Journal of Economic, Management, Accounting and Technology (JEMATech)
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026
p-ISSN : 2622-8394 | e-ISSN : 2622-8122
https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jematech
DOI: https://doi.org/10.32500/jematech.v9i2.11343

Manajemen SDM Inovatif dan Kinerja Pekerja Gig: Peran Mediasi *Work Engagement* dan Moderasi Pelemahan *Algorithmic Management*

Tomi Agus Triono [1*], Sugiyanto [2], Reno Candra Sangaji [3]
[1] Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Indonesia
[2] Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa "APMD" Yogyakarta, Indonesia
[3] Universitas Gunung Kidul
[1*] tomiagustriono@unisayogya.ac.id
[2] probosugiyanto@gmail.com
[3] renosangadji15@gmail.com
*Corresponding Author

Abstrak

Digitalisasi yang masif mendorong dominasi ekonomi gig di pasar kerja informal Indonesia, yang memicu paradoks antara fleksibilitas waktu dan kerentanan perlindungan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh praktik Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) inovatif terhadap kinerja pekerja gig, dengan menguji peran mediasi work engagement dan peran moderasi *algorithmic management*. Menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori, data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dari 150 responden pengemudi transportasi daring di Yogyakarta. Analisis data menggunakan metode Partial Least *Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dibantu perangkat lunak SmartPLS 4. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa praktik Manajemen SDM inovatif (pelatihan digital dan insentif transparan) berpengaruh positif signifikan terhadap work engagement (ß = 0.458, p = 0.000) dan kinerja pekerja (ß = 0.769, p = 0.002). Selanjutnya, work engagement terbukti memediasi hubungan antara Manajemen SDM inovatif dan kinerja secara parsial (ß = 0.173, p = 0.002). Temuan krusial dan kebaruan dalam penelitian ini membuktikan bahwa *algorithmic management* memiliki efek moderasi negatif yang signifikan (ß = -0.127, p = 0.016). Kontrol digital yang terlampau ketat dan kaku justru memperlemah dampak positif dari inisiatif MSDM inovatif terhadap kinerja. Penelitian ini merekomendasikan pentingnya penyusunan etika algoritma yang humanis dan regulasi inklusif guna menjaga keberlanjutan ekosistem kerja digital dan kesejahteraan pekerja.

Kata kunci : Ekonomi Gig, MSDM Inovatif, Work Engagement, Algorithmic Management, Kinerja Pekerja.

Abstract

Massive digitalization drives the dominance of the gig economy within Indonesia's informal labor market, triggering a profound paradox between time flexibility and the vulnerability of labor protection. This study aims to analyze the influence of innovative Human Resource Management (HRM) practices on gig worker performance, examining the mediating role of work engagement and the moderating role of algorithmic management. Utilizing an explanatory quantitative approach, data were collected through structured questionnaires from 150 online transportation driver respondents in Yogyakarta. Data analysis was performed using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method, assisted by SmartPLS software. The results of hypothesis testing demonstrate that innovative HRM practices (digital training and transparent incentives) have a significant positive effect on work engagement (ß = 0.458, p = 0.000) and worker performance (ß = 0.769, p = 0.002). Furthermore, work engagement is proven to partially mediate the relationship between innovative HRM and performance (ß = 0.173, p = 0.002). A crucial and novel finding in this study proves that algorithmic management exerts a significant negative moderating effect (ß = -0.127, p = 0.016). Excessively strict and rigid digital controls actually weaken the positive impact of innovative HRM initiatives on performance. This study recommends the crucial importance of developing humanistic algorithmic ethics and inclusive regulations to maintain the sustainability of the digital work ecosystem and worker well-being.

***Keywords**: Gig Economy, Innovative HRM, Work Engagement, Algorithmic Management, Worker Performance.*

Journal of Economic, Management, Accounting and Technology (JEMATech)
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026
p-ISSN : 2622-8394 | e-ISSN : 2622-8122
https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jematech
DOI: https://doi.org/10.32500/jematech.v9i2.11343

1. PENDAHULUAN

Lanskap ketenagakerjaan global telah mengalami pergeseran tektonik dalam satu dekade terakhir, yang didorong oleh penetrasi teknologi digital yang masif dan adopsi model bisnis platform. Fenomena ini, yang secara populer dikenal sebagai Gig Ekonomi, telah mengubah pekerjaan dari hubungan industrial tradisional yang stabil menjadi serangkaian tugas (gig) yang bersifat *on demand*, fleksibel, dan diperantarai oleh algoritma (Sharma, 2026). Di Indonesia, transformasi ini memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap struktur angkatan kerja nasional. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) hingga Agustus 2024 menunjukkan bahwa proporsi pekerja informal di Indonesia tetap dominan, mencapai angka sekitar 60,47% (Wahyuni & Asy-Syifa, 2025). Secara makro, pertumbuhan ekonomi berbasis platform digital ini diproyeksikan mencapai nilai valuasi yang sangat fantastis sebesar 100 miliar USD, di mana aktor pekerja gig di Indonesia saat ini diestimasi telah menembus angka sekitar 46,47 juta jiwa atau setara dengan 32% dari keseluruhan total angkatan kerja nasional (Pramana & Sugiyanto, 2024). Sektor ini tidak lagi sekadar menjadi jaring pengaman sementara bagi para pekerja yang kehilangan pekerjaan di sektor formal, melainkan telah menjadi pilihan karier utama bagi jutaan individu, terutama di wilayah perkotaan seperti Yogyakarta (Wahyuni & Asy-Syifa, 2025).

Gig Ekonomi di Indonesia didominasi oleh layanan transportasi dan logistik daring yang dikelola oleh raksasa teknologi seperti Gojek, Grab dan Maxim. Model hubungan kerja antara platform dan pengemudi didefinisikan sebagai kemitraan, di mana pekerja dianggap sebagai kontraktor independent (Charmelita & Wardani, 2024). Namun, status ini menciptakan paradoks yang mendalam bagi para pekerja lapangan. Di satu sisi, pekerja menikmati fleksibilitas waktu yang tinggi; di sisi lain, mereka menghadapi ketidakpastian pendapatan dan ketiadaan perlindungan sosial formal di tengah tingginya beban operasional fisik. Fenomena ini tercermin dari data bahwa rata-rata jam kerja mingguan pengemudi mencapai angka yang sangat ekstrem, yaitu 76,8 jam per minggu (Rivandra et al., 2025). Kendati dihadapkan pada tekanan beban kerja yang masif, tingkat ketergantungan para pengemudi pada platform ini tergolong sangat tinggi, di mana sekitar 69% pekerja menyatakan tidak berencana untuk meninggalkan platform karena menjadikannya sebagai sumber pendapatan utama (Rivandra et al., 2025). Kondisi ini diperparah oleh pengawasan yang sangat ketat melalui sistem manajemen algoritma *(Algorithmic Management)* (Chigbu, 2026). Tantangan bagi manajemen sumber daya manusia (MSDM) dalam konteks ini adalah bagaimana mempertahankan kinerja dan keterikatan kerja *(work engagement)* tanpa adanya kontrak kerja formal yang mengikat secara tradisional (Charmelita & Wardani, 2024).

