

Pendampingan Penerapan *Key Performance Indicators* (KPI) Untuk Evaluasi Kinerja Pekerja TPST Sentiong Cimahi

Siti Ainun¹, Yoanita Yuniati Mukti², Lisye Fitria³

^{1,2,3}Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia

eyeinnoon@itenas.ac.id, yoan@itenas.ac.id, lisyefitria@itenas.ac

ABSTRAK

TPST Sentiong merupakan salah satu fasilitas utama pengelolaan sampah di Kota Cimahi yang sedang dalam proses pendampingan menuju serah terima pengelolaan kepada Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan profesionalisme operator di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Sentiong Kota Cimahi melalui penerapan *Key Performance Indicators* (KPI). Sebanyak 78 operator dievaluasi menggunakan dua kategori KPI yaitu KPI Umum (Kehadiran, Lembur Jam Libur, Sakit, Izin, Tanpa Keterangan, dan Keterlambatan) dan KPI Softskill (Kesehatan, Integritas & Etika, Dinamika Tim, Sikap Kerja, dan Disiplin). Evaluasi dilakukan antara bulan Mei hingga September 2025. Hasil penilaian menunjukkan bahwa 52% operator direkomendasikan untuk dilanjutkan, 25% sangat direkomendasikan, 17% dipertimbangkan, 4% kurang direkomendasikan, dan 2% tidak direkomendasikan. Temuan ini menjadi dasar dalam proses seleksi operator yang akan direkrut sebagai pekerja tetap DLH, serta menjadi rujukan dalam peningkatan sistem manajemen SDM di TPST Sentiong.

Kata kunci: Key Performance Indicators, Operator, TPST Sentiong, Evaluasi Kinerja, Pengelolaan Sampah

1. PENDAHULUAN

Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Sentiong merupakan bagian dari program *Improvement of Solid Waste Management to Support Metropolitan and Regional Cities* (ISWMP) yang didanai oleh Bank Dunia untuk meningkatkan kinerja pengelolaan persampahan di wilayah Daerah Aliran Sungai Citarum (Kementerian PUPR-BPPW Jawa Barat, 2023). TPST ini menjadi salah satu fasilitas utama pengolahan sampah di Kota Cimahi dengan kapasitas desain mencapai 50 ton per hari, yang diharapkan dapat mengurangi beban pengiriman sampah ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sarimukti.

Model pengolahan yang diterapkan di TPST Sentiong adalah *Refuse Derived Fuel* (RDF), yaitu teknologi yang mengolah sampah menjadi sumber daya yang berguna (Agamuthu, P., 2023). RDF merupakan bahan bakar alternatif yang dihasilkan melalui proses mekanis dengan bahan baku sampah perkotaan yang telah dipisahkan dari material *non-combustible* (Chaerul & Wardhani, 2020). Teknologi RDF telah diaplikasikan di beberapa fasilitas seperti RDF Plant Cilacap dengan kapasitas pengolahan 150 ton/hari dan menghasilkan 60 ton RDF (Maulidayanti dkk., 2024), serta di TPST Bantargebang yang mampu mereduksi sampah hingga 543 ton/hari dan ditingkatkan menuju kapasitas desain 2.000 ton/hari (Amethysia, 2024). Di TPST Sentiong, proses pengolahan dilakukan melalui pemilahan, pengeringan, dan pencacahan sampah menjadi RDF, serta dilengkapi fasilitas pengolahan organik dengan metode *Black Soldier Fly* (BSF) di TPST Lebaksaat yang berada pada radius 3 km. Namun, kondisi operasional saat ini menunjukkan bahwa kapasitas pengolahan TPST Sentiong baru mencapai ± 33 ton/hari atau sekitar 66% dari kapasitas desain. Selain itu, pengelolaan masih dilakukan pihak ke-3 dalam binaan Balai Prasarana Permukiman Wilayah (BPPW) Jawa Barat selama masa pendampingan tujuh bulan di awal tahun 2025 sebelum diserahkan kepada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Cimahi. Berdasarkan wawancara dengan pengelola, salah satu akar penyebab rendahnya optimalisasi operasional adalah standar kompetensi pekerja yang belum merata dan waktu kerja yang belum maksimal.

Beberapa studi menegaskan bahwa kinerja operator merupakan faktor penentu keberhasilan pengelolaan limbah di fasilitas pengolahan. Dalam konteks pengelolaan limbah rendah karbon di Thailand, kompetensi operator menjadi faktor kunci keberhasilan (Payomthip, 2024). Studi pengelolaan sampah di Oforikrom Ghana juga merekomendasikan penerapan mekanisme penilaian kinerja dan pelatihan berkelanjutan bagi staf (Kwakye et al., 2024). Di Indonesia, penelitian di Bukittinggi menunjukkan bahwa kinerja staf/operator dan partisipasi masyarakat, memberikan pengaruh signifikan terhadap efektivitas pengelolaan sampah daerah (Rahmi et al., 2025). Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa penguatan kinerja operator merupakan kebutuhan krusial bagi keberhasilan pengolahan sampah berkelanjutan.

Saat ini TPST Sentiong memiliki 78 pekerja operasional, terbagi dalam sistem kelompok *group* dan *non-group*, masing-masing dengan fungsi operator dan fungsi pendukung. Namun, baik pihak pengelola maupun DLH Kota Cimahi belum memiliki instrumen penilaian kinerja yang dapat digunakan untuk evaluasi rutin maupun seleksi kelanjutan kontrak kerja. Dengan sistem kerja harian dan kontraktual yang diterapkan, diperlukan indikator yang objektif untuk menilai pencapaian kerja secara terukur.

