Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
4 (3) , August 2026 Page : 1928–1937 / e-ISSN : 2986-5212

DOI : https://doi.org/10.61231/d3evve78
Received: 09-06-2026 Accepted: 09-08-2026 Publication: 12-08-2026

Pengaruh Pengembangan Jaringan Radio, Keamanan Siber dan Teknologi Terhadap Kinerja SDM Divisi TIK POLRI

Imam Supangat[1*)], I Dewa Ketut Kerta Widana[2)], Sri Yanthy Yosepha[3)]

[1,2,3]Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Indonesia

Email: imamsupangat360@gmail.com[1]*, dkwidana@unsurya.ac.id[2], sri@unsurya.ac.id[3]

Abstract: *This study aims to determine the simultaneous influence of communication infrastructure, cybersecurity, and technological development on human resource performance in police organizations, which is still limited in Indonesian literature. Using a quantitative approach with survey methods and path analysis, data were collected from 86 personnel of the Indonesian National Police's ICT Division. The findings indicate that cybersecurity has the most dominant direct influence on human resource performance (β = 0.401), followed by technological development (β = 0.287) and radio network development (β = 0.215). Technological development is proven to be a significant mediating variable between radio network development and cybersecurity on human resource performance. These results confirm the Job Demands-Resources (JD-R) theory, which states that high job demands without adequate resources can trigger technostress and security fatigue, which ultimately hinder performance. This study provides empirical evidence for POLRI leaders to design more targeted human resource policies, allocate technology budgets based on human resource capacity, and accelerate equitable infrastructure development to support the effectiveness of the ICT Division in the digital era.*

Abstrak :. *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh simultan infrastruktur komunikasi, keamanan siber, dan perkembangan teknologi terhadap kinerja SDM pada organisasi kepolisian yang masih terbatas dalam literatur Indonesia. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan analisis jalur, data dikumpulkan dari 86 personel Div. TIK POLRI. Temuan menunjukkan bahwa keamanan siber memiliki pengaruh langsung paling dominan terhadap kinerja SDM (β=0,401), diikuti oleh perkembangan teknologi (β=0,287) dan pengembangan jaringan radio (β=0,215). Perkembangan teknologi terbukti menjadi variabel mediasi yang signifikan antara pengembangan jaringan radio dan keamanan siber terhadap kinerja SDM. Hasil ini mengonfirmasi teori Job Demands-Resources (JD-R), bahwa tuntutan pekerjaan yang tinggi tanpa diimbangi sumber daya yang memadai dapat memicu technostress dan security fatigue, yang pada akhirnya menghambat kinerja. Penelitian ini memberikan bukti empiris bagi pimpinan POLRI untuk merancang kebijakan SDM yang lebih terarah, mengalokasikan anggaran teknologi berdasarkan kapasitas SDM, serta mempercepat pembangunan infrastruktur yang merata demi mendukung efektivitas Divisi TIK di era digital.*

Keywords : *Divisi TIK POLRI; Keamanan Siber; Kinerja SDM; Perkembangan Teknologi; Pengembangan Jaringan Radio*

PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 telah mengantarkan penegakan hukum ke dalam paradigma baru yang digerakkan oleh teknologi. Kepolisian Republik Indonesia (POLRI), terutama Divisi Teknologi Informasi dan Komunikasi (Div. TIK), menghadapi beban ganda: memberantas kejahatan konvensional sekaligus mengantisipasi kejahatan digital yang canggih. Peran Div. TIK POLRI pun bergeser dari unit

pendukung teknis menjadi tulang punggung strategis operasional. Kinerja POLRI dalam deteksi dini, investigasi, dan pencegahan kejahatan kini sangat bergantung pada keandalan sistem informasi dan keamanan siber yang dikelola personel Div. TIK. Namun, di balik tuntutan ini, terdapat problematik kompleks yang menggerogoti kapasitas sumber daya manusianya.

