Website : http://ium-tapsel.ac.id email : justitia@ium-tapsel.ac.id
JURNAL JUSTITIA : Jurnal Ilmu Hukum dan Humaniora
P- ISSN: 2356 - 9033
E -ISSN: 2579 - 9398
Fakultas Hukum

HUBUNGAN BEBAN KERJA DAN E-SERVICE QUALITY SISTEM INFORMASI INTERNAL DENGAN KINERJA PERSONIL DI PUSAT LABORATORIUM FORENSIK BARESKRIM POLRI

Rahmad,[1)] M.I. Suhifatullah,[2)] Hilman[3)]

Program Pascasarjana, Universitas Islam Syekh-Yusuf, Tangerang, Indonesia

2407010281@students.unis.ac.id[1)]
M. Suhifatullah@unis.ac.id[2)]
hilman@unis.ac.id[3)]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara beban kerja dan e-service quality sistem informasi internal dengan kinerja personil di Pusat Laboratorium Forensik Bareskrim Polri. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei model korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian mencakup seluruh personil aktif dengan jumlah sampel sebanyak 136 responden yang ditentukan berdasarkan rumus Slovin. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara beban kerja dengan kinerja personil secara parsial, terdapat hubungan positif yang signifikan antara e-service quality dengan kinerja personil secara parsial, serta terdapat hubungan bersama-sama yang kuat dan signifikan antara beban kerja dan e-service quality dengan kinerja personil di Pusat Laboratorium Forensik Bareskrim Polri. Disarankan kepada manajemen untuk mengoptimalkan pembagian tugas kerja serta meningkatkan keandalan sistem teknologi informasi demi perbaikan produktivitas kerja yang berkelanjutan.

Kata kunci: Beban Kerja; E-Service Quality; Kinerja Personil.

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between workload and internal information system e-service quality with personnel performance at the Forensic Laboratory Center of Bareskrim Polri. The research method applied is a correlational survey method with a quantitative approach. The research population includes all active personnel with a total sample of 136 respondents determined using the Slovin formula. The results show a significant positive partial relationship between workload and personnel performance, a significant positive partial relationship between e-service quality and personnel performance, and a strong significant simultaneous relationship between both workload and e-service quality with personnel performance at the Forensic Laboratory Center of Bareskrim Polri. It is recommended that management optimize workload distribution and enhance the reliability of information technology systems for sustainable productivity improvement.

Keywords: *E-Service Quality; Personnel Performance; Workload.*

PENDAHULUAN

Kedudukan aparatur negara dalam sistem pemerintahan Indonesia merupakan pilar utama dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (good governance). Secara makro, tuntutan akan kinerja aparatur negara saat ini berpijak pada landasan konstitusional Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Aparatur Sipil Negara. Regulasi terbaru ini membawa paradigma baru yang mengamanatkan bahwa setiap pegawai negeri, termasuk anggota Kepolisian Negara Republik Indonesia (POLRI), wajib mentransformasikan diri menjadi instansi yang berorientasi pada hasil (result-oriented). Dalam kaitan ini, kinerja bukan lagi sekadar pemenuhan kewajiban

administratif yang bersifat statis, melainkan manifestasi dari fungsi aparatur sebagai pelayan publik yang kompetitif di tengah kompleksitas era global. Transformasi ini menuntut adanya pergeseran budaya kerja dari yang sebelumnya bersifat prosedural-formalistik menjadi performansi-substansial, di mana setiap unit kerja harus mampu membuktikan kontribusi nyata bagi pencapaian visi organisasi secara menyeluruh. Pengukuran kinerja yang objektif menjadi instrumen esensial untuk memastikan akuntabilitas publik dan optimalisasi kontribusi personil terhadap visi besar lembaga negara.