Implementasi praktik MSDM inovatif menjadi krusial untuk menyeimbangkan kebutuhan efisiensi platform dengan kesejahteraan pekerja. Praktik ini mencakup rekrutmen otomatis, pelatihan berbasis aplikasi seperti GrabAcademy, dan sistem insentif dinamis yang dirancang untuk memotivasi tenaga kerja yang tersebar secara geografis (Chidiebere et al., 2025). Namun, efektivitas praktik-praktik ini sangat bergantung pada bagaimana pekerja menginterpretasikan dukungan yang diberikan oleh platform. *Work engagement*, sebagai kondisi psikologis yang mencakup semangat, dedikasi, dan absorpsi, bertindak sebagai mediator yang menghubungkan investasi organisasi dalam SDM dengan output kinerja nyata. Selain itu, peran algoritma sebagai manajer "tak kasat mata" memberikan dimensi baru dalam hubungan ini, di mana kontrol sistemik dapat memperkuat atau justru melemahkan dampak dari inisiatif SDM yang ada (Chigbu, 2026).

Yogyakarta dipilih sebagai fokus penelitian ini karena karakteristik uniknya sebagai pusat pendidikan dan pariwisata, yang menciptakan permintaan tinggi sekaligus pasokan pengemudi daring yang besar. Wilayah ini juga sering menjadi barometer bagi gerakan pekerja gig di Indonesia dalam menyuarakan keadilan tarif dan perlindungan hukum (Putri & Bahruddin, 2023). Melalui analisis model struktural yang melibatkan 150 responden pengemudi daring, penelitian ini mengeksplorasi interaksi kritis antara variabel pendukung psikologis dan pembatas digital. Research gap dalam literatur saat ini terletak pada ambivalensi peran manajemen algoritma; sebagian riset melihat kontrol digital sebagai instrumen efisiensi operasional, namun studi kontemporer mengindikasikan adanya tekanan emosional (*technostress*) yang justru berpotensi memitigasi efektivitas insentif Manajemen SDM platform. Guna mengisi celah teoritis tersebut dalam ekosistem kerja yang serba cepat dan berbasis data ini, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara eksplisit peran *work engagement* sebagai mediator dan *algorithmic management* sebagai moderator dalam hubungan antara Manajemen SDM inovatif dan kinerja pekerja gig di Yogyakarta.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teoritis dan Konseptual dalam Ekosistem Platform

Pergeseran paradigma hubungan kerja dari sektor formal tradisional ke dalam ekosistem ekonomi gig menuntut rekonseptualisasi teori-teori perilaku organisasi. Dalam model ketenagakerjaan berbasis platform digital, fungsi tata kelola sumber daya manusia mengalami evolusi radikal. Struktur manajemen SDM inovatif yang semula berfokus pada komitmen jangka panjang kini bertransformasi menjadi bentuk manajemen fungsional transaksional yang dimediasi penuh oleh infrastruktur digital (Purba et al., 2026). Platform tidak lagi mengandalkan kontrak formal untuk mengarahkan perilaku pekerja, melainkan menggunakan arsitektur aplikasi seperti modul pelatihan adaptif mandiri dan transparansi insentif performa sebagai instrumen pemeliharaan kapasitas kerja talenta (Chidiebere et al., 2025).

Dalam mengevaluasi bagaimana stimulus digital ini memengaruhi perilaku pekerja kontraktor independen, *Social Exchange Theory* (SET) dan model *Job Demands-Resources* (JD-R) menyediakan landasan analisis yang kuat. Integrasi kedua teori ini menjelaskan bahwa ketika perusahaan platform menyediakan *job resources* yang bernilai tinggi melalui fitur aplikasi yang inklusif, akan muncul norma timbal balik (*reciprocity*) psikologis (Ramasamy & AS, 2026). Namun, efektivitas pertukaran sosial ini tidak terjadi di ruang hampa, hal ini dibatasi secara ketat oleh kehadiran *algorithmic management* yang bertindak sebagai *boundary condition* (Chigbu, 2026).

Algoritma dalam ekonomi platform mengambil alih peran manajer tradisional dengan menjalankan fungsi pengawasan otomatis, evaluasi performa, dan disiplin sanksi secara *real-time* (Chigbu, 2026). Evaluasi pekerja terhadap algoritma ini sangat bergantung pada persepsi keadilan organisasi digital yang mencakup tiga aspek utama yang saling berkelindan: keadilan distributif (keselarasan antara besaran bayaran/insentif dinamis dengan tingkat usaha fisik pekerja), keadilan prosedural (transparansi aturan main dari kalkulasi sistem serta kejelasan mekanisme alokasi pesanan), dan keadilan interaksional yang diwujudkan melalui komunikasi digital yang bermartabat serta ketersediaan jalur banding manusia atas keputusan sanksi (*suspend*) otomatis dari mesin (Wen et al., 2026). Ketika salah satu dimensi keadilan ini terdistorsi akibat kontrol algoritma yang opas atau terlampau kaku, integritas hubungan kemitraan akan terganggu dan menurunkan kinerja pekerja secara agregat (Lin et al., 2025).

2.2 Pengembangan Hipotesis

Manajemen SDM Inovatif dan *Work Engagment*

Praktik Manajemen SDM inovatif dalam ekonomi platform bergeser dari relasi jangka panjang menuju dukungan transaksional fungsional berbasis digital, seperti modul pelatihan adaptif aplikasi dan transparansi insentif. Implementasi nyata dari sistem ini adalah penyediaan ekosistem pendukung kapabilitas, seperti program jaminan sosial inklusif, beasiswa, hingga akses pengembangan keterampilan digital via GrabAcademy atau fitur Mitra Swadaya (Hartoto, 2026; Goto, 2026). Berdasarkan argumen *Social Exchange Theory* (SET), ketika platform menyediakan instrumen dukungan operasional dan finansial yang memadai, pekerja memaknainya sebagai bentuk pengakuan organisasi. Pengakuan ini memicu kewajiban moral internal dalam diri pekerja mandiri untuk membalas kebaikan platform dalam bentuk investasi energi psikologis, dedikasi, serta konsentrasi emosional yang tinggi terhadap aktivitas operasionalnya sehari-hari (Lin et al., 2025).

H1: Praktik Manajemen SDM inovatif berpengaruh positif terhadap *work engagement* pekerja gig.

Work Engagement dan Kinerja Pekerja

Work engagement merupakan kondisi mental positif dan memuaskan yang dicirikan oleh aspek vigor (energi), dedikasi, dan absorpsi pada tugas. Dalam ekosistem gig yang dicirikan oleh isolasi sosial akibat minimnya interaksi tatap muka langsung dengan rekan sejawat maupun atasan, keterikatan psikologis terhadap aplikasi bertindak sebagai motor penggerak otonom yang krusial (Wen et al., 2026). Kondisi keterikatan kerja yang stabil memastikan bahwa pekerja gig tidak sekadar mengejar kuantitas target harian, melainkan tetap mempertahankan standar kualitas layanan. Pengemudi yang memiliki *engagement* tinggi terbukti lebih adaptif dalam mengelola otonomi waktu pekerja, menampilkan performa operasional yang minim kesalahan berkendara, menjaga keramahan, dan secara konsisten berorientasi pada pencapaian kepuasan konsumen tertinggi (Lin et al., 2025; Wen et al., 2026).