Tekanan utama bersumber dari tiga arus yang saling terkait. *Pertama,* pengembangan jaringan komunikasi radio digital yang tidak merata. Laporan internal Div. TIK POLRI (2023) menunjukkan cakupan jaringan digital masih terpusat di wilayah urban, sementara daerah terpencil bergantung pada sistem analog yang rentan. Hal ini menciptakan kesenjangan kinerja dan beban psikologis bagi personel di daerah. Suryanto (2019) mengingatkan bahwa kegagalan mengelola aspek manusia dalam migrasi teknologi komunikasi dapat menurunkan produktivitas. *Kedua*, gelombang ancaman keamanan siber yang tak kunjung reda. Data BSSN (2023) mencatat ratusan juta serangan siber, dengan sektor pemerintah sebagai sasaran. Kondisi ini menempatkan personel keamanan siber dalam keadaan siaga tinggi dan stres kronis (*security fatigue*), yang meningkatkan risiko *human error* (Widodo, 2021; Whitman & Mattord, 2018). *Ketiga*, laju perkembangan teknologi eksponensial (AI, *Big Data*, IoT) yang tidak diimbangi peningkatan kapasitas SDM. Banyak personel mengalami *technostress*, yaitu kecemasan akibat ketidakmampuan mengikuti perkembangan teknologi (Susanto & Hidayat, 2020).

Berdasarkan kajian literatur, terdapat kesenjangan penelitian yang menjadi dasar urgensi studi ini. Ringkasan research gap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Research Gap Penelitian

Penelitian	Fokus	Keterbatasan
Chen, Liu, & Zhang (2020)	Teknologi dan efisiensi kepolisian secara umum	Tidak mengukur pengaruh terhadap kinerja SDM secara spesifik
Bossler, Holt, & May (2019)	Investigasi kejahatan siber dari perspektif kepolisian	Tidak menguji kinerja SDM sebagai variabel dependen
Widodo (2021)	Security fatigue pada institusi pemerintah	Tidak menguji teknologi sebagai variabel mediasi
Suryanto (2019)	Migrasi teknologi komunikasi radio	Tidak mengukur pengaruh simultan dengan keamanan siber
Susanto & Hidayat (2020)	Technostress pada personel teknis	Tidak menguji pengaruhnya dalam konteks organisasi kepolisian

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa penelitian-penelitian terdahulu masih mengkaji aspek pengembangan jaringan radio, keamanan siber, maupun perkembangan teknologi secara terpisah. Sebagian besar penelitian hanya berfokus pada efisiensi operasional kepolisian, investigasi kejahatan

siber, atau fenomena technostress tanpa menghubungkan ketiga variabel tersebut terhadap kinerja SDM secara komprehensif. Selain itu, belum terdapat penelitian yang menempatkan perkembangan teknologi sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara pengembangan jaringan radio dan keamanan siber terhadap kinerja SDM, khususnya pada lingkungan Divisi TIK POLRI. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui pendekatan yang lebih komprehensif menggunakan perspektif Job Demands-Resources (JD-R).