Lebih dari itu, kinerja aparatur negara telah menjadi determinan utama dalam menentukan derajat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah (public trust). Di tengah arus informasi yang semakin terbuka, masyarakat kini bertindak sebagai pengawas eksternal yang kritis terhadap setiap capaian instansi pemerintah. Kinerja yang optimal mencerminkan efisiensi birokrasi dan efektivitas dalam penggunaan anggaran negara, serta kemampuan instansi dalam merespons kebutuhan masyarakat secara cepat, tepat, dan akurat. Sebaliknya, kinerja yang buruk, lambat, atau stagnan dapat menjadi pemicu erosi kepercayaan publik, memicu ketidakpuasan sosial, dan bahkan berpotensi menimbulkan instabilitas pada sistem pelayanan publik secara luas. Oleh karena itu, penguatan indikator kinerja yang terukur bukan lagi sekadar formalitas tahunan, melainkan agenda prioritas dalam reformasi birokrasi yang berkelanjutan di seluruh lini kementerian dan lembaga demi terciptanya pemerintahan yang berwibawa dan bersih. Dalam konteks kepolisian, amanat profesionalisme ini dipertegas melalui Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia, yang menempatkan institusi POLRI sebagai alat negara yang memegang mandat vital dalam memelihara keamanan, ketertiban masyarakat, serta penegakan hukum yang adil dan transparan. Sebagai institusi penegak hukum yang berada di garda terdepan, POLRI dituntut untuk mampu bertransformasi menjadi organisasi yang modern dan berbasis data (data-driven organization). Tantangan kriminalitas kontemporer yang bersifat transnasional dan berbasis teknologi menuntut Polri untuk tidak lagi mengandalkan metode konvensional semata. Hal ini sejalan dengan visi Polri 'Presisi' (Prediktif, Responsibilitas, Transparansi Berkeadilan), di mana setiap tindakan kepolisian, mulai dari tingkat penyelidikan hingga penyidikan, harus didasarkan pada landasan ilmiah yang kuat agar dapat dipertanggungjawabkan baik secara hukum maupun logika publik.

Kinerja Institusi POLRI pada hakikatnya merupakan akumulasi dari kinerja seluruh unit kerja di bawahnya, termasuk Pusat Laboratorium Forensik (Puslabfor) Bareskrim Polri. Sebagai unsur pelaksana teknis, Puslabfor memiliki kedudukan yang sangat strategis dalam mendukung tugas penyelidikan dan penyidikan melalui penerapan scientific crime investigation. Peran vital ini diperkuat oleh Peraturan Kapolri Nomor 5 Tahun 2019, yang memposisikan Puslabfor sebagai institusi kunci dalam pembuktian tindak pidana melalui pemeriksaan teknis kriminalistik barang bukti. Di era di mana kekuatan saksi mata sering kali bersifat subjektif, peran bukti fisik yang diolah secara laboratorium menjadi penentu kebenaran materiil yang absolut. Performa personil di laboratorium ini bukan hanya mengungkap fakta kejahatan yang telah terjadi, tetapi juga memberikan kepastian hukum yang menentukan nasib seseorang di hadapan meja hijau. Kegagalan dalam performa laboratorium berarti kegagalan dalam menghadirkan keadilan yang berbasis sains. Dalam dimensi operasional yang lebih teknis, kinerja personil Puslabfor dikendalikan oleh mekanisme regulasi dan standar mutu yang sangat ketat tanpa toleransi kesalahan (zero tolerance for error). Peraturan Kapolri Nomor 10

Tahun 2009 serta standar akreditasi internasional ISO/IEC 17025 mewajibkan personil untuk menghasilkan output pemeriksaan yang presisi dengan turn-around time (waktu penyelesaian) yang efisien. Kinerja ideal yang diharapkan adalah terciptanya laporan ahli yang memiliki kekuatan pembuktian sempurna (beyond reasonable doubt) yang disampaikan dalam linimasa yang mendukung asas peradilan cepat, sederhana, dan biaya ringan. Performa personil laboratorium forensik harus mampu menyeimbangkan antara aspek kecepatan (produktivitas) dan aspek akurasi (kualitas ilmiah). Setiap keterlambatan dalam proses ini, sekecil apapun, berisiko mencederai hak asasi manusia dan menghambat jalannya roda peradilan pidana di Indonesia. Untuk memperkuat landasan hukum dan operasional Puslabfor, penting untuk meninjau beberapa regulasi terkait lainnya. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2007 tentang Wilayah Hukum Negara Republik Indonesia menegaskan bahwa seluruh kegiatan forensik harus dilakukan dalam kerangka hukum nasional, memastikan kedaulatan dan integritas proses investigasi. Selain itu, Surat Edaran Mahkamah Agung Nomor 7 Tahun 2012 tentang Peningkatan Penerapan Prinsip Kehati-hatian dalam Pemeriksaan Perkara Pidana menekankan pentingnya bukti forensik yang akurat dan dapat diandalkan dalam pengambilan keputusan pengadilan. Regulasi ini secara tidak langsung menuntut Puslabfor untuk terus meningkatkan kualitas dan akuntabilitas layanannya.