H2: *Work engagement* berpengaruh positif terhadap kinerja pekerja gig.

Pengaruh Langsung Manajemen SDM Inovatif terhadap Kinerja

Selain memicu aspek psikologis, Manajemen SDM inovatif lewat fitur-fitur aplikasi secara praktis memangkas hambatan operasional dan kognitif di lapangan. Pelatihan digital instan yang terintegrasi di dalam sistem meningkatkan kapabilitas teknis navigasi dan mitigasi risiko berkendara, sedangkan skema insentif dinamis (*surge pricing* atau sistem poin berlian) bertindak sebagai instrumen pengarah perilaku operasional (Chidiebere et al., 2025). Melalui sistem insentif yang transparan, pengemudi secara sukarela mengarahkan dirinya untuk aktif pada jam-jam sibuk atau di area dengan permintaan tinggi. Penyelarasan kebutuhan pasar dan kapasitas pengemudi secara digital ini secara langsung meminimalkan waktu tunggu (*idle time*) dan mendongkrak produktivitas harian serta efektivitas penyelesaian tugas pengemudi (Purba et al., 2026).

H3: Praktik Manajemen SDM inovatif berpengaruh positif secara langsung terhadap kinerja pekerja gig.

Peran Moderasi Pelemahan *Algorithmic Management* (H4)

Algorithmic management mengambil alih fungsi manajerial tradisional melalui pengawasan otomatis dan penilaian performa terkomputasi secara konstan. Peran variabel ini dinilai interaktif dan tidak selalu bersifat linier positif. Ketika sistem algoritma dijalankan secara restriktif seperti menetapkan aturan alokasi pesanan yang sangat kaku, mengeksploitasi waktu istirahat melalui target yang tidak realistis, menerapkan denda potongan pendapatan sepihak, hingga melakukan pemutusan kemitraan (*suspend*) otomatis tanpa hak banding manusia maka akan timbul ketidakadilan organisasi digital (Chigbu, 2026; Wen et al., 2026). Tekanan psikososial akibat hilangnya otonomi dan tingginya pengawasan mesin ini memicu stres teknologi (*technostress*) serta kelelahan fisik bagi pengemudi yang menghabiskan waktu hingga 76,8 jam per minggu di jalanan (Rivandra et al., 2025). Akibatnya, sistem kontrol algoritma yang kaku dan tidak transparan ini bertindak sebagai bumerang (*de-coupler*) yang menetralisir dan memperlemah dampak positif dari inisiatif program insentif maupun pelatihan Manajemen SDM inovatif yang telah disediakan oleh platform (Lin et al., 2025).

H4: *Algorithmic management* memoderasi hubungan antara Manajemen SDM inovatif dan kinerja.

Peran Mediasi *Work Engagement* (H5)

Dengan mengintegrasikan asumsi teoretis model *Job Demands-Resources* (JD-R), mekanisme peningkatan kinerja pekerja gig dapat dijelaskan melalui jalur motivasional yang terstruktur. Praktik Manajemen SDM inovatif berupa dukungan finansial, kemudahan akses umpan balik, dan peningkatan kompetensi digital berfungsi sebagai job resources (sumber daya pekerjaan) eksternal (Ramasamy & AS, 2026). Stimulus positif dari lingkungan kerja digital ini kemudian memicu proses motivasi internal yang meningkatkan *work engagement* pengemudi. Energi psikologis positif yang terbangun inilah yang kemudian mentransmisikan dan menyalurkan investasi sistem platform ke dalam bentuk tindakan produktif nyata di lapangan, sehingga menghasilkan performa pelayanan yang prima dan berkelanjutan. Oleh karena itu, keterikatan kerja menempati posisi sentral sebagai jembatan psikologis yang memediasi pengaruh antara dukungan Manajemen SDM platform dan produktivitas pengemudi (Lin et al., 2025; Wen et al., 2026).

H5: *Work engagement* memediasi hubungan antara Manajemen SDM inovatif dan kinerja pekerja gig.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian dan Desain Sampel

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif eksplanatori guna menguji dan menjelaskan hubungan kausal serta efek moderasi antarkonstruk yang diteliti. Populasi target dalam penelitian ini mencakup seluruh pengemudi (*driver*) transportasi daring aktif yang beroperasi di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Mengingat ukuran populasi yang tidak diketahui secara pasti, teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *non-probabilitas* melalui pendekatan *purposive sampling*. Penetapan sampel didasarkan pada kriteria inklusi spesifik guna menjamin validitas informasi yang dihimpun:

a. Pengemudi aktif yang mengoperasikan multi-platform (Gojek, Grab, atau Maxim) baik roda dua (*motorcycle*) maupun roda empat (*car*).
b. Memiliki masa pengalaman kerja minimal 6 bulan pada platform terkait guna memastikan bahwa responden telah memiliki pemahaman mendalam serta interaksi konstan terhadap sistem tata kelola manajemen algoritma platform.

Melalui penentuan kriteria tersebut, total ukuran sampel yang berhasil dihimpun secara valid dalam penelitian ini adalah sebanyak 150 responden pengemudi daring.

3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilaksanakan menggunakan instrumen kuesioner terstruktur digital (*Google Form*) yang didistribusikan langsung kepada komunitas-komunitas pekerja gig transportasi daring di Yogyakarta melalui pangkalan operasional dan grup komunikasi digital. Prosedur pengumpulan data dirancang dalam tiga tahapan utama:

a. Tahap *Pra-Survei* (Uji Keterbacaan): Kuesioner diujikan terlebih dahulu kepada 10 pengemudi untuk memastikan kejelasan redaksi kalimat dan istilah operasional digital agar tidak memicu bias pemahaman (*common method bias*).
b. Tahap Distribusi: Kuesioner disebarkan secara daring dengan menyertakan lembar persetujuan digital (*informed consent*) yang menjamin kerahasiaan identitas responden.
c. Tahap Verifikasi: Melakukan penyaringan (*screening*) data jawaban berdasarkan kuesioner kontrol (kriteria masa kerja dan status keaktifan akun) untuk memastikan kelayakan data sebelum masuk ke tahap tabulasi.

3.3 Operasionalisasi Variabel dan Skala Pengukuran

Seluruh variabel laten dalam model penelitian ini diukur menggunakan indikator refleksif yang diadopsi dan diadaptasi dari studi empiris terdahulu yang relevan. Setiap item pernyataan dinilai menggunakan Skala Likert 5 poin, mulai dari poin 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga poin 5 (Sangat Setuju). Secara rinci, berikut adalah operasionalisasi dari total 24 item indikator konstruk dalam penelitian ini:

a. Manajemen Sumber Daya Manusia Inovatif (*Innovative HRM* - X): Diukur melalui 7 item indikator refleksif yang diadaptasi dari konsep *Digital HRM* oleh (Meijerink & Keegan, 2019) serta (Bondarouk et al., 2009)Konstruk ini berfokus pada dimensi penyediaan pelatihan digital adaptif (*digital training*), skema sistem insentif dinamis yang fleksibel (*flexible incentive/reward*), serta mekanisme umpan balik dan komunikasi waktu nyata (*real-time feedback/communication*).
b. Keterikatan Kerja (*Work Engagement - M*): Diukur melalui 6 item indikator yang diadopsi dari kerangka *teoretis Utrecht Work Engagement Scale* (UWES) oleh (Schaufeli et al., 2002) serta *Job Demands-Resources Model* oleh (Bakker & Demerouti, 2007). Pengukuran variabel ini merefleksikan manifestasi psikologis berupa tingkat energi dan ketahanan mental (*vigor*), rasa kebermaknaan dan antusiasme kerja (*dedication*), serta konsentrasi penuh pada aktivitas kerja (*absorption*).
c. Kinerja Pekerja (*Worker Performance* - Y): Diukur melalui 6 item indikator yang diadaptasi dari studi algorithmic control dan performa kerja digital oleh (Wood et al., 2018) serta (Koopmans et al., 2011). Dimensi yang dinilai mencakup pencapaian target peringkat digital (*target rating*), kecepatan dan kualitas pemenuhan layanan (*service speed*), serta efektivitas dan produktivitas penyelesaian tugas harian di dalam platform.