Salah satu pendekatan yang relevan adalah penerapan *Key Performance Indicators* (KPI), yaitu metrik terukur yang berfungsi sebagai dasar monitoring kinerja dan pengambilan keputusan. KPI harus bersifat *Specific, Measurable, Achievable, Relevant*, dan *Time-bound* serta terhubung dengan tujuan operasional dan fungsi kerja individu. Implementasi KPI pada TPST di Minahasa Utara telah dilakukan pada tingkat organisasi dan diadaptasi menjadi indikator kinerja operator seperti aspek layanan, efisiensi, pemilahan,

dan pengangkutan (Andries & Tewu, 2025). Setiawan dan Purba (2022) menunjukkan bahwa KPI dapat mendorong performa dan produktivitas operasional. KPI juga terbukti efektif dalam sistem manajemen kinerja pada sektor industri (Cristea & Cristea, 2021). Dengan demikian, KPI berperan tidak hanya untuk mengevaluasi pencapaian, melainkan juga mengarahkan peningkatan berkelanjutan dalam operasi pengelolaan sampah.

Berdasarkan kondisi mitra dan landasan ilmiah tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mendampingi pengelola TPST RDF Sentiong dan DLH Kota Cimahi dalam mengidentifikasi dan menerapkan KPI sebagai instrumen evaluasi kinerja pekerja secara berkelanjutan. Pendampingan ini diharapkan mendukung penguatan kapasitas SDM, peningkatan efektivitas operasional, serta memastikan keberlanjutan layanan pengelolaan sampah ketika pengelolaan sepenuhnya berada di bawah DLH Kota Cimahi.

2. METODOLOGI

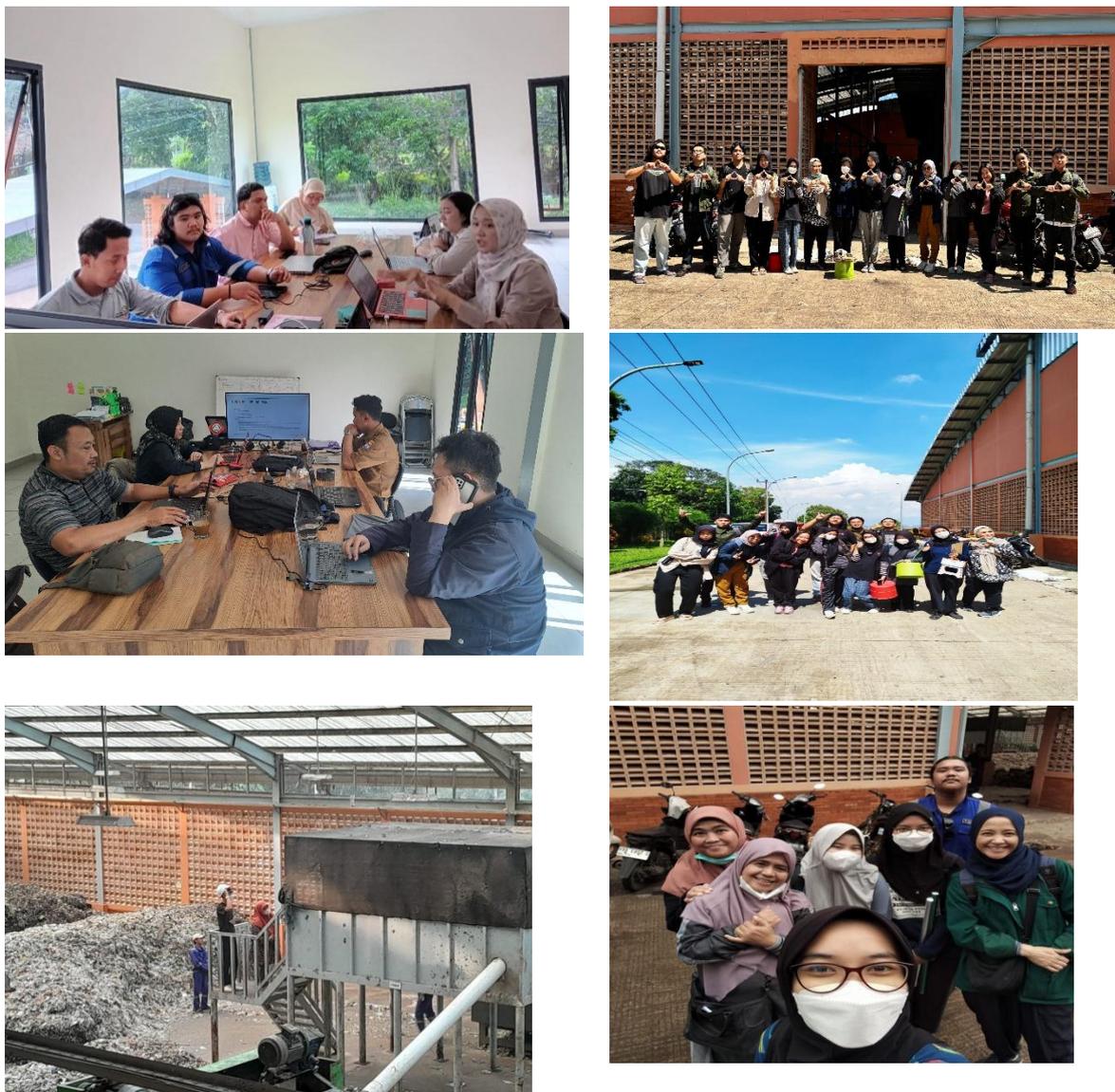
Kegiatan pendampingan penerapan KPI untuk evaluasi kinerja pekerja TPST Sentiong dilaksanakan pada periode Mei–September 2025. Pendekatan yang digunakan meliputi identifikasi indikator kinerja, penyusunan instrumen penilaian, proses pengukuran dan analisis, serta pengambilan keputusan berbasis data. Sebanyak 78 pekerja TPST Sentiong menjadi responden dalam kegiatan ini.