Namun, tuntutan regulasi dan standar ideal di atas nampaknya belum sepenuhnya terealisasikan sesuai harapan di tingkat lapangan. Hasil penelitian awal melalui pengamatan mendalam dan studi dokumentasi menunjukkan adanya tantangan serius terhadap stabilitas kinerja tersebut. Laporan akuntabilitas kinerja dalam kurun waktu tiga tahun terakhir mengungkapkan adanya fluktuasi yang signifikan pada Clearance Rate pemeriksaan barang bukti di berbagai bidang. Data awal menunjukkan bahwa dari rata-rata 10.000 hingga 12.000 permintaan pemeriksaan per tahun secara nasional, tercatat sekitar 12% hingga 18% berkas mengalami keterlambatan penyelesaian melampaui Standard Service Level (SLA) yang ditetapkan dalam standar pelayanan minimum. Fenomena keterlambatan ini bukan sekadar angka statistik, melainkan indikator utama adanya hambatan pada aliran kinerja personil yang bersifat sistemik. Ketidakmampuan dalam memenuhi target waktu ini mencerminkan adanya ketidakseimbangan nyata antara volume tugas yang masuk dengan kapasitas operasional efektif di laboratorium. Kinerja personil saat ini berada dalam tekanan ekspektasi tinggi terhadap percepatan dokumen penyidikan, sementara di sisi lain terdapat kompleksitas prosedur yang harus ditaati demi menjaga validitas ilmiah. Masalah kinerja ini memiliki implikasi yuridis yang sangat luas; keterlambatan penyelesaian hasil lab secara langsung menghambat penyidik dalam melakukan penahanan tersangka atau menunda pelimpahan berkas perkara ke Kejaksaan (Tahap I). Jika fenomena penurunan produktivitas ini terus dibiarkan tanpa adanya kajian ilmiah untuk mengidentifikasi penyebabnya, maka kredibilitas Puslabfor sebagai institusi ilmiah penunjang hukum dapat terdegradasi. Penurunan performa pada unit ini akan memberikan dampak sistemik pada citra Polri secara keseluruhan, mengingat Puslabfor adalah jantung dari pembuktian ilmiah yang menjadi sandaran hakim dalam memutus perkara. Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, dirumuskan beberapa rumusan masalah yang membatasi penelitian ini, yaitu bagaimana hubungan antara beban kerja secara parsial dengan kinerja personil, bagaimana hubungan antara e-service quality sistem informasi internal secara parsial dengan kinerja personil, serta bagaimana

hubungan kedua variabel tersebut secara simultan atau bersama-sama dengan kinerja personil di Pusat Laboratorium Forensik Bareskrim Polri.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain survei korelasional. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dan mengukur kekuatan hubungan antar variabel secara objektif menggunakan data numerik dan analisis statistik inferensial. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh personil aktif yang bertugas di Pusat Laboratorium Forensik Bareskrim Polri yang berjumlah 206 orang per April 2026. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin pada tingkat kelonggaran kesalahan (margin of error) sebesar 5%, sehingga diperoleh jumlah sampel representatif sebanyak 136 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan proportional random sampling berdasarkan masa kerja personil untuk menjamin representasi data yang heterogen. Bahan penelitian berupa data primer dikumpulkan secara langsung melalui instrumen kuesioner terstruktur yang dikembangkan menggunakan Skala Likert 5 poin. Instrumen penelitian mencakup tiga variabel utama, yaitu variabel terikat Kinerja Personil, serta dua variabel bebas berupa Beban Kerja dan E-Service Quality sistem informasi internal. Sebelum kuesioner disebarkan secara massal, kalibrasi instrumen telah dilakukan melalui uji validitas menggunakan rumus Korelasi Product Moment Pearson dan uji reliabilitas dengan koefisien Alpha Cronbach pada 25 responden di luar sampel utama. Hasil uji coba menunjukkan koefisien reliabilitas untuk variabel Kinerja Personil sebesar 0,873, variabel Beban Kerja sebesar 0,851, dan variabel E-Service Quality sebesar 0,890, sehingga seluruh instrumen dinyatakan valid dan sangat reliabel. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Uji prasyarat analisis mencakup uji normalitas galat taksiran menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test dan uji homogenitas varians dengan Levene Test. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan melalui analisis korelasi sederhana, korelasi berganda, regresi linear sederhana, regresi linear berganda, serta pengujian signifikansi parsial melalui uji t dan signifikansi simultan melalui uji F pada taraf signifikansi 0,05 dan 0,01 menggunakan bantuan perangkat lunak komputer IBM SPSS versi 21 for Windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Sebaran Data dan Karakteristik Asosiasi Beban Kerja