d. Manajemen Algoritmik (*Algorithmic Management* - Z): Diukur melalui 5 item indikator yang diadopsi dari studi tata kelola kerja digital oleh (Lee et al., 2015) serta (Wiener et al., 2023). Variabel ini berfokus pada persepsi pekerja terhadap kontrol sistem, yang meliputi keadilan alokasi pesanan otomatis (*allocation fairness/automated control*), kejelasan instruksi penugasan oleh sistem (*instruction clarity/system rules*), serta intensitas pengawasan otomatis dari aplikasi (*automated/digital monitoring*).

3.4 Metode Analisis Data dan Prosedur Statistik

Analisis data dalam penelitian ini menerapkan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4. Pilihan metode ini didasarkan pada kemampuan PLS-SEM dalam menangani model struktural kompleks yang melibatkan variabel mediasi dan moderasi sekaligus tanpa mensyaratkan asumsi normalitas data yang ketat. Evaluasi model dilakukan melalui prosedur dua tahap standar:

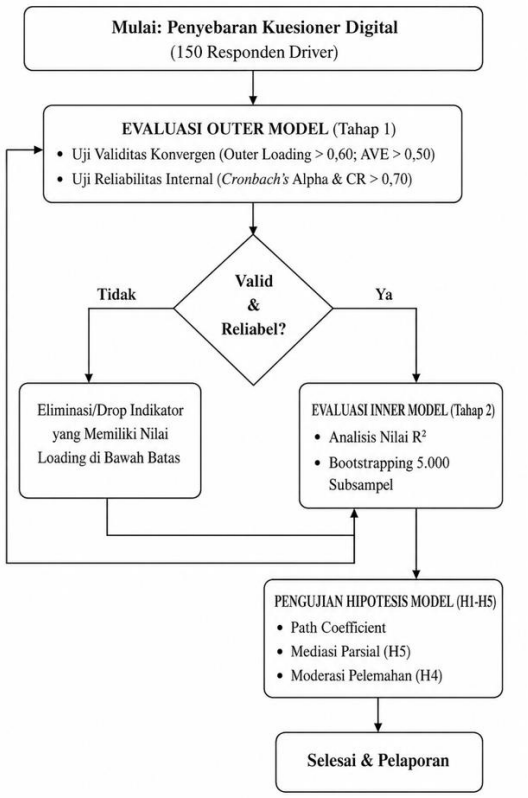
a. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Tahap ini dilakukan untuk menguji kualitas psikometrik dari instrumen penelitian: Validitas Konvergen (*Convergent Validity*): Dievaluasi berdasarkan nilai outer loading dari masing-masing indikator terhadap konstruk latennya dengan ambang batas >0,60 untuk *studi eksplanatori*, serta nilai *Average Variance Extracted* (AVE) yang wajib berada di atas 0,50. Reliabilitas Konstruk (*Construct Reliability*): Diukur untuk melihat konsistensi internal kuesioner menggunakan indikator *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR) dengan nilai minimum yang dipersyaratkan adalah >0,70.

b. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*) dan Pengujian Hipotesis

Tahap ini dilakukan untuk menilai kekuatan prediktif model dan menguji kebenaran hipotesis (H1 hingga H5) yang diajukan: Koefisien Determinasi (R^2): Digunakan untuk mengukur seberapa besar persentase variasi variabel dependen yang mampu dijelaskan secara simultan oleh variabel independen dalam model. Uji Signifikansi (*Path Coefficients*): Estimasi stabilitas koefisien jalur dan nilai signifikansi (*p-value*) dilakukan melalui prosedur non-parametric *bootstrapping* dengan pengaturan sebanyak 5.000 subsampel. Hipotesis dinyatakan diterima secara empiris jika memiliki nilai *p-value* <0,05 (taraf signifikansi 5%). Pengujian efek tidak langsung (mediasi) dievaluasi berdasarkan nilai indirect effect, sedangkan efek interaksi (moderasi) dinilai dari nilai koefisien jalur perkalian produk (X x Z ➔ Y).

Journal of Economic, Management, Accounting and Technology (JEMATech)
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026
p-ISSN : 2622-8394 | e-ISSN : 2622-8122
https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jematech
DOI: https://doi.org/10.32500/jematech.v9i2.11343



Gambar 1. Alur Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Validitas dan Reliabilitas (*Outer Model*)

