

**ANALISIS PENGUKURAN KINERJA RANTAI PASOK SAMPAH
MENGUNAKAN METODE SCOR *DIGITAL STANDARD*, AHP, DAN
OMAX**

(Studi Kasus: Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak, Yogyakarta)

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.)



Disusun oleh :

Nama lengkap : Safira Arlin Saydana

NIM : 21106060078

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1130/Un.02/DST/PP.00.9/06/2025

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Sampah Menggunakan Metode SCOR Digital Standard, AHP, dan OMAX (Studi Kasus: Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : SAFIRA ARLIN SAYDANA
Nomor Induk Mahasiswa : 21106060078
Telah diujikan pada : Rabu, 04 Juni 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, ST., MT
SIGNED

Valid ID: 684fb4d659a1b



Penguji I

Herninanjati Paramawardhani, M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 684faf259cf27



Penguji II

Muhammad Arief Rochman, S.T., M.T.
SIGNED

Valid ID: 684f9c069a3a2



Yogyakarta, 04 Juni 2025

UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6850d0a386b96

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp: -

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Safira Arlin Saydana
NIM : 21106060078
Judul Skripsi : Analisis Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Sampah Menggunakan Metode SCOR *Digital Standard*, AHP, dan OMAX (Studi Kasus: Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak, Yogyakarta)

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 21 Mei 2025

Dosen Pembimbing Skripsi,



Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, S.T., MT.
NIP. 19811025 200912 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Safira Arlin Saydana

NIM : 21106060078

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa skripsi saya yang berjudul: “Analisis Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Sampah Menggunakan Metode SCOR *Digital Standard*, AHP, dan OMAX (Studi Kasus: Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak, Yogyakarta)” adalah hasil karya pribadi yang tidak mengandung plagiarisme dan berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penulis ambil sebagian dengan tata cara yang dibenarkan secara ilmiah.

Jika terbukti pernyataan ini tidak benar, maka penulis siap mempertanggungjawabkan sesuai hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 22 Mei 2025

Yang menyatakan,



Safira Arlin Saydana

NIM. 21106060078

MOTTO

”Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhan-mu lah engkau berharap”

Q.S.Al Insyirah ayat 6-8

“Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once, part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch or release. What i mean by that is knowing what things to keep and what things to release. Decide what is yours to hold and let the rest go. Oftentimes the good things in your life are lighter anyway, so there’s more room for them. You get to pick what your life has time and room for.” – Taylor Swift

“Pada akhirnya, ini semua hanyalah permulaan.” – Nadin Amizah

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur selalu dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya hingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Sampah Menggunakan Metode SCOR *Digital Standard*, AHP, dan OMAX (Studi Kasus: Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak, Yogyakarta)”. Penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan dalam program studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan berjalan lancar.

Tiada lembar yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali halaman persembahan. Laporan skripsi ini penulis persembahkan sebagai tanda bukti terima kasih kepada pihak-pihak yang senantiasa mendukung dalam setiap prosesnya. Dengan hati yang sangat tulus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Yandra Rahadian Perdana, S.T., MT., selaku dosen pembimbing tugas akhir penulis.
2. Bapak Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Prof Dr. Hj. Khurul Wardati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Ir. Herninanjati Paramawardhani, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Analisis Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Sampah Menggunakan Metode SCOR *Digital Standard*, AHP, dan OMAX (Studi Kasus Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak, Yogyakarta)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja rantai pasok sampah dengan menggunakan pendekatan metode SCOR *Digital Standard* yang dikombinasikan dengan AHP untuk pembobotan dan OMAX sebagai alat pengukuran kinerja terintegrasi.