Jika dikaji melalui lensa teori *Job Demands-Resources* (JD-R) (Bakker & Demerouti, 2017), ketiga faktor tersebut berfungsi sebagai tuntutan pekerjaan (*job demands*) tinggi. Tanpa diimbangi sumber daya (*resources*) seperti pelatihan dan dukungan manajemen, hal ini berpotensi menurunkan kinerja. Hingga saat ini, belum ada kajian komprehensif yang mengukur pengaruh ketiga variabel tekanan teknologi ini terhadap kinerja SDM Div. TIK POLRI. Penelitian terdahulu lebih banyak melihat dampak teknologi pada efisiensi kepolisian secara umum (Chen, Liu, & Zhang, 2020), atau menyoroti faktor organisasional tanpa mengukur secara spesifik pengaruh pengembangan jaringan dan teknologi (Bossler, Holt, & May, 2019). Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian simultan pengaruh pengembangan jaringan radio, keamanan siber, dan perkembangan teknologi terhadap kinerja SDM Divisi TIK POLRI dengan menggunakan perspektif *Job Demands-Resources Theory*. Pengujian peran mediasi perkembangan teknologi dalam hubungan antara pengembangan jaringan radio dan keamanan siber terhadap kinerja SDM, yang belum banyak dilakukan dalam konteks organisasi kepolisian di Indonesia. Pengukuran empiris pengaruh *technostress* dan *security fatigue* dalam kerangka JD-R pada institusi kepolisian yang mengalami transformasi digital cepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengembangan jaringan komunikasi radio terhadap kinerja SDM Personel Div. TIK POLRI. Menganalisis pengaruh keamanan siber terhadap kinerja SDM Personel Div. TIK POLRI. Menganalisis pengaruh perkembangan teknologi terhadap kinerja SDM Personel Div. TIK POLRI. Menganalisis pengaruh pengembangan jaringan komunikasi radio dan keamanan siber terhadap perkembangan teknologi. Menganalisis peran mediasi perkembangan teknologi dalam hubungan antara pengembangan jaringan radio dan keamanan siber terhadap kinerja SDM.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei eksplanatif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh antar variabel dan menggeneralisasikan temuan pada populasi (Sugiyono, 2019). Desain survei menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data primer. Populasi penelitian adalah seluruh personel Divisi TIK POLRI yang berjumlah 110 orang. Sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, menghasilkan 86 responden. Penambahan 20 responden digunakan untuk uji coba

instrumen. Teknik pengambilan sampel adalah simple random sampling. Sampel sebanyak 86 orang telah memenuhi minimal 78% dari populasi sehingga cukup representatif untuk menggambarkan kondisi SDM Divisi TIK POLRI.

Data dikumpulkan melalui kuesioner dengan skala Likert 1--5 (1 = Sangat Tidak Setuju, 5 = Sangat Setuju). Instrumen variabel dikembangkan dari definisi operasional masing-masing variabel (Tabel 2). Sebelum digunakan, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas menggunakan korelasi *Product Moment* Pearson. Kriteria validitas adalah jika r-hitung > r-tabel (α=0,05). Uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*, dengan kriteria instrumen reliabel jika nilai Cronbach Alpha > 0,70. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan persepsi terhadap variabel. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), uji linearitas, dan uji homogenitas. Analisis jalur (*Path Analysis*) menggunakan SPSS 25.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan data deskriptif ini mencakup informasi mengenai profil demografis responden, termasuk jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan masa kerja untuk memberikan gambaran komprehensif terhadap subjek penelitian. Karakteristik responden disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	73	85%
	Perempuan	13	15%
Usia	20-30 tahun	20	23%
	31-40 tahun	52	60%
	>40 tahun	14	16%
Pendidikan	D3	12	14%
	S1	60	70%
	S2/S3	14	16%
Masa Kerja	<5 tahun	19	22%
	5-10 tahun	47	55%
	>10 tahun	20	23%

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (85%), berusia 31–40 tahun (60%), berpendidikan S1 (70%), dan memiliki masa kerja 5–10 tahun (55%). Komposisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan personel yang berada pada usia produktif dengan tingkat pendidikan yang memadai serta pengalaman kerja yang cukup dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Karakteristik tersebut dinilai mampu memberikan gambaran yang

representatif mengenai kondisi SDM Divisi TIK POLRI sehingga data yang diperoleh layak digunakan dalam analisis penelitian.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan rata-rata skor persepsi responden terhadap variabel penelitian berada pada kategori sedang hingga tinggi (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Variabel

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Kategori
Pengembangan Jaringan Radio (X1)	3,42	0,78	Sedang
Keamanan Siber (X2)	3,78	0,82	Tinggi
Perkembangan Teknologi (X3)	3,61	0,79	Sedang
Kinerja SDM (Y)	3,89	0,74	Tinggi

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa seluruh variabel penelitian memperoleh nilai rata-rata di atas 3,40 yang menunjukkan persepsi responden berada pada kategori sedang hingga tinggi. Variabel keamanan siber memiliki nilai rata-rata tertinggi (3,78), diikuti kinerja SDM (3,89), sedangkan pengembangan jaringan radio memperoleh nilai rata-rata terendah (3,42). Temuan ini menunjukkan bahwa responden menilai implementasi keamanan siber telah berjalan relatif baik, sementara pengembangan jaringan radio masih memerlukan peningkatan agar mampu mendukung efektivitas pelaksanaan tugas secara lebih optimal.