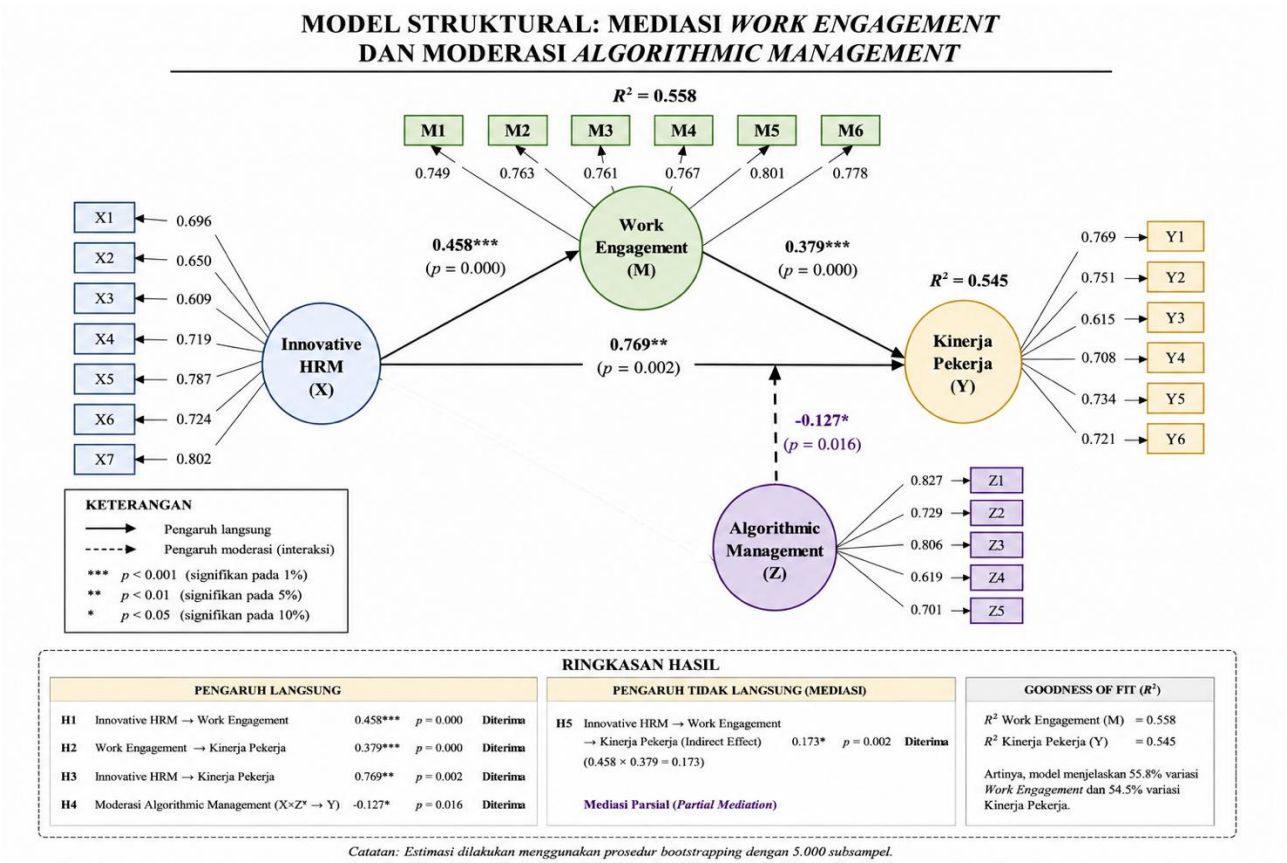
Berdasarkan pengolahan data, seluruh indikator penelitian menunjukkan nilai outer loading antara 0,63 hingga 0,81, memenuhi syarat validitas konvergen (>0,6) untuk studi eksplorasi. Selain itu, seluruh konstruk memiliki nilai Average Variance Extracted (AVE) di atas 0,5, yang berarti lebih dari 50% varians indikator dapat dijelaskan oleh konstruk tersebut. Uji reliabilitas menunjukkan nilai Composite Reliability (CR) dan Cronbach's Alpha di atas 0,7, yang mengindikasikan bahwa seluruh instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat baik.

Tabel 1. Output Pengujian *Outer Model*

Konstruk	Indikator Utama	Outer Loading	AVE	Composite Reliability
Innovative HRM (X)	Pelatihan digital, Insentif fleksibel, Umpan balik real-time	0,66 - 0,80	0,55	0,87
***Work Engagement* (M)**	Semangat, Dedikasi, Absorpsi	0,74 - 0,80	0,54	0,83
Kinerja Pekerja (Y)	Target rating, Kecepatan layanan, Efektivitas tugas	0,63 - 0,77	0,56	0,84
***Algorithmic Managemet* (Z)**	Keadilan alokasi, Kejelasan instruksi, Pengawasan otomatis	0,72 - 0,81	0,60	0,83

Journal of Economic, Management, Accounting and Technology (JEMATech)
Vol. 9, No. 2, Agustus 2026
p-ISSN : 2622-8394 | e-ISSN : 2622-8122
https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jematech
DOI: https://doi.org/10.32500/jematech.v9i2.11343

4.2 Analisis Model Struktural (Inner Model)



Gambar 2. Model Struktural dan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian koefisien determinasi R^2 model ini menunjukkan nilai R^2 untuk variabel *Work Engagement* (M) sebesar 0,558, yang mengindikasikan bahwa 55,8 % variasi dari keterikatan kerja mampu dijelaskan oleh Manajemen SDM Inovatif. Sementara itu, nilai R^2 untuk Kinerja Pekerja (Y) adalah 0,545, mengindikasikan bahwa sebesar 54,5% variasi kinerja pekerja dipengaruhi secara simultan oleh *Innovative HRM*, *Work Engagement*, dan *Algorithmic Management*.

Tabel 2. Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Jalur Hubungan	Koefisien	p-value	Keputusan	Keterangan
H1	*Innovative HRM* ➔ *Work Engagement*	0,458***	0,000	Diterima	Signifikan pada 1%
H2	*Work Engagement* ➔ Kinerja Pekerja	0,379***	0,000	Diterima	Signifikan pada 1%
H3	*Innovative HRM* ➔ Kinerja Pekerja	0,769**	0,002	Diterima	Signifikan pada 5%
H4	*Algorithmic Management* (X x Z ➔ Y)	-0,127*	0,016	Diterima	Signifikan pada 5% (Melemahkan)
H5	*Innovative HRM* ➔ *Work Engagement* ➔ Kinerja	0,173*	0,002	Diterima	Mediasi Parsial (*Partial Mediation*)

1. **Pengaruh Manajemen SDM Inovatif terhadap *Work Engagement* (H1)**

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa Manajemen SDM Inofatif memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Work Engagement* dengan koefisien jalur sebesar 0,458 (p = 0,000).

Hasil ini memberikan dukungan empiris bagi H1. Temuan ini mengindikasikan bahwa implementasi praktik manajemen sumber daya manusia yang inovatif seperti penyediaan pelatihan adaptif, sistem insentif yang adil, serta dukungan platform yang optimal berperan krusial dalam menstimulasi keterikatan kerja para pekerja (khususnya pekerja berbasis platform/gig). Ketika organisasi atau platform mampu menghadirkan ekosistem kerja yang mendukung perkembangan individu, pekerja akan meresponsnya dengan tingkat dedikasi, semangat (vigor), dan absorpsi kerja yang lebih tinggi.

Secara teoretis, temuan ini memperkuat Social Exchange Theory (SET), di mana ketika platform menyediakan instrumen dukungan fungsional komprehensif, pekerja memaknainya sebagai bentuk pengakuan organisasi yang wajib dibalas melalui investasi energi psikologis (Ramasamy & AS, 2026). Di Yogyakarta, manifestasi empiris dari job resources ini tecermin dari efektivitas program kemitraan seperti "Gojek Swadaya" atau modul pelatihan mandiri "GrabAcademy" (Goto, 2026; Hartoto, 2026). Ketika pengemudi daring di Yogyakarta merasakan kemudahan akses keuangan, transparansi sistem peringkat, dan pembekalan kompetensi lewat aplikasi, muncul rasa kebermaknaan dan pemberdayaan psikologis (*Psychological Empowerment*) (Ramasamy & AS, 2026). Stimulus inovatif dari manajemen platform inilah yang secara efektif menstimulasi aspek internal pekerja mandiri, mengonversinya ke dalam bentuk dedikasi, semangat (*vigor*), dan penyerapan perhatian yang tinggi (*absorption*) terhadap peran operasional mereka (Wen et al., 2026).

2. **Pengaruh *Work Engagement* terhadap Kinerja Pekerja (H2)**

Pengujian hipotesis kedua (H2) menunjukkan bahwa *Work Engagement* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Pekerja dengan koefisien sebesar 0,379 (p = 0,000). Hal ini mengonfirmasi bahwa keterikatan psikologis pekerja terhadap perannya merupakan prediktor penting bagi efektivitas performa operasional. Pekerja yang *engaged* secara emosional dan kognitif cenderung menampilkan perilaku kerja ekstra, meminimalkan kesalahan, dan secara konsisten memberikan performa layanan terbaik kepada konsumen.