Berdasarkan hasil pengolahan data empiris untuk variabel Beban Kerja (X1) yang dijaring dari 136 orang responden di lingkungan Pusat Laboratorium Forensik Bareskrim Polri, diperoleh sebaran data yang menunjukkan tingkat beban tugas personil. Hasil kalkulasi deskriptif menunjukkan skor maksimum sebesar 96,00 dan skor minimum sebesar 74,00, dengan nilai rata-rata kelompok (mean) didapatkan sebesar 84,93, median sebesar 85,00, dan standar deviasi sebesar 6,10. Berdasarkan distribusi frekuensi, sebagian besar responden berada pada kategori rentang skor nilai tengah ke atas dengan konsentrasi tertinggi di kelas interval 83–85 sebanyak 39 personel (28,68%). Pengujian persyaratan analisis menunjukkan bahwa galat taksiran Y atas X1 berdistribusi normal berdasarkan nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,131 ($p > 0,05$) dan varians datanya homogen dengan nilai Levene Test sebesar 0,203 ($p > 0,05$). Hasil analisis koefisien korelasi Product Moment Pearson menunjukkan nilai ry1

sebesar 0,573. Nilai ini terbukti jauh lebih besar dari rtabel pada taraf signifikansi 0,05 yaitu sebesar 0,176. Hal ini memberikan keputusan statistik bahwa hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (H1) diterima, yang membuktikan adanya hubungan positif yang sangat signifikan antara Beban Kerja dengan Kinerja Personil di Puslabfor Bareskrim Polri. Nilai koefisien determinasi r2 didapatkan sebesar 0,329, yang mengindikasikan bahwa variabel Beban Kerja memberikan kontribusi nyata sebesar 32,90% terhadap variabilitas Kinerja Personil. Hubungan fungsional terarah antar kedua variabel ini dimodelkan dalam persamaan regresi linear sederhana $\hat{Y}$ = 35,336 + 0,561X1 dengan nilai keberartian Fhitung sebesar 65,589 yang jauh melampaui Ftabel (3,06), sehingga model regresi dinyatakan sangat signifikan dan valid untuk memprediksi kinerja.

Tabel 4.1 Deskripsi Statistik Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	N	Skor Min	Skor Maks	Mean	Std. Deviasi
Beban Kerja (X1)	136	74.00	96.00	84.9338	6.10185
E-Service Quality (X2)	136	60.00	95.00	84.7500	8.02011
Kinerja Personil (Y)	136	68.00	95.00	82.9853	5.97152

Analisis Hukum Yerkes-Dodson dalam Ekosistem Forensik

Temuan mengenai adanya hubungan positif yang signifikan antara Beban Kerja dengan Kinerja Personil memicu analisis teoretis yang mendalam. Dalam perspektif umum manajemen sumber daya manusia konvensional, beban kerja yang tinggi sering kali dikaitkan secara linear dengan penurunan performa kerja akibat faktor kelelahan fisik maupun psikologis, sebagaimana diuraikan dalam teori burnout dari Christina Maslach. Namun, temuan di laboratorium forensik ini justru memperlihatkan kondisi sebaliknya. Fenomena ini secara teoretis dapat dijelaskan melalui Hukum Yerkes-Dodson mengenai stres kerja (arousal-performance curve). Teori ini menyatakan bahwa hubungan antara tekanan tugas dan performa kerja tidak bersifat linear, melainkan berbentuk kurva U-terbalik. Pada tingkat pekerjaan yang membutuhkan keahlian tinggi (expert level) dan tanggung jawab yang yudisial, tingkat beban tugas dan kompleksitas berkas perkara yang masuk ke laboratorium bertindak sebagai challenge stressors (stresor yang menantang), bukan hindrance stressors (stresor yang menghambat). Tuntutan linimasa yang ketat dari penyidik reserse serta urgensi masa penahanan tersangka memicu munculnya motivasi intrinsik dan eustress (stres positif) pada diri personel. Tekanan volume tugas yang padat memaksa personel untuk memfokuskan kapasitas kognitif mereka, meningkatkan ketelitian teknis, dan mengoptimalkan efisiensi manajemen waktu kerja guna menghindari penumpukan perkara (backlog). Dengan demikian, beban kerja yang tinggi namun tetap terukur terbukti secara empiris berhasil menstimulasi peningkatan produktivitas, kecepatan Turn-Around Time (TAT), dan kualitas output teknis forensik personil.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Skor Variabel Beban Kerja (X1)