Hasil uji prasyarat analisis menunjukkan semua asumsi terpenuhi, Uji Normalitas: Nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov > 0,05 untuk semua variabel. Uji Linearitas: Nilai signifikansi deviation from linearity > 0,05. Uji Homogenitas: Nilai signifikansi Levene's test > 0,05

Tabel 4. Hasil Analisis Jalur Substruktur 1

Hubungan Kausal	Koefisien Jalur (β)	Nilai t	Sig.	Keterangan
Pengembangan Jaringan Radio → Perkembangan Teknologi	0,324	3,210	0,002	Signifikan
Keamanan Siber → Perkembangan Teknologi	0,512	5,078	0,000	Signifikan

Hasil analisis pada tabel 4 menunjukkan bahwa pengembangan jaringan radio maupun keamanan siber berpengaruh positif dan signifikan terhadap perkembangan teknologi. Nilai koefisien jalur keamanan siber (β = 0,512) lebih besar dibandingkan pengembangan jaringan radio (β = 0,324), yang menunjukkan bahwa keamanan siber memberikan kontribusi paling besar dalam mendorong perkembangan teknologi di Divisi TIK POLRI. Nilai koefisien determinasi sebesar 45,2% mengindikasikan bahwa hampir setengah variasi perkembangan teknologi dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Tabel 5. Hasil Analisis Jalur Substruktur 2

Hubungan Kausal	Koefisien Jalur (β)	Nilai t	Sig.	Keterangan
Pengembangan Jaringan Radio → Kinerja	0,215	2,120	0,037	Signifikan
Keamanan Siber → Kinerja	0,401	3,950	0,000	Signifikan
Perkembangan Teknologi → Kinerja	0,287	2,830	0,006	Signifikan

Berdasarkan tabel 5, seluruh variabel independen berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja SDM. Keamanan siber menjadi variabel yang memiliki pengaruh terbesar (β = 0,401), diikuti perkembangan teknologi (β = 0,287) dan pengembangan jaringan radio (β = 0,215). Nilai koefisien determinasi sebesar 53,8% menunjukkan bahwa lebih dari separuh variasi kinerja SDM dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut. Selain itu, hasil uji F yang signifikan menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan hubungan antarvariabel, sedangkan nilai effect size sebesar 1,164 mengindikasikan bahwa model memiliki pengaruh yang tergolong besar.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Hubungan Kausal	Koefisien	Sig.	Keputusan
H1	X1 → Y	0,215	0,037	Diterima
H2	X2 → Y	0,401	0,000	Diterima
H3	X3 → Y	0,287	0,006	Diterima
H4	X1 → X3	0,324	0,002	Diterima
H5	X2 → X3	0,512	0,000	Diterima

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada tabel 6, seluruh hipotesis penelitian diterima karena masing-masing hubungan antarvariabel memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan jaringan radio, keamanan siber, dan perkembangan teknologi memiliki pengaruh yang nyata terhadap kinerja SDM maupun terhadap perkembangan teknologi. Dengan demikian, model konseptual yang diajukan dalam penelitian ini memperoleh dukungan empiris dari data yang dianalisis.