Hasil ini menegaskan bahwa keterikatan psikologis merupakan prediktor linear bagi efektivitas performa operasional dalam ekosistem gig economy. Integrasi model *Job Demands-Resources* (JD-R) membuktikan bahwa motivasi intrinsik pekerja yang tinggi akan menghasilkan luaran kinerja yang prima (Ramasamy & AS, 2026). Karakteristik otonomi waktu di Yogyakarta yang dinilai dari spektrum PERMA (*Positive Affect, Engagement, Relationship, Meaning, Achievement*) menuntut pengemudi memiliki regulasi diri yang otonom (Rivandra et al., 2025). Pekerja yang *engaged* secara emosional dan kognitif terbukti mampu mengelola kelelahan fisik akibat jam kerja panjang yang sering kali melebihi 12 jam per hari (Rivandra et al., 2025). Keterikatan emosional terhadap peran ini berfungsi sebagai bantalan (*buffer*) psikologis terhadap kelelahan kerja (*burnout*), yang memicu para driver untuk secara konsisten mempertahankan kualitas pelayanan, meminimalkan kesalahan navigasi, ramah dalam interaksi, dan berorientasi penuh pada pencapaian peringkat (*rating*) bintang lima dari konsumen (Lin et al., 2025; Wen et al., 2026).

3. **Pengaruh Langsung Manajemen SDM Inovatif terhadap Kinerja Pekerja (H3)**

Secara mengejutkan, pengaruh langsung Manajemen SDM Inovatif terhadap Kinerja Pekerja ditemukan sangat kuat dan signifikan, dengan koefisien sebesar 0,769 (p = 0,002), sehingga H3 diterima. Nilai koefisien yang tinggi ini merefleksikan bahwa mekanisme pengelolaan SDM inovatif tidak hanya bekerja secara tidak langsung lewat aspek psikologis pekerja, melainkan juga secara langsung memfasilitasi dan mengarahkan perilaku kerja yang produktif. Praktik manajemen SDM yang inovatif secara langsung memangkas hambatan operasional, membekali pekerja dengan kapabilitas teknis yang mumpuni, serta menyelaraskan aktivitas harian pekerja dengan standar performa yang ditetapkan oleh organisasi.

Praktik Manajemen SDM inovatif memangkas hambatan operasional di lapangan melalui optimalisasi sistem (Purba et al., 2026). Sebagai contoh, pembekalan literasi digital serta instruksi

teknis navigasi tingkat lanjut secara langsung meningkatkan kapabilitas berkendara mitra pengemudi (Chidiebere et al., 2025). Lebih lanjut, skema insentif dinamis (surge pricing atau sistem target berlian) bertindak sebagai instrumen pengarah perilaku kuantitatif (Chigbu, 2026). Fitur ini secara praktis menggerakkan pengemudi di Yogyakarta untuk memobilisasi diri ke area-area dengan permintaan tinggi (hotspot) pada jam sibuk, mengurangi waktu tunggu kosong (idle time), dan secara langsung mempercepat penyelesaian tugas harian (Purba et al., 2026).

4. **Efek Moderasi *Algorithmic Management*: Sebuah Variabel yang Melemahkan (H4)**

Temuan paling menarik dalam penelitian ini terletak pada pengujian hipotesis keempat (H4). Hasil analisis interaksi antara manajemen SDM Inovatif dan *Algorithmic Management* terhadap Kinerja Pekerja menunjukkan koefisien jalur yang signifikan namun berarah negatif, yaitu sebesar -0,127 (p = 0,016). Temuan ini berarti H4 diterima, dengan interpretasi bahwa *Algorithmic Management* bertindak sebagai pelemah (*de-coupler/buffer negative*) dalam hubungan antara Manajemen SDM Inovatif dan Kinerja Pekerja.

Secara kontekstual, temuan ini mengungkap tabir paradoks ekonomi gig di Yogyakarta pada periode 2023–2024. Di satu sisi, platform menawarkan insentif dan program kesejahteraan guna meningkatkan produktivitas, namun di sisi lain, pengawasan digital dijalankan secara restriktif dan tidak transparan (Chigbu, 2026; DPRD DIY, 2025). Di lapangan, sistem kontrol kaku seperti aturan "10 detik untuk mengambil order" atau penalti suspend otomatis akibat penurunan tingkat penyelesaian tugas (completion rate) memicu tekanan psikososial dan stres teknologi (technostress) yang masif (Chigbu, 2026). Ditambah tekanan eksternal seperti kenaikan harga BBM dan potongan komisi aplikasi yang mencapai 20% (Putri & Bahruddin, 2023), pendapatan harian riil pengemudi tertekan pada kisaran IDR 50.000 hingga IDR 100.000 saja (Zareka et al., 2025).

Ketika sistem algoritma dipersepsikan tidak adil secara prosedural dan interaksional (misalnya alokasi order bias atau tidak ada ruang banding manusia), kepercayaan pekerja akan runtuh (Wen et al., 2026). Ketidakadilan organisasi digital ini menetralisir dan merusak hubungan effort-reward linkage. Akibatnya, kontrol algoritma yang terlalu opas dan kaku bertindak sebagai bumerang yang mengikis seluruh efektivitas motivasional dari praktik Manajemen SDM inovatif platform (Lin et al., 2025; Sharma, 2026).

5. **Peran Mediasi Parsial *Work Engagement* (H5)**

Dalam menguji mekanisme transmisi pengaruh Manajemen SDM Inovatif terhadap Kinerja Pekerja, pengujian efek tidak langsung (H5) menghasilkan koefisien mediasi sebesar 0,173 (p = 0,002) yang bernilai signifikan. Karena jalur langsung (X ➔ Y) dan jalur tidak langsung (X ➔ M ➔ Y) sama-sama memiliki nilai signifikansi yang valid, maka disimpulkan bahwa *Work Engagement* terbukti memediasi secara parsial (*partial mediation*) hubungan tersebut.

Secara teoretis, signifikansi mediasi parsial ini mengonfirmasi dualisme jalur peningkatan kinerja dalam ekosistem kemitraan platform. Jalur pertama (langsung) bersifat taktis-transaksional, di mana kinerja didongkrak secara instan melalui penyediaan fitur aplikasi operasional yang efisien dan skema insentif harian (Purba et al., 2026). Jalur kedua (tidak langsung) bersifat relasional-psikologis, di mana investasi kesejahteraan platform ditransformasikan terlebih dahulu menjadi modal emosional internal berbentuk keterikatan kerja (Ramasamy & AS, 2026). Integrasi kedua jalur ini membuktikan bahwa pembentukan kinerja pengemudi gig di Yogyakarta yang berkelanjutan memerlukan sinergi seimbang antara sistem teknologi yang mempermudah pekerjaan fisik dan iklim kemitraan yang mampu merawat ketahanan mental serta martabat psikologis pekerja (Lin et al., 2025; Wen et al., 2026).