Tahapan pelaksanaan dijabarkan sebagai berikut:

1. Identifikasi Kategori KPI
Mini *Focus Group Discussion* (FGD) dan wawancara intensif dilakukan dengan pengelola TPST serta pengawas dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Cimahi untuk mengidentifikasi aspek kinerja yang dinilai paling relevan dalam operasional TPST. Tahap ini juga mencakup telaah terhadap data sekunder dan dokumen ketenagakerjaan yang dimiliki mitra.
2. Penyusunan Instrumen Pengukuran Kinerja
Berdasarkan hasil identifikasi indikator, instrumen penilaian disusun dengan mempertimbangkan keterukuran, keterandalan, dan kemudahan penerapan dalam konteks operasional TPST. Instrumen terdiri dari penilaian berbasis observasi lapangan, wawancara, dan verifikasi data performa harian pekerja.
3. Pengumpulan Data dan Pengukuran Kinerja Pekerja
Pengukuran kinerja dilakukan melalui observasi langsung aktivitas pekerja, wawancara singkat terkait pemahaman tugas dan disiplin kerja, serta pengolahan data pencatatan harian yang digunakan sebagai bukti objektif performa.
4. Analisis Hasil Pengukuran dan Penyusunan Rekomendasi
Data dianalisis untuk mengelompokkan pekerja berdasarkan pencapaian KPI dan konsistensi performa. Temuan kegiatan kemudian dipaparkan kepada pengelola TPST dan DLH Kota Cimahi melalui Mini FGD 2 sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan ketenagakerjaan.
5. Pengambilan Keputusan dan Tindak Lanjut
Keputusan mitigasi kinerja dan penetapan pekerja yang direkomendasikan untuk diperpanjang masa kontraknya ditetapkan melalui musyawarah antara pengelola TPST dan DLH. Rekomendasi ini diperkuat dengan rencana tindak lanjut berupa pembinaan peningkatan kinerja bagi pekerja yang belum memenuhi indikator.

3. PELAKSANAAN

Kegiatan PKM dilaksanakan pada Mei–September 2025 berlokasi di TPST RDF Sentiong, Kota Cimahi dengan mitra utama pengelola TPST dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Cimahi. Pelaksanaan kegiatan mengacu pada rencana yang telah disusun, yaitu mendampingi mitra dalam menyusun indikator kinerja utama (KPI) dan menerapkannya sebagai dasar evaluasi kinerja pekerja. Seluruh rangkaian kegiatan ditujukan untuk membantu mitra mengatasi keterbatasan sistem evaluasi sumber daya manusia yang sebelumnya belum berbasis data. Dokumentasi kegiatan pelaksanaan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pelaksanaan Penerapan KPI

3.1. Kegiatan Mini FGD 1 Identifikasi indikator Kinerja untuk KPI

Kegiatan Mini FGD 1 dihadiri oleh pihak pengelola TPST Sentiong, DLH Kota Cimahi dan Tim PKM Itenas. Pembahasan dimulai dengan menyamakan persepsi terkait penilaian kinerja, urgensi pengukurannya lalu ke arah *brainstorming* indikator kinerja atau *Key Performance Indikator* (KPI). Setelah dilakukan diskusi pendahuluan tersebut, dilanjutkan dengan penelaahan berbagai data operasional yang berkaitan langsung dengan para pekerja. Diantaranya adalah dokumen kontrak, peraturan–peraturan, dokumen Prosedur Operasional Standar, pencatatan performansi harian, termasuk temuan–temuan selama proses pendampingan.

Beberapa usulan jenis pengelompokan KPI untuk kinerja operator di TPST RDF Sentiong adalah sebagai berikut: A. KPI Umum (Kehadiran; Kepatuhan terhadap SOP dan Peraturan; Produktivitas); B. KPI – *Job Description* (Spesifik untuk setiap area/*station* kerja, perlu identifikasi *job description* dan *key job description* setiap *station* kerja, Terkait dengan kualitas pekerjaan, perawatan peralatan kerja, kebersihan area kerja); C. KPI – *Soft Skill* (Komunikasi, Kerjasama dan Responsif terhadap instruksi). Penelaahan berbagai indikator dimulai pada dokumen dan pencatatan kinerja dari tim pengelola TPST. Hal pertama adalah data kehadiran para pekerja. Metoda pencatatan kehadiran diberlakukan dengan menggunakan 2 (dua) metoda, yaitu metoda manual dan metoda *fingerprint*. Presensi dilakukan sebanyak tiga kali setiap hari, yaitu pagi hari, tengah hari dan sore hari. Hal ini membuka peluang para pekerja untuk menggunakan ketidaklengkapan data kehadiran dengan alasan sudah melakukan presensi di salah satu metoda saja. Di sisi lain penggunaan mesin *fingerprint* juga belum dilakukan secara optimal. Data keterlambatan tersebut terekam, namun tidak bisa terekam sehingga perlu pengolahan secara manual. Data jumlah kehadiran dan keterlambatan ini dijadikan salah satu indikator untuk KPI Umum / KPI Disiplin. Termasuk juga data alasan ketidakhadiran, yaitu sakit, ijin dan tanpa keterangan.

Pada saat FGD, ditemukan bahwa selama periode pendampingan terjadi beberapa permasalahan yang disebabkan karena tidak tertulisnya peraturan di lokasi kerja. Dokumen kontrak membahas peraturan yang bersifat general misalnya terkait masalah disiplin, tanpa adanya kejelasan indikator. Peraturan kerja di lokasi TPST disosialisasikan secara verbal maupun via media komunikasi whatsapp. Permasalahan kedisiplinan seringkali ditemukan dan terjadi secara berulang. Untuk indikator tingkat kepatuhan terhadap SOP dan peraturan, belum bisa dilakukan mengingat belum lengkapnya dokumen SOP juga ketiadaan peraturan tertulis sebagai acuan.

Indikator lain dari KPI Umum / KPI Disiplin adalah Lembur Jam Libur. TPST Sentiong memiliki ketentuan hari kerja untuk kategori group yaitu 6 hari kerja dan 1 hari libur pada setiap group dengan hari libur yang berbeda sehingga TPST beroperasi setiap hari. Pada jatah libur tersebut pekerja dapat mengambil waktu lembur maksimal 4 kali dalam sebulan atas persetujuan atasan. Ketentuan hari kerja untuk kategori non group yaitu 5 hari kerja dan 2 hari libur di akhir pekan yang dapat diambil sebagai jatah lembur untuk petugas kebersihan dan petugas taman, sedangkan untuk petugas keamanan tidak mempunyai hari libur karena adanya penjagaan di setiap hari sehingga jam kerja petugas keamanan 12 jam/hari sehingga bisa beristirahat dan berganti shift jaga.