Tabel 7. Hasil Uji Efek Mediasi

Jalur	Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect	Sobel Test	Sig.
X1 → X3 → Y	0,215	0,324 × 0,287 = 0,093	0,308	2,412	0,016
X2 → X3 → Y	0,401	0,512 × 0,287 = 0,147	0,548	3,876	0,000

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa perkembangan teknologi mampu memediasi pengaruh pengembangan jaringan radio maupun keamanan siber terhadap kinerja SDM. Nilai indirect effect pada kedua jalur memiliki signifikansi di bawah 0,05 berdasarkan uji Sobel, sehingga efek mediasi dinyatakan signifikan. Meskipun demikian, pengaruh langsung kedua variabel independen terhadap

kinerja SDM tetap signifikan setelah variabel mediasi dimasukkan ke dalam model. Hal tersebut menunjukkan bahwa perkembangan teknologi berperan sebagai mediator parsial (partial mediation), sehingga peningkatan kinerja SDM tidak hanya dipengaruhi secara langsung oleh pengembangan jaringan radio dan keamanan siber, tetapi juga melalui keberhasilan organisasi dalam mengadopsi dan memanfaatkan perkembangan teknologi.

Temuan pertama menunjukkan keamanan siber memiliki pengaruh paling dominan terhadap kinerja SDM (β=0,401; p<0,001). Hal ini mengonfirmasi pendapat Whitman & Mattord (2018) bahwa faktor manusia adalah mata rantai terlemah sekaligus aset terpenting dalam keamanan siber. Personel yang merasa terlindungi oleh sistem keamanan yang baik dan memiliki kompetensi memadai akan berkinerja lebih optimal.

Dominannya pengaruh keamanan siber menunjukkan bahwa pada organisasi yang berbasis teknologi tinggi seperti Divisi TIK POLRI, persepsi keamanan sistem memiliki dampak langsung terhadap rasa percaya diri personel dalam menjalankan tugas operasional. Sebaliknya, ancaman yang terus-menerus tanpa dukungan memadai menyebabkan *security fatigue* (Widodo, 2021) yang menurunkan kinerja. Dalam kerangka JD-R (Bakker & Demerouti, 2017), ancaman keamanan siber berfungsi sebagai *job demand* yang menuntut kewaspadaan berkelanjutan. Tanpa *job resources* yang memadai (pelatihan, dukungan manajemen, sistem keamanan yang andal), *job demand* ini menjadi *hindrance demand* yang menguras energi dan menurunkan kinerja.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Suryanto & Febriani (2022) serta Budiarto (2021) yang menyebut keamanan siber sebagai faktor dominan kinerja Divisi TIK. Chen & Smith (2020) juga menemukan bahwa pelatihan keamanan siber yang efektif meningkatkan kinerja personel di lembaga penegak hukum.

Perkembangan teknologi terbukti berpengaruh signifikan terhadap kinerja SDM (β=0,287; p=0,006). Namun, temuan ini perlu diinterpretasi secara hati-hati. Pengaruh positif menunjukkan bahwa adopsi teknologi baru berpotensi meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja (Hartono, 2019; Davis, 2023). Berdasarkan kerangka JD-R (Bakker & Demerouti, 2017), jika kecepatan inovasi melampaui kapasitas adaptasi SDM (*absorptive capacity*), maka akan menjadi beban. Hal ini sejalan dengan peringatan Schilling (2017) dan temuan Susanto & Hidayat (2020) tentang *technostress*. Dalam konteks JD-R, perkembangan teknologi dapat berfungsi sebagai *challenge demand*—tuntutan yang menantang dan memotivasi jika personel memiliki sumber daya yang cukup untuk menghadapinya. Namun, jika tidak didukung oleh pelatihan dan dukungan berkelanjutan, perkembangan teknologi akan menjadi *hindrance demand* yang memicu stres dan menurunkan kinerja.

Implikasinya, kinerja akan optimal hanya jika perkembangan teknologi diimbangi dengan pelatihan berkelanjutan yang terstruktur, dukungan manajemen yang memadai, persepsi kemudahan

penggunaan teknologi (Davis, 2023). dan iklim psikologis yang mendukung eksperimen dan pembelajaran.