4.3 Implikasi Manajerian, Legal, Dan Masa Depan Kerja

Transformasi Strategi Manajemen Talenta di Era Digital (Implikasi Manajerial)

Manajemen perusahaan platform harus menyadari bahwa pengelolaan kontraktor independen membutuhkan pendekatan manajemen talenta digital yang humanis, bukan sekadar pengawasan transaksi mekanis (Sharma, 2026). Berdasarkan pembuktian efek moderasi negatif algoritma, manajemen platform direkomendasikan untuk menerapkan tiga strategi taktis berikut:

1. Personalisasi Dukungan SDM: Memanfaatkan analisis data besar (*big data analytics*) untuk memetakan profil risiko mitra secara berkala. Hal ini mencakup penyediaan pelatihan literasi keuangan bagi pengemudi baru, serta intervensi program kesehatan mental adaptif bagi pengemudi dengan akumulasi jam kerja tinggi guna mencegah risiko kecelakaan (Chidiebere et al., 2025).
2. Transparansi dan Akuntabilitas Algoritma: Membuka akses transparansi informasi mengenai logika operasional sistem alokasi pesanan (*dispatching*). Platform wajib mengintegrasikan mekanisme jaminan hak banding berbasis manusia (*human in the loop*) untuk mengoreksi kesalahan suspensi otomatis sepihak oleh sistem (Wen et al., 2026).
3. Ekosistem Kesejahteraan Holistik: Menggeser fokus program bantuan jangka pendek ke arah investasi mobilitas ekonomi jangka panjang. Hal ini diwujudkan melalui program kepemilikan aset produktif (seperti fasilitas cicilan kendaraan murah) serta jaminan jaring pengaman sosial yang berkelanjutan (Rivandra et al., 2025).

Tantangan Regulasi dan Perlindungan Tenaga Kerja (Implikasi Legal)

Dilema kelayakan kerja (*decent work*) pengemudi daring di Yogyakarta berakar pada kekosongan regulasi formal terkait status hubungan hukum pekerja platform di Indonesia (Charmelita & Wardani, 2024). Pasca-Putusan Mahkamah Konstitusi No. 41/PUU-XVI/2018, ketidakpastian hak normatif pengemudi masih terus berlanjut. Reformasi kebijakan nasional yang mendesak difokuskan pada tiga ranah utama:

1. Rekognisi Status Hukum Pekerja: Pemerintah perlu merumuskan kategori hukum ketenagakerjaan baru yang adaptif, seperti tipe "Pekerja Ketiga" atau *Dependent Contractor*, yang menjamin hak perlindungan ketenagakerjaan minimum tanpa menghilangkan esensi fleksibilitas waktu kemitraan (CNN Indonesia, 2024).
2. Standarisasi Batas Komisi dan Tarif: Perlunya intervensi regulasi yang ketat dan periodik dari Kementerian Perhubungan serta Kominfo untuk menetapkan batas atas komisi aplikasi maksimal sebesar 15% hingga 20%, serta melakukan audit berkala terhadap algoritma kalkulasi tarif agar sebanding dengan beban operasional riil driver (DPRD DIY, 2025; Unesa, 2025).
3. Standarisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Mewajibkan platform digital untuk menanamkan fitur pembatas jam kerja otomatis (*fatigue management system*) dalam sistem algoritmanya guna membatasi jam kerja harian yang eksesif demi menekan angka kecelakaan lalu lintas (Huda et al., 2025).

Masa Depan Kerja: Menuju Keberlanjutan Sosial

Transformasi *gig economy* saat ini menjadi batu ujian bagi ketahanan kontrak sosial di era kecerdasan buatan (Kurniawan & Rojabi, 2026). Maraknya gerakan kolektif komunitas pengemudi daring di Yogyakarta dalam menuntut keadilan komisi membuktikan bahwa otonomi individu tidak akan efektif tanpa adanya pengakuan terhadap hak tawar kolektif (*collective bargaining*) (DPRD DIY, 2025).

Masa depan industri ini wajib diarahkan pada empat fokus strategis keberlanjutan sosial:

1. Keadilan Algoritma: Mewujudkan tata kelola sistem melalui pelaksanaan audit bias rutin, transparansi alokasi pesanan, dan peniadaan sistem penalti yang opas (Wen et al., 2026).
2. Mobilitas Ekonomi: Menyediakan akses beasiswa pendidikan bagi anak mitra serta program pelatihan keterampilan lintas sektor guna membuka alternatif pengembangan karier di luar sektor transportasi (Hartoto, 2026).

3. Integrasi Perlindungan Sosial: Menerapkan skema kepesertaan jaminan sosial otomatis yang terintegrasi langsung pada potongan aplikasi untuk BPJS Ketenagakerjaan dan Kesehatan (Hartoto, 2026).
4. Kemitraan Setara: Melibatkan dewan perwakilan komunitas pengemudi secara aktif dalam perumusan kebijakan tarif dan aturan suspensi platform, guna menegakkan martabat kemanusiaan di atas efisiensi algoritma (Huda et al., 2025; Wen et al., 2026).

5. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis struktural dan pembahasan mendalam mengenai ekosistem transportasi daring di Yogyakarta, penelitian ini menghasilkan kesimpulan empiris sebagai berikut: Investasi Manajemen SDM Inovatif Sebagai Stimulus Produktivitas; Praktik Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) inovatif fungsional transaksional seperti pelatihan kompetensi digital terintegrasi dan transparansi insentif performa secara signifikan terbukti meningkatkan keterikatan kerja (*work engagement*) (ß = 0,458) dan mendongkrak kinerja pekerja gig secara langsung (ß = 0,769). Mekanisme digital ini sukses memangkas hambatan kognitif serta mengarahkan mobilisasi fisik pengemudi secara efektif di lapangan. Keterikatan Kerja Sebagai Mediator Parsial; *Work engagement* (semangat, dedikasi, dan absorpsi) terbukti memediasi hubungan antara Manajemen SDM inovatif dan kinerja secara parsial dengan koefisien tidak langsung sebesar 0,173. Temuan ini menegaskan bahwa pembentukan kinerja prima tidak hanya digerakkan oleh sistem aplikasi taktis, melainkan wajib melalui jalur motivasional berupa pemeliharaan kondisi psikologis dan rasa kepemilikan pekerja mandiri. Efek Pelemahan Manajemen Algoritma (Novelty Utama); Berbeda dengan asumsi linearitas teknologi tradisional, *algorithmic management* terbukti secara valid bertindak sebagai variabel moderator negatif/pelemah (ß = -0,127, p = 0,016) dalam hubungan antara Manajemen SDM inovatif dan kinerja pekerja gig. Di tengah tekanan jam kerja pengemudi Yogyakarta yang ekstrem (melebihi 12 jam/hari) dan ketidakpastian pendapatan bersih, kehadiran kontrol digital algoritma yang terlampau ketat, kaku, opas, serta minim intervensi manusia justru menjadi bumerang psikologis (*technostress*). Rigiditas pengawasan mesin ini mengikis otonomi kemitraan dan secara instan menetralisir dampak positif dari program insentif maupun pelatihan kesejahteraan yang telah diinvestasikan oleh platform. Secara ringkas, keberhasilan ekonomi platform di masa depan tidak ditentukan oleh seberapa ketat pengawasan otomatis mesin dilakukan, melainkan oleh pergeseran paradigma radikal dari manajemen berbasis kontrol digital (*control-based*) menuju tata kelola berbasis dukungan dan pemberdayaan humanis (*support-based*).