Data lainnya yang digunakan untuk analisa KPI Operator TPST Sentiong adalah masukan dari DLH Kota Cimahi terkait aspek *soft skill* setiap operator. Data ini dikumpulkan melalui metoda wawancara dan observasi berbagai temuan operasional di lapangan sebagai bagian dari metoda *expertise judgement*. Berbagai temuan di rekap untuk ditentukan kategori nilai *softskill*-nya dan selanjutnya dikelompokkan ke dalam kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 1. Penelitian Amer dkk (2022) dan McHugh dkk. (2020) menelaah kesehatan operator sebagai salah satu indikator performansi. Amer dkk (2022) menekankan bahwa indikator performansi sebaiknya tidak hanya berfokus pada output, tetapi juga mencakup aspek kesehatan kerja sebagai faktor penentu keberlanjutan kinerja jangka panjang. Khoirunnisa, dkk (2023) juga membahas penelitian terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) karyawan. Saleh, N., & Sain, M. (2025), Nurakhim, B., dkk (2025), serta Smithikrai dkk. (2025) membahas terkait kriteria integritas dan etika, sikap kerja, juga kriteria disiplin sebagai indikator pengukuran performansi kerja karyawan. Kriteria Personal, merupakan kriteria yang digunakan untuk penilaian 'baik atau tidaknya' kinerja individu dalam penelitian Phiri K. E., (2022) dan penelitian Silva dan Malalage (2021). Performansi kerja bergantung pada kombinasi antara kepemimpinan yang efektif dan lingkungan kerja yang positif (López-Cabarcos *et al.*, 2022). Al-Halbusi dkk (2023) menyatakan bahwa kemampuan pengendalian

diri (*self-control*) adalah faktor penting dalam performa kerja etis dan berkelanjutan, sehingga dijadikan indikator non-finansial dalam sistem KPI.

Tabel 1 Temuan di lapangan dan Kategori *Softskill*

Nilai Soft Skill	Catatan	Pengelompokan Kriteria				
		Kesehatan	Integritas&Etika	Personal -Dinamika Tim	Sikap Kerja-Tingkat Kepatuhan	Disiplin-Aturan
Kurang	Kesehatan Terganggu	X				
	KKN Bahan bakar dan olah data kurang responsif		X			
	Kurang Responsif				X	
	Lambat dan banyak alasan				X	
	Lambat dan kurang responsif				X	
	Lambat dan mengabaikan arahan				X	
	Mengabaikan arahan				X	
	Mudah terprovokasi			X		
	Terbiasa membawa orang dari luar					X
	Tertalu banyak komplain			X		
Buruk	Tidak Disiplin					X
	Sulit Diarahkan				X	
	Lambat dan tidak responsif				X	
	Provokator			X		
Baik	Baik					
	Lebih Diarahkan					

Hasil pengelompokan kriteria tersebut diidentifikasi tingkat risikonya untuk mendapatkan nilai skor secara kuantitatif yang dapat dilihat pada Tabel 2. Dalam proses penilaian kinerja karyawan, tentunya akan diiringi dengan berbagai risiko yang mungkin muncul di kemudian hari (Wardhani, L. K., & Utomo, E. B. (2023).

Penetapan skoring dari hasil identifikasi resiko dimulai dari skor 0,5 untuk resiko Sangat Rendah (SR), dan peningkatan skor sebesar 0,5 untuk setiap peningkatan hasil resiko mulai dari Rendah (R), Sedang (S), Tinggi (T), dan Sangat Tinggi (ST) dengan skor 2,5. Nilai resiko ini menjadi faktor pengurang terhadap skor softskill pekerja berdasarkan pengamatan pengelola dan DLH Kota Cimahi, kecuali untuk nilai capaian softskill baik yang menjadi faktor penambah.

Tabel 2 Proses Identifikasi Resiko

Nilai Soft Skill	Catatan	Identifikasi Resiko				
		Kesehatan	Integritas&Etika	Personal -Dinamika Tim	Sikap Kerja-Tingkat Kepatuhan	Disiplin-Aturan
Kurang	Kesehatan Terganggu	SR				
	KKN Bahan bakar dan olah data kurang responsif		ST			
	Kurang Responsif				R	
	Lambat dan banyak alasan				S	
	Lambat dan kurang responsif				R	
	Lambat dan mengabaikan arahan				T	
	Mengabaikan arahan				T	
	Mudah terprovokasi			S		
	Terbiasa membawa orang dari luar					S
	Tertalu banyak komplain			S		
Buruk	Tidak Disiplin					T
	Sulit Diarahkan				T	
	Lambat dan tidak responsif				S	
	Provokator			ST		

Hasil mini FGD, dikarenakan adanya keterbatasan data, maka jenis KPI yang digunakan adalah 2 kategori, yaitu KPI Umum atau KPI Disiplin dan KPI-Softskill dengan parameter sebagai berikut A.

KPI Umum (Kehadiran, Lembur Jam Libur, Sakit, Ijin, Tanpa Keterangan, dan Keterlambatan) B. KPI – *Soft Skill* (Kesehatan, Integritas & Etika, Personal - Dinamika Tim, Sikap Kerja-Tingkat Kepatuhan, Disiplin-Aturan).