Dalam penyusunan skripsi ini, berbagai proses pembelajaran dan pengembangan diri telah penulis alami. Harapannya, penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengelolaan rantai pasok berkelanjutan khususnya di sektor pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan, baik dari segi ruang lingkup maupun analisis. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap agar karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semoga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 21 Mei 2025



Safira Arlin Saydana

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Pertanyaan Penelitian.....	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Batasan Penelitian.....	6
1.6. Sistematika Penulisan	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1. Penelitian Terdahulu.....	9
2.2. Landasan Teori	12
2.2.1. Manajemen Rantai Pasok	12

2.2.2. Rantai Pasok Sampah	12
2.2.3. Pengukuran Kinerja	13
2.2.4. SCOR <i>Digital Standard</i>	13
2.2.5. AHP	16
2.2.6. OMAX	19
2.2.7. Normalisasi <i>Snorm de Boer</i>	21
2.2.8. TLS	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1. Objek Penelitian	23
3.2. Metode Pengumpulan Data	24
3.3. Validitas dan Reliabilitas	25
3.4. Variabel Penelitian	29
3.5. Model Analisis	36
3.6. Diagram Alir Penelitian	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
4.1. Gambaran Umum Proses Produksi Perusahaan	41
4.2. Hasil Analisis	41
4.2.1. Kuesioner Pembobotan Indikator Kinerja	41
4.2.2. Pengukuran Nilai Aktual Indikator Kinerja	45

4.2.3. Normalisasi Nilai Kinerja.....	57
4.2.4. Pembobotan dengan AHP	61
4.2.5. <i>Scoring</i> dengan OMAX.....	76
4.3. Pembahasan	86
4.4. Implikasi Manajerial.....	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	102
5.1. Kesimpulan.....	102
5.2. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN.....	L-1

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Volume Produksi Sampah Provinsi DI Yogyakarta.....	1
Gambar 1. 2. Rantai Pasok Bank Sampah RW 8	3
Gambar 2. 1. Proses SCOR <i>Digital Standard</i>	14
Gambar 2. 2. Struktur Hierarki AHP	17
Gambar 2. 3. Struktur Model OMAX	20
Gambar 3. 1. Hierarki KPI yang Telah Valid	35
Gambar 3. 2. Diagram Alir Penelitian	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. 2. Atribut Kinerja Model SCOR <i>Digital Standard</i>	15
Tabel 2. 3. Skala Penilaian AHP	18
Tabel 2. 4. Nilai RI.....	19
Tabel 3. 1. Variabel Penelitian.....	31
Tabel 4. 1. Kuesioner Matriks Level 1.....	42
Tabel 4. 2. Kuesioner Matriks Level 2.....	43
Tabel 4. 3. Kuesioner Matriks Level 3.....	44
Tabel 4. 4. Data Pengumpulan Sampah oleh Bank Sampah RW 8.....	46
Tabel 4. 5. Data Kehadiran Pengelola Bank Sampah RW 8.....	47
Tabel 4. 6. Daftar Hadir Nasabah Bank Sampah	47
Tabel 4. 7. Fasilitas yang Tersedia di Bank Sampah	51
Tabel 4. 8. Sampah yang Diproses oleh Bank Sampah.....	52
Tabel 4. 9. Penghasilan Bank Sampah.....	53
Tabel 4. 10. Harga Sampah pada Bank Sampah	54
Tabel 4. 11. Normalisasi Pembobotan KPI dengan <i>Snorm de Boer</i>	58
Tabel 4. 12. Matriks Level 1	61
Tabel 4. 13. Pembobotan Matriks Level 1	61
Tabel 4. 14. Matriks Level 2 pada Proses <i>Plan</i>	64
Tabel 4. 15. Pembobotan Matriks Level 2 pada Proses <i>Plan</i>	64
Tabel 4. 16. Matriks Level 2 pada Proses <i>Order</i>	65
Tabel 4. 17. Pembobotan Matriks Level 2 pada Proses <i>Order</i>	66