No	Kelas Interval (X1)	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif
1	74 – 76	16	11.76%	16
2	77 – 79	15	11.03%	31
3	80 – 82	12	8.82%	43
4	83 – 85	39	28.68%	82
5	86 – 88	15	11.03%	97
6	89 – 91	22	16.18%	119
7	92 – 94	6	4.41%	125
8	95 – 97	11	8.09%	136

Evaluasi Dukungan Kualitas Layanan Digital Internal

Pada bagian variabel E-Service Quality (X2), pengolahan data empiris dari 136 responden menghasilkan skor maksimum sebesar 95,00 dan skor minimum sebesar 60,00, dengan nilai rata-rata kelompok (mean) sebesar 84,75 dan standar deviasi sebesar 8,02. Distribusi frekuensi menunjukkan proporsi terbesar responden berada pada rentang skor interval tinggi, yaitu pada kelas 84–87 sebanyak 38 personel (27,94%). Uji prasyarat normalitas galat taksiran Y atas X2 menghasilkan nilai Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,092 ($p > 0,05$) dan uji homogenitas Levene Test sebesar 0,167 ($p > 0,05$), sehingga asumsi parametrik terpenuhi secara mutlak. Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan nilai koefisien korelasi Product Moment Pearson ry2 sebesar 0,549, yang berada jauh di atas nilai rtabel (0,176). Keputusan statistik menetapkan H0 ditolak dan H1 diterima, yang mengonfirmasi adanya hubungan positif yang sangat signifikan antara E-Service Quality sistem informasi internal dengan Kinerja Personil di Puslabfor Bareskrim Polri. Koefisien determinasi r2 yang diperoleh sebesar 0,302 menunjukkan bahwa kualitas layanan digital internal menyumbang kontribusi sebesar 30,20% terhadap variasi performa kerja personel. Model hubungan fungsional kedua variabel ini dituangkan dalam persamaan regresi linear sederhana $\hat{Y} = 48,313 + 0,409X2$ dengan nilai signifikansi Fhitung sebesar 57,951 (Fhitung > Ftabel 3,06), mengonfirmasi bahwa model regresi linear tersebut sangat kuat dan valid.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Skor Variabel E-Service Quality (X2)

No	Kelas Interval (X2)	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif
1	60 – 63	6	4.41%	6
2	64 – 67	0	0.00%	6
3	68 – 71	0	0.00%	6

4	72 – 75	6	4.41%	12
5	76 – 79	22	16.18%	34
6	80 – 83	11	8.09%	45
7	84 – 87	38	27.94%	83
8	88 – 91	26	19.12%	109
9	92 – 95	27	19.85%	136

Aplikasi Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean

Secara teoretis, hubungan positif antara E-Service Quality sistem informasi internal dengan Kinerja Personil dapat divalidasi melalui Information Systems Success Model yang dikembangkan oleh William H. DeLone dan Ephraim R. McLean. Dalam era digitalisasi birokrasi kepolisian (Police 4.0), keandalan infrastruktur teknologi informasi internal organisasi—seperti Laboratory Information Management System (LIMS) dan aplikasi e-management penyidikan—berperan sebagai enabler atau akselerator performa kerja utama. Ketika sistem digital internal mampu memberikan jaminan kualitas teknis (system quality) berupa kecepatan akses, stabilitas (uptime), dan kemudahan navigasi antarmuka pengguna (user-friendly), maka hambatan administratif yang bersifat birokratis-manual dapat dipangkas secara drastis. Berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM) dari Fred Davis, persepsi kemudahan dan kemanfaatan sistem mengurangi beban kognitif personel dalam urusan klerikal. Personel tidak perlu membuang waktu dan energi untuk menghadapi sistem yang sering mengalami gangguan (lag) atau ketidaksinkronan data. Dukungan teknologi digital yang responsif dan aman membuat alur kerja pencatatan rantai barang bukti (chain of custody) serta penginputan data teknis kriminalistik berjalan lancar, sehingga personel dapat mengalokasikan fokus kualitatif penuh untuk melakukan analisis ilmiah yang presisi di laboratorium.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Skor Variabel Kinerja Personil (Y)

No	Kelas Interval (Y)	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif (%)	Frekuensi Kumulatif
1	68 – 71	5	3.68%	5
2	72 – 75	0	0.00%	5
3	76 – 79	21	15.44%	26
4	80 – 83	61	44.85%	87
5	84 – 87	21	15.44%	108
6	88 – 91	11	8.09%	119
7	92 – 95	17	12.50%	136