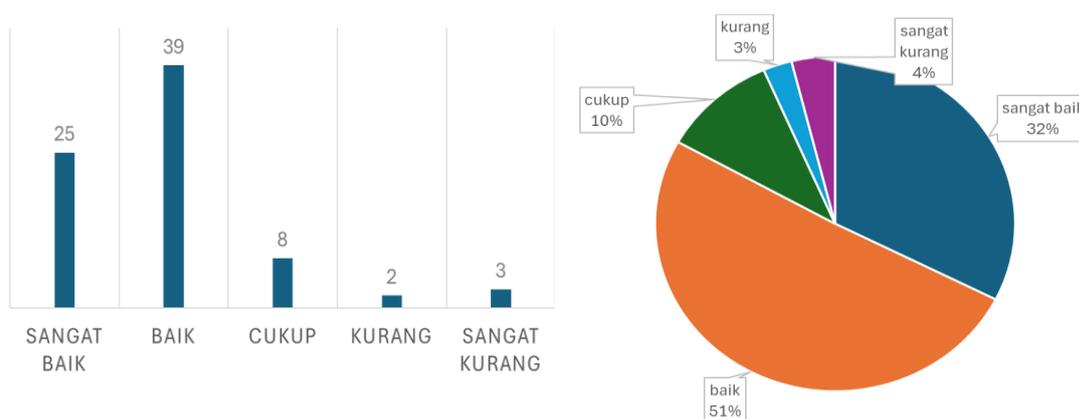
3.2. Penyusunan Instrumen dan Pengukuran Kinerja

Penilaian kinerja dengan berbagai indikator yang sudah ditentukan dilakukan dengan metoda skoring. Jumlah jam kerja dari setiap pekerja dijumlahkan dan jika pekerja lembur pada waktu libur maka menjadi nilai tambah pada jumlah jam kerja dengan faktor pengali 3 terhadap 1 hari kerjanya.

Penilaian jumlah kehadiran menggunakan ketentuan dimana jika pekerja hadir tepat 8 jam dalam 1 hari kerja maka nilai skor 1; 4 jam yaitu 0,5; 2 jam yaitu 0,25 dan variasi skor lainnya sesuai dengan jam kehadiran. Semakin tinggi tingkat kehadiran karyawan, maka semakin positif dampaknya terhadap performa kerja, dimana berdasarkan (Rozalia,dkk, 2015) disiplin kerja berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja karyawan. Kehadiran yang konsisten mencerminkan kedisiplinan, komitmen, dan tanggung jawab yang tinggi, yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas serta kontribusi terhadap tim dan operasional di TPST. Semakin tinggi jumlah ketidakhadiran pekerja, maka cenderung terjadi penurunan pada performa kerja secara keseluruhan. Tingkat kehadiran yang tinggi dapat memengaruhi aspek penilaian seperti kedisiplinan, tanggung jawab, produktivitas, serta kolaborasi tim. Oleh karena itu, data jumlah hari tidak masuk kerja dapat dijadikan salah satu indikator penting dalam evaluasi kinerja pekerja. Tingkat kehadiran yang baik dan kesalahan kerja yang rendah dapat meningkatkan kinerja karyawan (Wiratama, I. N. J. A., & Sintaasih, D. K. , 2013).

Validasi ulang dengan tim pendamping dengan tim pengelola dan juga DLH Kota juga dilakukan terutama terkait (1) konfirmasi lembur jam libur (2) tugas dan hari libur kategori non group serta (3) konfirmasi absen yang kosong tanpa keterangan apapun. Ketidakhadiran dan keterlambatan menjadi satu faktor pengurang skor. Dimana jika pekerja tidak hadir dikarenakan ijin lengkap dengan surat ijin, memiliki faktor pengali 2, jika tidak maka dikategorikan tanpa keterangan dengan faktor pengali 3. Skor dari jumlah jam kerja, ditambah dengan lembur jam lembur dan dikurangi dengan jumlah ketidakhadiran, dilengkapi dengan masing-masing faktor pengalinya akan menghasilkan skor KPI Umum / Disiplin.

Hasil pengolahan data dan analisa maka gambaran kinerja operator di TPST Sentiong terkait KPI Disiplin dapat dilihat pada Gambar 2. Kinerja operator TPST RDF Sentiong sebanyak 51% memiliki kategori baik, dan 32% memiliki kategori sangat baik. Hanya 3% dengan kategori sangat kurang. Hal ini terutama diakibatkan karena banyaknya hari tidak masuk kerja baik sakit, ijin maupun tanpa keterangan. Sehingga direkomendasikan untuk pembuatan aturan kerja yang jelas dan tertulis, baik dalam kontrak kerja maupun disosialisasikan secara rutin serta penegakannya yang harus tegak dan konsisten. Disiplin kerja adalah merupakan tindakan manajemen untuk mendorong kesadaran dan kesediaan para anggotanya untuk mentaati semua peraturan yang telah ditentukan oleh organisasi atau perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku secara sukarela (Wiratama, I. N. J. A., & Sintaasih, D. K. , 2013).

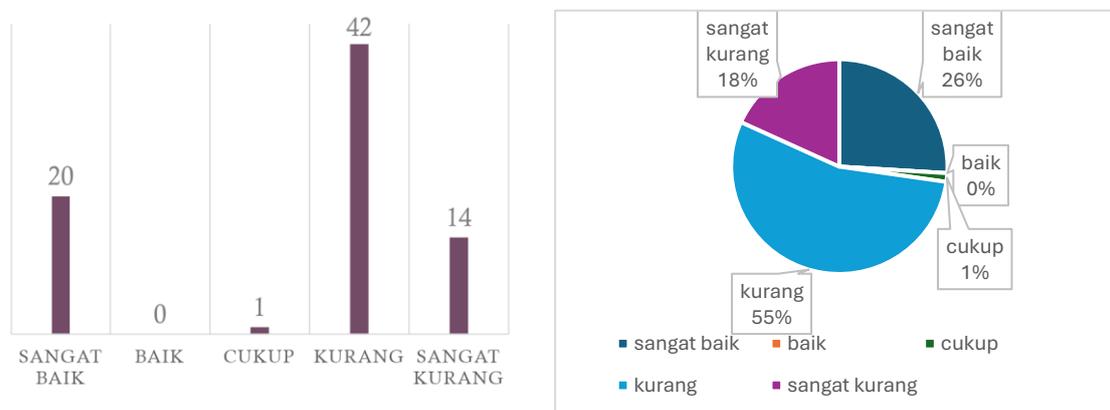


Gambar 2. Evaluasi Kinerja – KPI Disiplin Operator TPST RDF Sentiong

Hal lain yang menjadi penyebab rendahnya disiplin para operator adalah permasalahan terkait kedisiplinan yang terlihat dari data presensi dan keterlambatan sehingga rekomendasi untuk hal ini adalah sebagai berikut (1) Pemberlakuan sistem absensi yang seragam dan tidak duplikasi seperti saat ini (fingerprint dan manual). Diusulkan menggunakan *fingerprint*, (2) Dilakukan *set up* mesin