DAFTAR PUSTAKA

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, *22*(3), 309–328.

Bondarouk, T., Ruël, H. J. M., & van der Heijden, B. (2009). E-HRM Effectiveness in a Public Sector Organization: A Multi-Stakeholder Perspective. *International Journal of Human Resource Management - INT J HUM RESOUR MANAG*, *20*, 578–590. https://doi.org/10.1080/09585190802707359

Charmelita, E. R., & Wardani, S. (2024). Perlindungan Hukum Bagi Driver Grab Yang Mengalami Pesanan Fiktif Pada Era Gig Economy Di Kabupaten Banyumas. *COLLEGIUM STUDIOSUM JOURNAL*, *7*(2), 2024.

Chidiebere, A. M., Roseline, U. M., & Veronica, C. O. (2025). International Human Resource Management in The Gig Economy. *Global Journal of Research in Business Management*, *05*(05), 96–104. https://doi.org/10.5281/zenodo.17440090

Chigbu, B. I. (2026). Algorithmic management in the global gig economy: an interdisciplinary systematic literature review and critical discourse analysis. *Frontiers in Sociology*, *11*, 1743445.

CNN Indonesia. (2024, March 27). *Menilik Rencana Menaker Buat Aturan Baru soal Perlindungan Ojol*. Cnnindonesia.Com. https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20240327064851-92-1079416/menilik-rencana-menaker-buat-aturan-baru-soal-perlindungan-ojol

DPRD DIY. (2025, May 20). *Massa Ojol Tuntut Kenaikan Tarif dan Regulasi yang Berpihak, DPRD DIY Pastikan Aspirasi Diteruskan ke Pusat*. Dprd-Diy.Go.Id. https://www.dprd-diy.go.id/massa-ojol-tuntut-kenaikan-tarif-dan-regulasi-yang-berpihak-dprd-diy-pastikan-aspirasi-diteruskan-ke-pusat/

Goto. (2026, February 17). *GoTo Launches Four Strategic Initiatives to Support Driver-Partner Well-being*. Gotocompany.Com. https://www.gotocompany.com/en/news/press/goto-launches-four-strategic-initiatives-to-support-driver-partner-well-being

Hartoto, A. (2026, January 17). *Grab for Indonesia: IDR 100 billion commitment program: A Story in three acts*. Observerid.Com. http://observerid.com/grab-for-indonesia-idr-100-billion-commitment-program-a-story-in-three-acts/

Huda, N., Nurhyati, Y., & Ansori, F. (2025). Perlindungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi Pengemudi Ojek Online dalam Sistem Gig Economy. *Jurnal Penegakan Hukum Indonesia*, *6*. https://doi.org/10.51749/jphi.v6i3.147

Koopmans, L., Bernaards, C., Hildebrandt, V., Schaufeli, W., De Vet, H., & van der Beek, A. (2011). Conceptual Frameworks of Individual Work Performance. *Journal of Occupational and Environmental Medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*, *53*, 856–866. https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e318226a763

Kurniawan, D., & Rojabi, M. A. (2026). *Fastwork: Transformasi Ekosistem Ekonomi Gig di Era Baru*. Afdan Rojabi Publisher.

Lee, M. K., Kusbit, D., Metsky, E., & Dabbish, L. (2015). *Working with Machines: The Impact of Algorithmic and Data-Driven Management on Human Workers*. https://doi.org/10.1145/2702123.2702548

Lin, Q., Sun, R., & Zhu, Q. (2025). Perceived algorithmic control and gig workers' work engagement: assessing the mediating role of psychological empowerment and the moderating effect of deep acting. *BMC Psychology*, *13*(1), 1237.

Meijerink, J., & Keegan, A. (2019). Conceptualizing human resource management in the gig economy: Toward a platform ecosystem perspective. *Journal of Managerial Psychology*, *34*(4), 214–232.

Pramana, R. L., & Sugiyanto, S. (2024). Tantangan Pemerintah Indonesia Dalam Menghadapi Gig Economy. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *2*(4), 857–874.

Purba, M. F. C. M., Sari, E. T., & Purba, L. P. (2026). Beyond Flexibility: Management Innovation and Algorithmic Control in the Gig Economy Era. *Airlangga Journal of Innovation Management*, *7*(1), 188–202. https://doi.org/10.20473/ajim.v7i1.86884

Putri, M. A., & Bahruddin. (2023). *Kelayakan Kerja Driver Gojek Yogyakarta: Persepsi Subjektif sebagai Representasi Pekerja Gig*. Universitas Gadjah Mada.

Ramasamy, I., & AS, S. (2026). Exploring the influence of HR practices on gig workers engagement: a serial mediation moderation model through IPMA analysis. *Cogent Business & Management*, *13*(1), 2650855.

Rivandra, R., Valentina, B., Terry, M., & Levina, A. (2025, March 18). *Who Are Gig Workers? Insights from Indonesia*. Idinsight.Org. https://www.idinsight.org/article/who-are-gig-workers-insights-from-indonesia/

Schaufeli, W., Salanova, M., & González-Romá, V. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, *3*, 71–92. https://doi.org/10.1023/A:1015630930326

Sharma, S. (2026). Human Resource Management in the Gig Economy: A study on sustainable HRM practices in Gig workers in the era of Algorithmic control. *International Research Journal on Advanced Engineering and Management (IRJAEM)*, *4*, 487–492. https://doi.org/10.47392/IRJAEM.2026.0077

Unesa. (2025, July 1). *Tarif Ojol Naik 15%: Rincian Kenaikan Biaya, Pro dan Kontra, serta Dampak Bagi Pengguna serta Driver*. Pendidikan-Sains.Fmipa.Unesa.Ac.Id. https://pendidikan-sains.fmipa.unesa.ac.id/post/tarif-ojol-naik-15-rincian-kenaikan-biaya-pro-dan-kontra-serta-dampak-bagi-pengguna-serta-driver

Wahyuni, R. N. T., & Asy-Syifa, A. (2025). The Impact of Kartu Prakerja Program Participation on the Decision to Become a Gig Worker and Gig Worker Earnings in Indonesia. *Jurnal Ketenagakerjaan*, *20*(3). https://doi.org/10.47198/jnaker.v20i3.539

Wen, Y., Lv, B., & Liu, J. (2026). Enhancing Work Engagement in the Gig Economy: Evidence from Platform Workersx. *Sustainability (Switzerland)*, *18*(5). https://doi.org/10.3390/su18052501

Wiener, M., Cram, W., & Benlian, A. (2023). Algorithmic control and gig workers: A legitimacy perspective of Uber drivers. *European Journal of Information Systems*, *32*, 485–507. https://doi.org/10.1080/0960085X.2021.1977729

Wood, A., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2018). Good Gig, Bad Big: Autonomy and Algorithmic Control in the Global Gig Economy. *Work, Employment and Society*, *33*, 095001701878561. https://doi.org/10.1177/0950017018785616

Zareka, A. Muh. Z., Hidayatullah, A., Sakina, D., Cotva, B. M., & Budiasih. (2025). What Drives Gig Workers' Welfare in Indonesia? Evidence from a Panel Data Regression 2018–2023. *Jurnal Ketenagakerjaan*, *20*(3). https://doi.org/10.47198/jnaker.v20i3.543