Konstelasi Simultan Berbasis Teori Hubungan Sistemik

Selanjutnya, untuk menjawab rumusan masalah ketiga, dilakukan analisis statistik multivariat simultan guna melihat hubungan Beban Kerja (X1) dan E-Service Quality (X2) secara bersama-sama dengan Kinerja Personil (Y). Hasil pengujian korelasi ganda menghasilkan nilai koefisien Ry12 sebesar 0,673, yang menunjukkan tingkat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kombinasi kedua variabel bebas tersebut dengan variabel terikat. Koefisien determinasi ganda R Square (R2) didapatkan sebesar 0,453. Hal ini membuktikan secara ilmiah bahwa variasi Beban Kerja dan E-Service Quality secara simultan memberikan kontribusi nyata sebesar 45,30% dalam menentukan tinggi rendahnya tingkat Kinerja Personil di Pusat Laboratorium Forensik Bareskrim Polri. Sementara itu, sisa pengaruh sebesar 54,70% dijelaskan oleh variabel atau faktor lain di luar model penelitian ini. Hubungan fungsional berganda ini dirumuskan dalam persamaan regresi linear berganda $\hat{Y}$ = 23,626 + 0,414X1 + 0,286X2. Uji keberartian model regresi simultan menggunakan ANOVA menghasilkan nilai Fhitung sebesar 55,123, yang terbukti jauh melampaui Ftabel sebesar 3,06 pada taraf signifikansi 0,05. Temuan ini menegaskan bahwa kombinasi variabel Beban Kerja dan E-Service Quality merupakan prediktor gabungan yang sangat valid dan andal dalam memproyeksikan Kinerja Personil.

Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran Y atas X

No	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Signifikansi Nilai K-S	Alpha Critical	Status Distribusi
1	Kinerja Personil (Y)	Beban Kerja (X1)	0.131	0.05	Normal / Layak
2	Kinerja Personil (Y)	E-Service Quality (X2)	0.092	0.05	Normal / Layak

Sintesis Sinergitas Multivariat Model Job Demands Resources

Untuk memperkuat pengujian hipotesis secara parsial di dalam model linear berganda, dilakukan pengujian uji t yang dihitung kembali secara manual maupun melalui program statistik (lihat matriks lampiran). Hasil uji t menunjukkan thitung untuk variabel Beban Kerja sebesar 8,063 dan thitung untuk variabel E-Service Quality sebesar 7,575. Kedua nilai thitung tersebut secara konsisten melampaui ambang batas kritis ttabel sebesar 1,656 pada derajat bebas (df) 133 dan taraf signifikansi 0,05, serta memiliki nilai probabilitas p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil uji t parsial ini mengonfirmasi secara meyakinkan bahwa baik Beban Kerja maupun E-Service Quality masing-masing memberikan kontribusi pengaruh positif yang signifikan secara mandiri terhadap Kinerja Personil Puslabfor Bareskrim Polri. Analisis secara holistik terhadap konstelasi simultan ini sangat selaras dengan prinsip Job Demands-Resources (JD-R) Model yang digagas oleh Arnold B. Bakker dan Evangelia Demerouti. Teori JD-R menjelaskan bahwa efektivitas kerja karyawan merupakan produk dari keseimbangan dinamis antara tuntutan tugas (job demands) dan dukungan sumber daya (job resources). Di lingkungan Puslabfor Bareskrim Polri, Beban Kerja (X1) bertindak sebagai unsur Job Demands yang menantang dan memicu munculnya energi kerja, sedangkan E-Service Quality (X2) bertindak sebagai unsur Job Resources yang menyediakan sarana dukungan digital yang andal. Ketika volume perkara meningkat, tekanan tersebut dikompensasi secara seimbang oleh sistem informasi internal yang

efisien, sehingga memitigasi risiko terjadinya penumpukan berkas perkara (bottleneck) dan mencegah stres destruktif (distress) pada personel. Sinergi antara tuntutan tugas yang menantang dan fasilitasi teknologi digital yang prima inilah yang menjadi pilar kembar penopang tingginya produktivitas, kepatuhan prosedur, dan presisi Kinerja Personil dalam menyajikan pembuktian ilmiah yang akurat demi mendukung penegakan hukum nasional.