fingerprint yang bisa menghitung waktu keterlambatan, (3) Pemberlakuan *fingerprint* 4 kali dalam 1 hari : masuk, keluar istirahat, masuk istirahat, dan pada saat pulang. Pencatatan pemberlakuan absensi keluar-masuk yang konsisten (misal: absen dilakukan saat masuk-pulang atau absen dilakukan masuk-istirahat-masuk setelah istirahat-pulang) pada mesin *fingerprint*, (4) Ada pemberlakuan ketika *short break* tidak diperkenankan keluar dari lokasi TPST tanpa seijin kepala TPST, (5) Pemberian contoh dari pengelola TPST RDF terkait kehadiran, (6) Adanya kegiatan olah raga bersama atau *ice breaking* dengan pengelola TPST RDF untuk kekompakan yang dilakukan secara rutin, (7) Pencatatan absensi mengumpulkan data khusus lembur kerja atau libur lembur kerja disertai keterangan libur atas izin/tidak, (8) Mempunyai pencatatan absensi non group dan group pada *file* yg berbeda karena perbedaan waktu kerja dan hari libur, (9) Pencatatan penggantian jika sudah tidak bekerja atau mulai bekerja pada keterangan absensi (disertai tanggal mulai-selesai dan siapa pengganti pekerjanya), (10) Evaluasi untuk pembuatan aturan untuk keperluan SPK dengan sistem Harian Lepas (HL) atau kontrak.

Skoring dari KPI *soft skill* dimulai dengan skor awal yang didapatkan dari tingkat *softskill* yang sudah didapatkan. Faktor pengurang dan penambah ditentukan berdasarkan nilai skor dari tingkat resiko. Hasil analisis dari penilaian kinerja berdasarkan *softskill* operator dapat dilihat pada Gambar 3.

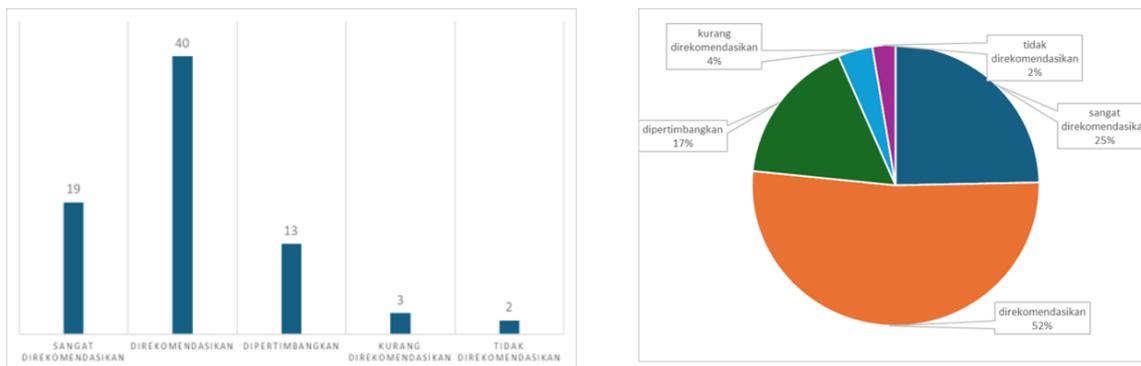


Gambar 3. Evaluasi Kinerja – KPI Softskill Operator TPST RDF Sentiong

Kinerja operator berdasarkan kompetensi *soft skill* yang ditunjukkan memperlihatkan 55%nya masuk ke dalam kategori kurang, meskipun 26% berada dalam kategori sangat baik. Hal ini terlihat cukup ekstrem, karena kategori Baik dan Cukup sangat minim bahkan cenderung tidak ada. Sisanya masuk ke dalam kategori sangat kurang (18%). Diindikasikan dari data tersebut, adanya kesenjangan pola perilaku dan kompetensi *soft skill* yang sangat berbeda antara satu dan yang lainnya. Hal ini akan menyulitkan proses kerjasama dan peningkatan *teamwork* maupun kapasitas. Variabel *teamwork*, leadership dan pola kerja secara simultan berpengaruh terhadap kinerja karyawan (Cicik Restimefiana, C. R., 2022). Rekomendasi yang bisa diusulkan adalah sebagai berikut (1) Penetapan kriteria *softskill* yang dibutuhkan dan dimasukkan dalam proses rekrutmen, bukan hanya sebatas ijazah dan pengalaman kerja, (2) Proses seleksi dan rekrutmen dengan kompetensi yang sesuai kebutuhan, (3) Pelatihan *softskill* untuk pengembangan diri dan kekompakan team yang dilakukan secara berkala, (4) Pemberian insentif untuk memotivasi peningkatan operator sehingga merasa lebih dihargai, (5) Sosialisasi adanya penilaian kinerja dengan kriteria yang telah ditentukan secara berkala kepada para operator.

3.3. Evaluasi Kinerja dalam mini FGD 2

Mini FGD 2 dilakukan untuk membahas keputusan pekerja yang bisa direkomendasikan untuk melanjutkan kontrak kerja setelah masa pendampingan selesai. Hasil penilaian menunjukkan bahwa sebagian besar operator memiliki kinerja baik, dengan 52% direkomendasikan untuk dilanjutkan dan 25% sangat direkomendasikan. Sebagian kecil, yaitu 17%, masih perlu pembinaan tambahan, sementara 4% kurang direkomendasikan dan 2% tidak direkomendasikan. Data ini menunjukkan bahwa lebih dari tiga perempat operator telah memenuhi standar kinerja yang diharapkan. Kinerja terbaik umumnya ditunjukkan oleh operator dengan tingkat kehadiran tinggi dan etika kerja baik. Beberapa faktor yang mendorong kinerja karyawan dilihat dari etos kerja, disiplin kerja dan komitmen organisasi (Timbuleng, S., & Sumarauw, J. S., 2015). Sementara itu, aspek kedisiplinan dan kerja sama tim menjadi faktor yang perlu ditingkatkan bagi kelompok operator yang belum mencapai standar minimal. Hasil akhir penilaian kinerja menggunakan KPI Disiplin dan KPI *softskill* dengan asumsi keduanya memiliki bobot yang sama dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Evaluasi Kinerja - Operator TPST RDF Sentiong

Hasil diskusi mini FGD dengan tim pendamping dan tim DLH Kota Cimahi, ditetapkan jumlah operator yang direkomendasikan untuk melanjutkan kontrak adalah sejumlah 25 orang (32%) dengan data pada Tabel 3.