Tabel 4. 18. Matriks Level 2 pada Proses <i>Source</i>	66
Tabel 4. 19. Pembobotan Matriks Level 2 pada Proses <i>Source</i>	67
Tabel 4. 20. Matriks Level 2 pada Proses <i>Transform</i>	68
Tabel 4. 21. Pembobotan Matriks Level 2 pada Proses <i>Transform</i>	68
Tabel 4. 22. Matriks Level 2 pada Proses <i>Fulfill</i>	69
Tabel 4. 23. Pembobotan Matriks Level 2 pada Proses <i>Fulfill</i>	69
Tabel 4. 24. Matriks Level 2 pada Proses <i>Return</i>	70
Tabel 4. 25. Pembobotan Matriks Level 2 pada Proses <i>Return</i>	70
Tabel 4. 26. Matriks Level 3 pada Proses <i>Order</i> Atribut <i>Reliability</i>	71
Tabel 4. 27. Pembobotan Matriks Level 3 pada Proses <i>Order</i> Atribut <i>Reliability</i>	72
Tabel 4. 28. Matriks Level 3 pada Proses <i>Transform</i> Atribut <i>Environmental</i>	72
Tabel 4. 29. Pembobotan Matriks Level 3 pada Proses <i>Transform</i> Atribut <i>Environmental</i>	73
Tabel 4. 30. Matriks Level 3 pada Proses <i>Fulfill</i> Atribut <i>Reliability</i>	74
Tabel 4. 31. Pembobotan Matriks Level 3 pada Proses <i>Fulfill</i> Atribut <i>Reliability</i>	74
Tabel 4. 32. Bobot Keseluruhan KPI menggunakan AHP	75
Tabel 4. 33. <i>Scoring</i> OMAX pada Proses <i>Plan</i>	76
Tabel 4. 34. <i>Scoring</i> OMAX pada Proses <i>Order</i>	77
Tabel 4. 35. <i>Scoring</i> OMAX pada Proses <i>Source</i>	79
Tabel 4. 36. <i>Scoring</i> OMAX pada Proses <i>Transform</i>	80
Tabel 4. 37. <i>Scoring</i> OMAX pada Proses <i>Fulfill</i>	82
Tabel 4. 38. <i>Scoring</i> OMAX pada Proses <i>Return</i>	84
Tabel 4. 39. Hasil <i>Scoring</i> Total menggunakan OMAX	85
Tabel 4. 40. Rekomendasi Tindakan bagi Bank Sampah RW 8	98

ABSTRAK

Bank sampah tidak hanya berkontribusi untuk membantu mengurangi volume produksi sampah di TPA, namun juga dapat memberikan manfaat ekonomis. Namun, dalam prosesnya efektivitas dari bank sampah ini sendiri bergantung pada kinerja rantai pasok sampahnya. Dalam operasionalnya, bank sampah RW 8 Kelurahan Kricak mengalami permasalahan berupa rendahnya volume sampah yang masuk akibat minimnya partisipasi warga. Setoran sampah dari warga dilakukan hanya sebulan sekali, dan tidak semua warga berpartisipasi aktif. Selain itu, rendahnya tingkat regenerasi pengelola juga menjadi faktor penghambat keberlanjutan bank sampah ini. Permasalahan yang dialami oleh bank sampah ini menjadikan bank sampah kehilangan perannya dalam membantu untuk mengurangi tingginya angka sampah di Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur nilai kinerja rantai pasok bank sampah. Dalam pengolahannya, penelitian ini menggunakan metode *SCOR Digital Standard*, AHP, dan OMAX untuk penilaian kinerja. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, diketahui bahwa hasil pengukuran akhir kinerja rantai pasok bank sampah RW 8 diperoleh skor 5.09 dari 10 atau berada pada kategori kuning yang artinya bank sampah ini belum mencapai target yang diharapkan sehingga memerlukan proses perbaikan, serta ditemukan 12 indikator prioritas perbaikan. Hasil ini menunjukkan perlunya perbaikan pada aspek digitalisasi, pengolahan sampah, dan dukungan sarana pengelolaan residu untuk meningkatkan efisiensi sistem.