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Homogenitas Varians Populasi

Variabel Bebas	Levene Statistic Based on Mean	df1	df2	Nilai Probabilitas (Sig.)
Beban Kerja (X1)	61.018	11	124	0.203
E-Service Quality (X2)	18.613	11	124	0.167

Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

No	Variabel Bebas	t-hitung	t-tabel	Signifikansi (Sig.)	Kriteria Alpha	Kesimpulan Parsial
1	Beban Kerja (X1)	8.063	1.656	0.000	0.05	Hubungan Positif Signifikan
2	E-Service Quality (X2)	7.575	1.656	0.000	0.05	Hubungan Positif Signifikan

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, analisis data statistik, dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik beberapa simpulan utama sebagai berikut. Pertama, terdapat hubungan positif yang signifikan antara Beban Kerja dengan Kinerja Personil di Pusat Laboratorium Forensik Bareskrim Polri secara parsial, di mana tekanan volume berkas perkara dan linimasa investigasi yang tinggi bertindak sebagai stres positif (eustress) yang menantang personel untuk meningkatkan fokus, manajemen waktu, dan ketelitian teknis kerja. Kedua, terdapat hubungan positif yang signifikan antara E-Service Quality sistem informasi internal dengan Kinerja Personil secara parsial, yang membuktikan bahwa keandalan, efisiensi, dan keamanan infrastruktur sistem digital internal terbukti memotong birokrasi klerikal dan mengoptimalkan alokasi energi kognitif personel pada analisis ilmiah. Ketiga, terdapat hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan secara bersama-sama (simultan) antara Beban Kerja dan E-Service Quality dengan Kinerja Personil di Pusat Laboratorium Forensik Bareskrim Polri, di mana perpaduan antara tuntutan tugas yang menantang dan sumber daya digital yang andal menyumbang pengaruh gabungan sebesar 45,30% terhadap variabilitas Kinerja Personil harian.

Saran

Bertumpu pada simpulan dan implikasi di atas, beberapa saran strategis diajukan untuk ditindaklanjuti. Bagi Urusan Perencanaan dan Administrasi (Urrenmin) Puslabfor POLRI, manajemen disarankan untuk mempertahankan pembagian dan distribusi beban tugas pemeriksaan barang bukti yang proporsional melalui analisis beban kerja berkala, guna memastikan tingkat stres kerja personil selalu berada pada batas optimal (challenge stressors) dan tidak bergeser menjadi kejenuhan kerja yang menurunkan ketelitian ilmiah. Bagi Pengelola Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Organisasi, direkomendasikan untuk melakukan pemeliharaan (maintenance) dan pembaruan berkala pada server, jaringan, serta antarmuka aplikasi internal (LIMS), dengan fokus utama pada peningkatan kecepatan akses data forensik dan eliminasi risiko down-time pada jam kerja sibuk demi menjaga kontinuitas aliran digital administrasi. Bagi penelitian selanjutnya, mengingat model regresi gabungan ini memiliki daya penjelas sebesar 45,30%, disarankan untuk mengeksplorasi sisa pengaruh sebesar 54,70% dengan menguji variabel independen lain yang relevan dalam ekosistem forensik, seperti tingkat kompetensi teknis spesifik forensik, gaya kepemimpinan transformasional polri, atau variabel kesejahteraan psikologis (psychological well-being) personel di laboratorium forensik.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Dmour, R., Masa'deh, R., Salman, A., & Al-Dmour, H. (2020). The Impact of E-Service Quality on Internal User's Performance: An Empirical Study in the Banking Sector. International Journal of Electronic Business Research (IJEBR), 16(2), 1-18. https://doi.org/10.4018/IJEBR.2020040101

Bernardin, H. J., & Russell, J. E. (2013). Human Resource Management: An Experiential Approach (6th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Borman, W. C., & Motowidlo, S. J. (1993). Expanding the Criterion Domain to Include Elements of Contextual Performance. In N. Schmitt & W. C. Borman (Eds.), Personnel Selection in Organizations (pp. 71-98). San Francisco: Jossey-Bass.

Campbell, J. P. (1990). Modeling the Performance Prediction Problem in Industrial and Organizational Psychology. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), Handbook of Industrial and Organizational Psychology (Vol. 1, pp. 687-732). Chicago: Consulting Psychologists Press.

Chen, J., Hu, L., & Smith, G. (2021). Digital Forensic Readiness and Laboratory Performance: A Systematic Review. Journal of Digital Forensics, Security and Law, 16(3), 45-62. https://doi.org/10.15394/jdfsl.2021.1712

Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Wesson, M. J. (2019). Organizational Behavior: Improving Performance and Commitment in the Workplace (6th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). Business Research Methods (12th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.