Tabel 3. Data rekomendasi operator TPST Sentiong Cimahi

No	Nama	Tupoksi	Hasil Penilaian	Keterangan	Catatan
1	Op1	Runner	10		
2	Op2	Permesinan (TS, GBK, CNTR)	10		
3	Op3	Permesinan (TS, GBK, CNTR)	10		Dengan arahan
4	Op4	Permesinan (TS, GBK, CNTR)	10		
5	Op5	Kebersihan	10		
6	Op6	Pemilah clear	10		Dengan arahan
7	Op7	Permesinan (TS, GBK, CNTR)	10		
8	Op8	Pemilah clear	10		Dengan arahan
9	Op9	Pemilah clear	10		Dengan arahan
10	Op10	Landscape	9	Dengan Pengawasan	
11	Op11	Runner	9	Dengan Pengawasan	
12	Op12	Feeder Clear	9	Dengan Pengawasan	
13	Op13	Pemilah clear	9	Dengan Pengawasan	
14	Op14	Pemilah clear	9	Dengan Pengawasan	
15	Op15	Permesinan (TS, GBK, CNTR)	9	Dengan Pengawasan	
16	Op16	Permesinan (TS, GBK, CNTR)	9	Dengan Pengawasan	
17	Op17	Feeder Clear	9	Dengan Pengawasan	
18	Op18	Permesinan (TS, GBK, CNTR)	8	Dengan Pengawasan	
19	Op19	Feeder Clear	7	Dengan Pengawasan	
20	Op20	Feeder Clear	7	Dengan Pengawasan	Dengan arahan
21	Op21	Feeder Clear	7	Dengan Pengawasan	
22	Op22	Pemilah clear	7	Dengan Pengawasan	Dengan arahan
23	Op23	Pemilah clear	7	Dengan Pengawasan	
24	Op24	Pencatat Pos Timbangan	6	Dengan Pengawasan	Harus selalu dipantau
25	Op25	Runner	6	Dengan Pengawasan	

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini telah berhasil mendampingi pengelola TPST Sentiong dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Cimahi dalam menyusun serta menerapkan Key Performance Indicators (KPI) sebagai dasar evaluasi kinerja operator. Sebelum pendampingan dilakukan, sistem penilaian kinerja belum terdokumentasi, tidak berbasis data, dan belum mampu membedakan kinerja masing-masing operator secara terukur. Melalui kegiatan ini, tersusun instrumen penilaian berbasis KPI Disiplin dan KPI Soft Skill yang menghasilkan pemetaan kinerja operator secara objektif sebagai dasar pengambilan keputusan perpanjangan kontrak kerja.

Penerapan KPI terbukti meningkatkan akuntabilitas proses evaluasi kinerja, memperjelas kriteria penilaian, serta membantu identifikasi kebutuhan pembinaan—khususnya pada aspek kedisiplinan dan kerja sama tim. Selain itu, rekomendasi teknis perbaikan, seperti penyempurnaan sistem presensi dan penyusunan peraturan kerja tertulis, telah dihasilkan untuk memperkuat tata kelola operasional TPST. Untuk keberlanjutan program, mitra berkomitmen menerapkan evaluasi KPI secara berkala setiap periode penilaian kinerja, melanjutkan program pembinaan operator berdasarkan hasil pemetaan kinerja, serta menyempurnakan instrumen KPI seiring peningkatan kapasitas pengelolaan data operasional. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan profesionalisme SDM TPST dan mendukung pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan di Kota Cimahi.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala TPST RDF Sentiong serta seluruh Tim Pengelola dan Pendamping operasional TPST yang telah memberikan dukungan, keterlibatan aktif, serta data yang diperlukan selama pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Cimahi atas kerja sama, masukan teknis, serta fasilitasi yang diberikan dalam setiap tahapan pendampingan. Selain itu, penghargaan yang setinggi-tingginya diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Itenas yang telah memberikan bantuan pendanaan dan dukungan administratif sehingga kegiatan pengabdian ini terlaksana dengan baik dan mencapai hasil yang bermanfaat bagi mitra.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agamuthu, P., & Babel, S. (2023). *Waste management developments in the last five decades: Asian perspective*. *Waste Management & Research*, 41(12), 1699-1716. <https://doi.org/10.1177/0734242X231199938>
- [2] Al-Halbusi, H., Al-Abrow, H., Alnoor, A., Abbas, S., & Khattak, Z. Z. (2023). Ethical leadership, subordinates' moral identity, and self-control: The mediating role of ethical climate and moderating role of power distance. *Journal of Business Research*, 156, 113503. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113503>
- [3] Amer, S. A. A. M., El-Sallamy, R. M., El-Sherbiny, A. A., & El-Masry, R. M. (2022). *Occupational burnout and productivity loss: A cross-sectional study among academic university staff*. *BMC Public Health*, 22(1), 13342. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13342-2>
- [4] Amethysia Nur Ridha, Gina Lova Sari (2025). "Studi Pemrosesan Akhir Sampah di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu Bantargebang", *jse*, vol. 9, no. 3, pp. 10062–10069, Jul. 2024, Accessed: Nov. 03, 2025. [Online].
- [5] Andries, B. I., & Tewu, M. L. D. (2023). *Key performance indicator (KPI) pengelolaan sampah Kabupaten Minahasa Utara oleh Dinas Lingkungan Hidup*. *Cakrawala*, 6(4)