Pengembangan jaringan komunikasi radio, meskipun berpengaruh paling kecil (β=0,215; p=0,037), tetap signifikan. Ini menegaskan pentingnya infrastruktur dasar dalam mendukung kinerja SDM. Temuan mendukung Suryanto (2019), Prasetyo & Hidayat (2019), serta Smith & Brown (2019) bahwa keberhasilan migrasi ke radio digital sangat bergantung pada faktor manusia. Ketimpangan infrastruktur (jangkauan tidak merata) menciptakan disparitas kinerja. Personel di wilayah dengan infrastruktur terbatas harus bekerja lebih keras untuk menyelesaikan tugas yang sama, yang dalam kerangka JD-R merupakan *job demand* tambahan yang menguras energi. Artinya, pengembangan jaringan radio bukan sekadar proyek teknis, tetapi juga manajemen perubahan SDM. Organisasi perlu memastikan bahwa pengembangan infrastruktur diiringi dengan pelatihan teknis bagi personel di semua wilayah, dukungan teknis yang responsive, dan kebijakan yang memperhatikan kesenjangan antar wilayah dan program pendampingan bagi personel di daerah terpencil.

Peran perkembangan teknologi sebagai variabel mediasi merupakan temuan penting penelitian ini. Hasil uji Sobel menunjukkan bahwa perkembangan teknologi memediasi pengaruh pengembangan jaringan radio (β=0,093; p=0,016) dan keamanan siber (β=0,147; p=0,000) terhadap kinerja SDM. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengembangan jaringan radio dan keamanan siber tidak hanya berpengaruh langsung terhadap kinerja, tetapi juga melalui peningkatan kapasitas adopsi teknologi. Organisasi yang mampu mengelola proses adopsi teknologi (*change management*) akan dapat mereduksi dampak negatif tuntutan pekerjaan dan mengubahnya menjadi pendorong kinerja, sesuai dengan prinsip JD-R (Bakker & Demerouti, 2017).

Dalam perspektif sistem sosio-teknis, teknologi bukanlah faktor yang berdiri sendiri, melainkan bagian dari ekosistem yang saling terkait. Infrastruktur komunikasi yang baik (pengembangan jaringan radio) dan keamanan siber yang kuat menciptakan fondasi yang memungkinkan perkembangan teknologi berjalan efektif. Ketika fondasi ini kuat, personel lebih siap dan percaya diri dalam mengadopsi teknologi baru, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memperkaya penerapan teori JD-R dalam konteks SDM teknis di institusi kepolisian yang mengalami transformasi digital cepat. Ketiga variabel (pengembangan jaringan radio, keamanan siber, perkembangan teknologi) berfungsi sebagai *job demands* yang dapat menjadi *challenge demands* (menantang dan memotivasi) jika diimbangi *job resources* yang memadai seperti:

1. Pelatihan dan pengembangan kompetensi: Meningkatkan kapasitas adaptasi SDM terhadap teknologi baru.
2. Dukungan manajemen: Menciptakan iklim yang mendukung inovasi dan pembelajaran.

3. Iklim keamanan psikologis: Mengurangi *security fatigue* dan *technostress.*
4. Infrastruktur yang memadai: Menyediakan alat dan sistem yang mendukung pekerjaan.
5. Kebijakan yang jelas: Memberikan kepastian dan panduan dalam menghadapi perubahan.