Kata Kunci : Pengukuran Kinerja, Rantai Pasok, *SCOR Digital Standard*, AHP, OMAX



ABSTRACT

Waste banks not only contribute to reducing the volume of waste sent to landfills, but also offer economic benefits. However, the effectiveness of waste banks largely depends on the performance of their waste supply chains. In practice, the waste bank in RW 8, Kricak Subdistrict, faces several challenges, including low incoming waste volume due to minimal community participation. Waste deposits from residents are made only once a month, and not all residents actively participate. Additionally, the low rate of management regeneration hinders the sustainability of the waste bank. These issues have diminished the role of the RW 8 waste bank in addressing Yogyakarta's growing waste problem. This study aims to assess the performance of the waste bank's supply chain. The research adopts the SCOR Digital Standard, AHP, and OMAX methods for performance evaluation. Based on the findings, the final performance score of the RW 8 waste bank's supply chain is 5.09 out of 10, which falls under the "yellow" category. This indicates that the performance has not yet met the expected target and requires corrective actions. The analysis also identified 12 key performance indicators) as priority areas for improvement. The results highlight the need for improvements in digitalization, waste processing, and support facilities for residual waste management to enhance overall system efficiency.

Keywords: Performance Measurement, Supply Chain, SCOR Digital Standard, AHP, OMAX

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sampah menjadi salah satu permasalahan krusial yang dihadapi terutama oleh kota-kota besar pada saat ini. Kota Yogyakarta yang dikenal menjadi salah satu pusat pendidikan serta pariwisata di Indonesia sedang menghadapi tantangan permasalahan terkait pengelolaan sampah. Pertumbuhan populasi serta semakin meningkatnya aktivitas pariwisata menjadi penyebab terjadinya peningkatan volume sampah yang dihasilkan (Santoso *et al.*, 2024).



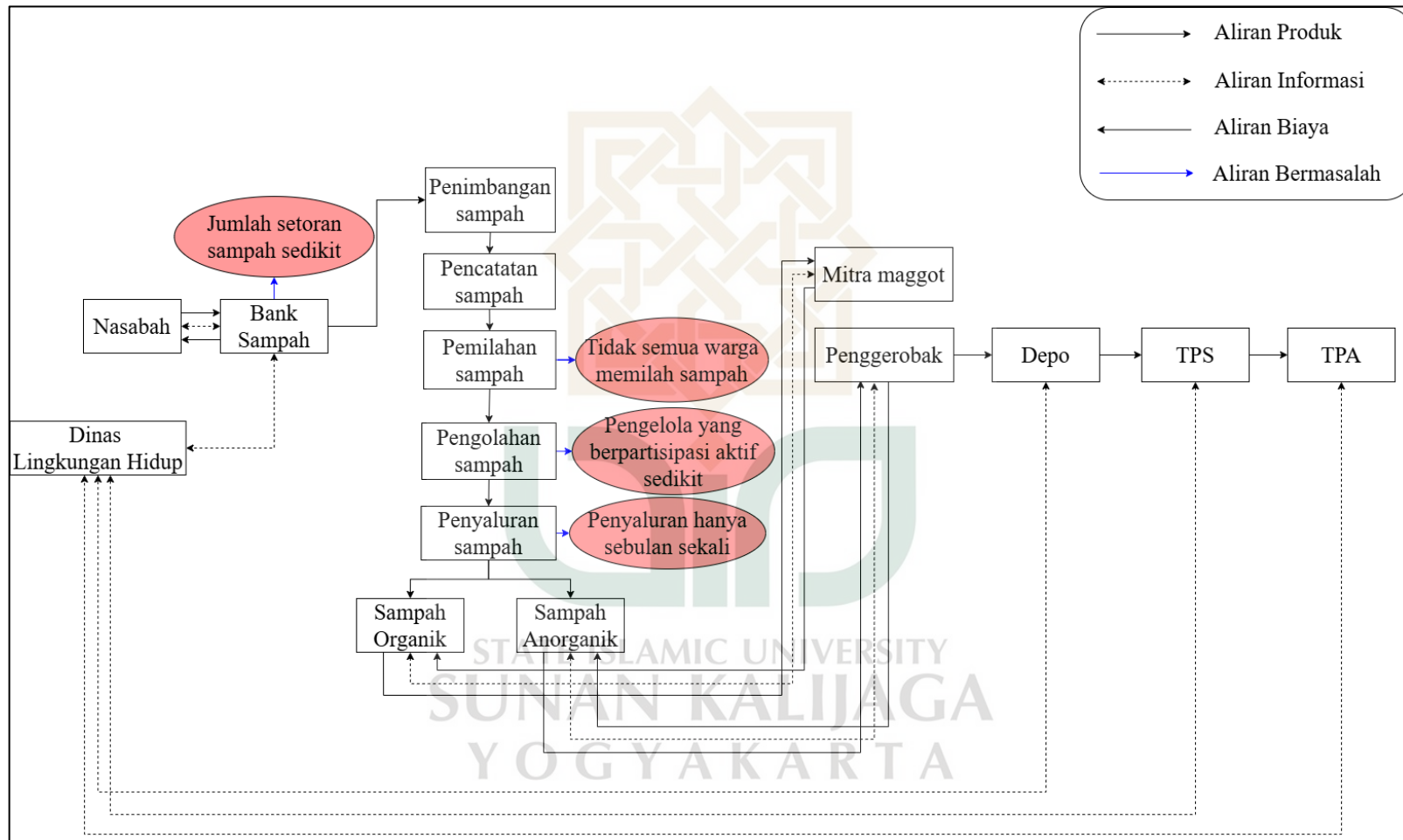
Gambar 1. 1. Volume Produksi Sampah Provinsi DI Yogyakarta
Sumber: Bapperida Provinsi DI Yogyakarta (2025)