- [6] Chaerul, M., & Wardhani, A. K. (2020). *Refuse Derived Fuel (RDF) dari sampah perkotaan dengan proses biodrying: Review*. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 17(1), 62-74. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v17i1.62-74>
- [7] Cicik Restimefiana, C. R. (2022). Pengaruh Teamwork, Leadership, Dan Pola Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Masa Pandemi Di Pt. Hop Lun Indonesia Semarang (Studi Pada Karyawan Departemen Sewing Zona Biru Pt Hop Lun Indonesia) (Doctoral dissertation, UNDAIS). <http://repository.undaris.ac.id/>
- [8] Cristea, C., & Cristea, M. (2021). KPIs for Operational Performance Assessment in Flexible Packaging Industry. *Sustainability*, 13(6), 3498. <https://doi.org/10.3390/su13063498>
- [9] Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2023, Juli 12). *TPST Sentiong dan Lebak Saat kelola sampah di Kota Cimahi*. Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian PUPR. <https://ciptakarya.pu.go.id/berita-detail?14354>.
- [10] Khoirunnisa, S. W. B., Vanchapo, A. R., Tusi, J. S., Lewar, E. S. B., Jayadi, A., Guilin, X., & Jiao, D. (2023). The Relationship of Occupational Health and Safety K3 to Employee Performance in the Workplace Systematic Review Prospective cohort study. *Journal of World Future Medicine, Health and Nursing*, 1(2), 114–124. <https://doi.org/10.55849/health.v1i2.451>
- [11] Kwakye, M., Agyeman, S., Osei, R., & Boateng, F. (2024). *Municipal solid waste management practices and performance evaluation mechanisms: A case study of Oforikrom, Ghana*. *Journal of Environmental Management and Sustainability*, 18(2), 145–160. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.125678>
- [12] López-Cabarcos, M. Á., Vázquez-Rodríguez, P., & Quiñoá-Piñeiro, L. M. (2022). An approach to employees' job performance through work environmental variables and leadership behaviours. *Journal of Business Research*, 140, 361–369. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.040>
- [13] Maulidayanti, E. Mega, Yuliani, M., Haqqiyuddin Robbani, M., Wiharja & Hambali, E., Setyaningsih, D. "Evaluasi Produksi Refuse-Derived Fuel (RDF) dari Sampah Perkotaan (Studi Kasus: RDF Plant di Kabupaten Cilacap)". *Jurnal Teknologi Lingkungan*. Vol. 25 No.2 (Juli 2024) pp. 179-189.
- [14] McHugh, M., Farley, D., & Rivera, A. S. (2022). *A qualitative exploration of shift work and employee well-being in the US manufacturing environment*. *BMC Public Health*, 22, 1851. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14185-8>
- [15] Nurakhim, B., Astuti, I., Slamet, R., Naser, H. (2025). Integrity Of OKRS And KPIS In Corporate Performance Appraisal System In Jakarta. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 13(2). doi: <https://doi.org/10.37676/ekombis.v13i2>
- [16] Payomthip, P., Wangyao, K. Evaluating the key success factors for low-carbon waste management of local administrative organizations: RDF production and semi-aerobic landfill in Thailand. *J Mater Cycles Waste Manag* 26, 2071–2083 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10163-024-01941-7>
- [17] Phiri Kuleti, E. (2022). Sources of Employee Grievances: Procedures and Employee Job Satisfaction among Seventh-day Adventist Institutions in Malawi. *Pan-African Journal of Education and Social Sciences*, 3(2), 13–24. <https://doi.org/10.56893/pajes.2022-v3i2.211>
- [18] Republik Indonesia. 2012. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi*. Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. Jakarta.
- [19] Saleh, N., & Sain, M. (2025). A Systematic Literature Review on the Relationship Between Human Character, Key Employee Indicators, and Outstanding Performance in Organizational University Context. *International Conference On Economics Business Management And Accounting (ICOEMA)*, 4(1), 10-20. Retrieved from <https://conference.untag-sby.ac.id/index.php/icoema/article/view/5568>

- [20] Setiawan, I., & Purba, H. H. (2020). *A Systematic Literature Review of Key Performance Indicators (KPIs) Implementation*. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(3), 200-208. DOI:10.7777/jiemar.v1i3.79
- [21] Silva, W. S. A., & Malalage, G. S. (2021). *Impact of workplace employee grievances on employee performance: Evidence from operational level employees in some selected apparel companies*. *Journal of Business and Technology*, 5(2), 74–88. <https://doi.org/10.4038/jbt.v5i2.34>
- [22] Smithikrai, C., Wongpinpech, V., Peijsel, C., Homklin, T., & Charoenviangvetchakit, P. (2025). *How conscientiousness and ethical climate affect job performance: Mediating role of integrity*. *SA Journal of Industrial Psychology*, 51(1), a2294. <https://doi.org/10.4102/sajip.v51i0.2294>
- [23] Rahmi, A.F., et all (2025). The impact of employee performance and community participation on solid waste management effectiveness in Bukittinggi City, Indonesia. *BIO Web of Conferences* 155, 06010 (2025) <https://doi.org/10.1051/bioconf/202515506010>. *10th ICC 2024*
- [24] Rozalia, N. A., Nayati, H., & Ruhana, U. I. (2015). Pengaruh motivasi kerja dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan (studi kasus pada karyawan PT. Pattindo Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 26(2).
- [25] Timbuleng, S., & Sumarauw, J. S. (2015). Etos kerja, disiplin kerja, dan komitmen organisasi pengaruhnya terhadap kinerja karyawan pada pt hasjrat abadi cabang manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 3(2). <https://doi.org/10.35794/emba.3.2.2015.9284>
- [26] Wardhani, L. K., & Utomo, E. B. (2023). Analisis Faktor Risiko Dengan Metode FMEA dan Diagram Fishbone Pada Penilaian Kinerja Crew Store Di PT. X (Cabang Pasuruan). *JURNAL TECNOSCIENZA*, 8(1), 69-82. <https://doi.org/10.51158/tecnoscienza.v8i1.1003>
- [27] Wiratama, I. N. J. A., & Sintaasih, D. K. (2013). Pengaruh kepemimpinan, diklat, dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan PDAM tirta mangutama kabupaten badung. *Jurnal Manajemen, Strategi Bisnis, dan Kewirausahaan*, 7(2), 126-134.