.A., Abdul Patah, S., Zaini, F. & Abdul Rohman, N. 2023. The experience of Malay food delivery gig worker in Johor Bahru, Johor. *Sains Humanika 15(2)*: 15–26. <https://doi.org/10.11113/sh.v15n2.1983>
- Safira, F. 2025. Preliminary study on the dynamics of food delivery driver. *Journal of Emerging Business Management and Entrepreneurship Studies 5(1)*: 66–81. <https://doi.org/10.34149/jebmes.v5i1.186>
- Said, J.A. & Samat, N. 2021. Kecenderungan penggunaan perkhidmatan penghantaran makanan secara dalam talian di Pulau Pinang. *GEOGRAFIA Online™ Malaysian Journal of Society and Space 17(3)*: 206–220. <https://doi.org/10.17576/geo-2021-1703-15>
- Shakil, N.S.M. 2024. Gig economy in Malaysia: Current, present and future. *Information Management and Business Review 16(2), SI(2)*: 62–67.
- Singh, N., Singh, K. & Parmar, H. 2024. Leveraging brand reputation for job engagement in the digital food delivery context. *Acta Psychologica 251*: 104615. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104615>
- Singh, R. & Bhushan, V. 2023. The global workforce revolution: Exploring digital labour platforms and the gig economy in the era of globalization. *International Journal of Civil Law and Legal Research 3(2)*: 19–27. <https://doi.org/10.22271/civillaw.2023.v3.i2a.52>
- Tay, K.W. & Mohamad, S.F. 2022. Advantages and challenges of the gig economy: Perspective from potential hospitality employees. *Journal of Tourism, Hospitality & Culinary Arts 14(1)*: 348–363.

- Uchiyama, Y., Furuoka, F. & Md Akhir, M.N. 2022. Gig workers, social protection and labour market inequality: Lessons from Malaysia. *Jurnal Ekonomi Malaysia* 56(3): 165–184. <https://doi.org/10.17576/JEM-2022-5603-09>
- Vecchio, G., Tiznado-Aitken, I., Albornoz, C. & Tironi, M. 2022. Delivery workers and the interplay of digital and mobility (in)justice. *Digital Geography and Society* 3: 100036. <https://doi.org/10.1016/j.diggeo.2022.100036>
- Zahari, M.Z., Razali, M.R. & Mohd Ishar, M.I. 2021. Perkembangan sektor penghantaran makanan ke rumah melalui pembelian atas talian sepanjang pandemik Covid-19 di Malaysia. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)* 6(7): 277–281. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i7.866>