Berdasarkan data yang didapatkan melalui Badan Perencanaan Pembangunan Riset dan Inovasi Daerah (Bapperida) DI Yogyakarta terkait volume produksi sampah dari tahun 2019 hingga 2023, diketahui terdapat peningkatan yang cukup signifikan dari tahun 2019 ke tahun 2020, dari yang awalnya 644,69 ton/hari menjadi 1366,79 ton/hari. Lalu, pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi

1133,94 ton/hari, namun pada tahun 2022 dan 2023 meningkat kembali dengan angka yang sama, yaitu 1231,55 ton/hari. Fluktuasi volume produksi sampah ini dapat menjadi permasalahan yang besar jika suatu daerah tidak memiliki tempat pembuangan ataupun pengolahan sampah yang memadai.

Menurut Nagong (2021), pembuangan sampah pada dasarnya terpusat di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang telah ditetapkan oleh pemerintah daerah, namun hal ini dianggap kurang efektif dari segi pengelolaan sampah. Oleh karena itu, pengelolaan limbah yang terencana, komprehensif, dan berkelanjutan sangat dibutuhkan. Pemerintah berusaha untuk mengubah cara berpikir masyarakat yang masih bergantung pada sistem kumpul-angkut-buang untuk mengurangi sampah. Masyarakat harus memiliki pola pikir untuk mampu mengurangi serta mengelola sampah tersebut.

Bank sampah merupakan solusi untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan limbah. Bank sampah berfungsi sebagai lokasi untuk menyortir dan mengumpulkan limbah yang bisa didaur ulang agar dapat digunakan kembali (Ghaffar *et al.*, 2021). Bank sampah tidak hanya berkontribusi untuk membantu mengurangi volume produksi sampah di TPA, namun juga dapat memberikan manfaat ekonomis. Namun, dalam prosesnya efektivitas dari bank sampah ini sendiri bergantung pada kinerja rantai pasok sampahnya. Salah satu bank sampah di Yogyakarta yaitu Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak, Tegalrejo, Kota Yogyakarta. Sampah-sampah di RW 8 ini dimanfaatkan sedemikian rupa agar tidak terbuang begitu saja.