Davenport, T. H. (1993). Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). Information Systems Success Model and Individual Performance: A Meta-Analysis. MIS Quarterly, 40(1), 1-15. https://doi.org/10.25300/MISQ/2016/40.1.01

Deming, W. E. (1986). Out of the Crisis. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.

Drucker, P. F. (1954). The Practice of Management. New York: Harper & Row.

Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education (8th ed.). New York: McGraw-Hill.

Gaillard, A. W. (1993). Comparing the Concepts of Mental Load and Stress. Ergonomics, 36(9), 991-1005. https://doi.org/10.1080/00140139308967972

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). Multivariate Data Analysis (8th ed.). London: Cengage Learning.

Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of Empirical and Theoretical Research. Advances in Psychology, 52, 139-183. https://doi.org/10.1016/S0166-4115(08)62386-9

Hartono, S., & Wijaya, A. (2021). Pengaruh Beban Kerja dan Lingkungan Kerja Digital terhadap Kinerja SDM. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan, 9(2), 145-158. https://doi.org/10.25272/jmk.v9i2.1102

ISO/IEC. (2017). ISO/IEC 17025:2017 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. Geneva: International Organization for Standardization.

Kahneman, D. (1973). Attention and Effort. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press.

Kerlinger, F. N. (2006). Asas-Asas Penelitian Behavioral (Edisi ke-3). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Mangkunegara, A. P. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Motowidlo, S. J., & Schmit, M. J. (1999). Performance Assessment in Unique Jobs. In D. R. Ilgen & E. D. Pulakos (Eds.), The Changing Nature of Performance (pp. 56-86). San Francisco: Jossey-Bass.

Mulyadi, A. (2024). Dampak Workload terhadap Turn-Around Time Pelayanan Teknis di Instansi Pemerintah. Jurnal Administrasi Publik, 12(1), 88-102. https://doi.org/10.31262/jap.v12i1.2312

Osborne, D., & Gaebler, T. (1992). Reinventing Government. Reading: Addison-Wesley.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality. Journal of Service Research, 7(3), 213-233. https://doi.org/10.1177/1094670504271156

Pratama, R. (2023). Analisis Kinerja Penyidik dalam Implementasi Electronic Management Penyidikan. Jurnal Ilmu Kepolisian dan Kriminologi, 11(2), 210-225. https://doi.org/10.35824/jikk.v11i2.887

Pulakos, E. D., Arad, S., Donovan, M. A., & Plamondon, K. E. (2000). Adaptability in the Workplace: Development of a Taxonomy of Adaptive Performance. Journal of Applied Psychology, 85(4), 612-624. https://doi.org/10.1030/0021-9010.85.4.612

Riduwan. (2014). Metode dan Teknik Menyusun Tesis. Bandung: Alfabeta.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2016). Organizational Behavior (17th ed.). Boston: Pearson.

Roscoe, J. T. (1975). Fundamental Research Statistics for the Behavioral Sciences (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Sari, D. P., & Ramdhan, M. (2025). Analisis Beban Kerja Mental dan Stres Kerja pada Personil Identifikasi Forensik. Jurnal Psikologi Industri dan Organisasi, 14(1), 45-60. https://doi.org/10.20473/jpio.v14i1.4501

Sudarma, I. M., et al. (2022). Impact of Workload on Employee Performance in Forensic Laboratories. International Journal of Forensic Science & Management, 6(4), 302-315. https://doi.org/10.5124/ijfsm.2022.060402

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Thompson, K. (2022). The Role of Internal E-Service Quality in High-Reliability Organizations (HRO). Security Science & Management Review, 8(3), 112-129. https://doi.org/10.1016/j.ssmr.2022.08.03

Wibowo, A. (2023). Pengaruh Implementasi Smart Policing terhadap Kinerja SDM Polri di Era 4.0. Jurnal Strategi Keamanan Nasional, 5(2), 75-92. https://doi.org/10.33021/jskn.v5i2.412

Wickens, C. D. (1992). Engineering Psychology and Human Performance. New York: HarperCollins.

Wilson, J. R., & Corlett, N. (2005). Evaluation of Human Work (3rd ed.). London: CRC Press.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service Quality Delivery through Websites: A Critical Review of Extant Knowledge. Journal of the Academy of Marketing Science, 30(4), 362-375. https://doi.org/10.1177/009207002236911