Bakker & Demerouti (2017); Mangkunegara (2017); dan Sinambela (2019) menekankan pentingnya keseimbangan antara tuntutan dan sumber daya untuk mencapai kinerja optimal. Temuan penelitian ini mengkonfirmasi bahwa dalam konteks transformasi digital, ketidakseimbangan antara tuntutan teknologi dan sumber daya SDM dapat menjadi penghambat kinerja yang signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pengembangan jaringan komunikasi radio berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja SDM Personel Divisi TIK POLRI (β=0,215; p=0,037). Meskipun pengaruhnya paling kecil di antara ketiga variabel, infrastruktur komunikasi tetap menjadi fondasi penting bagi kinerja operasional. Keamanan siber memiliki pengaruh paling dominan terhadap kinerja SDM (β=0,401; p<0,001). Hal ini menegaskan bahwa dalam organisasi berbasis teknologi tinggi, persepsi keamanan sistem memiliki dampak langsung terhadap kepercayaan diri dan kinerja personel. Perkembangan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja SDM (β=0,287; p=0,006). Pengaruh ini bersifat kondisional—positif jika didukung oleh kapasitas adaptasi SDM yang memadai, namun berpotensi negatif jika menimbulkan technostress. Pengembangan jaringan radio dan keamanan siber berpengaruh signifikan terhadap perkembangan teknologi, dengan keamanan siber memiliki pengaruh lebih besar (β=0,512) dibandingkan pengembangan jaringan radio (β=0,324). Perkembangan teknologi terbukti menjadi variabel mediasi yang penting antara pengembangan jaringan radio dan keamanan siber terhadap kinerja SDM. Organisasi yang mampu mengelola adopsi teknologi akan dapat mentransformasikan tuntutan pekerjaan menjadi pendorong kinerja. Temuan ini secara empiris memperkaya penerapan teori Job Demands-Resources (JD-R) dalam konteks SDM teknis di institusi kepolisian yang mengalami transformasi digital cepat.

DAFTAR PUSTAKA

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology, 22*(3), 273-285.

Bossler, A. M., Holt, T. J., & May, D. C. (2019). Police perceptions of the factors influencing the investigation of cybercrime. *Policing: An International Journal, 42*(3), 450-465.

Budiarto, A. (2021). Keamanan sistem informasi dan dampaknya pada kinerja SDM di instansi pemerintah. *Jurnal Sistem Informasi Indonesia, 9*(1), 30-45.

Chen, L., & Smith, J. (2020). Cybersecurity training and human performance in law enforcement agencies. *International Journal of Cyber Security, 12*(4), 234-250.

Chen, X., Liu, C., & Zhang, L. (2020). The impact of digital technology on policing efficiency: Evidence from the United States. *Journal of Criminal Justice, 68*(1), 1-10.

Davis, F. D. (2023). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319-340.

Hartono. (2019). Teknologi digital dan efektivitas SDM. *Jurnal Teknologi & Manajemen, 5*(2), 66-80.

Mangkunegara, A. A. (2017). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. Remaja Rosdakarya.

Prasetyo, & Hidayat. (2019). Efektivitas komunikasi radio dalam operasi kepolisian. *Jurnal Ilmu Komunikasi, 11*(2), 55-70.

Schilling, M. A. (2017). *Strategic management of technological innovation* (5th ed.). McGraw-Hill Education.

Sinambela, L. P. (2019). *Manajemen kinerja*. PT Raja Grafindo Persada.

Smith, J. R., & Brown, K. L. (2019). Implementing modern communication systems in law enforcement: A study of human factors and training needs. *International Journal of Police Science & Management, 21*(4), 215-230.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suryanto, T. (2019). *Komunikasi radio digital untuk keamanan nasional*. Raja Grafindo Persada.

Suryanto, T., & Febriani. (2022). Analisis faktor keamanan cyber dan kompetensi SDM terhadap kinerja Divisi TIK. *Jurnal Teknologi dan Keamanan Informasi, 11*(3), 101-115.

Susanto, A., & Hidayat, R. (2020). Analisis pengaruh persepsi kemudahan penggunaan dan kompleksitas teknologi terhadap motivasi belajar personel teknis. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 7*(3), 567-574.

Whitman, M. E., & Mattord, H. J. (2018). *Principles of information security* (6th ed.). Cengage Learning.

Widodo, A. (2021). *Cybersecurity untuk institusi pemerintah: Membangun ketahanan di era digital*. Penerbit Andi.