Gambar 1. 2. Rantai Pasok Bank Sampah RW 8
Sumber: Analisis (2025)

Dalam operasionalnya, bank sampah RW 8 ini mengalami permasalahan berupa rendahnya volume sampah yang masuk akibat minimnya partisipasi warga. Setoran sampah dari warga dilakukan hanya sebulan sekali, dan tidak semua warga berpartisipasi aktif. Selain itu, rendahnya tingkat partisipasi pengelola juga menjadi faktor penghambat keberlanjutan bank sampah ini. Permasalahan yang dialami oleh bank sampah RW 8 ini menjadikan bank sampah kehilangan perannya dalam membantu untuk mengurangi tingginya angka sampah di Yogyakarta.

Untuk memastikan rantai pasok ini berjalan secara efektif, diperlukan pengukuran kinerja rantai pasok. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR) Digital Standard* atau dikenal juga dengan SCOR 14.0. Metode ini akan menilai kinerja rantai pasok berdasarkan proses *plan, order, source, transform, fulfill*, dan *return*. Penelitian ini juga didukung dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* yang berguna untuk memberikan bobot pada setiap *Key Performance Indikator (KPI)* yang telah ditentukan menurut kerangka *SCOR Digital Standard* berdasarkan tingkat kepentingannya. Setelah itu, hasil pengukuran kinerja dapat diukur produktivitasnya menggunakan *Objective Matrix (OMAX)*.

Pengukuran kinerja rantai pasok penting untuk dilakukan agar dapat membantu memastikan efektivitas pengelolaan sampah di tengah-tengah maraknya permasalahan sampah di Yogyakarta. Jika kinerja rantai pasok bank sampah tidak diukur dan dievaluasi secara menyeluruh, maka berbagai permasalahan yang ada bisa terus terjadi tanpa solusi yang tepat. Hal ini bisa menyebabkan bank sampah kesulitan berkembang, mengalami stagnasi, atau bahkan berhenti beroperasi. Hal ini akan berdampak terhadap beban TPA yang semakin meningkat, peluang

ekonomi dari pengelolaan sampah tidak termanfaatkan, dan partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan bisa menurun. Karena itu, pengukuran kinerja menjadi langkah penting untuk mengetahui titik-titik yang perlu dibenahi, menentukan prioritas perbaikan, dan mengarahkan sistem pengelolaan agar lebih efisien dan berkelanjutan.

Berdasarkan pemaparan tersebut juga yang melatarbelakangi penelitian yang berjudul “Analisis Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Sampah Menggunakan Metode SCOR *Digital Standard*, AHP, dan OMAX” dengan studi kasus di Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak, Yogyakarta ini. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan agar mampu meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan pengelolaan sampah di wilayah tersebut.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, berikut yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini:

1. Berapa nilai kinerja rantai pasok sampah di Bank Sampah Kelurahan Kricak berdasarkan metode SCOR *Digital Standard*?
2. Indikator apa yang menjadi prioritas perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok sampah di Bank Sampah Kelurahan Kricak?
3. Apa rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan berdasarkan hasil *scoring system* menggunakan metode OMAX?

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dalam kajian ini.

1. Mengukur nilai kinerja rantai pasok sampah di Bank Sampah Kelurahan Kricak berdasarkan metode *SCOR Digital Standard*.
2. Menentukan prioritas perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok sampah di Bank Sampah Kelurahan Kricak.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil *scoring system* menggunakan metode OMAX.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari kajian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui nilai kinerja rantai pasok sampah di Bank Sampah Kelurahan Kricak berdasarkan metode *SCOR Digital Standard*.
2. Membantu menentukan prioritas perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok sampah di Bank Sampah Kelurahan Kricak.
3. Untuk mengusulkan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil *scoring system* menggunakan metode OMAX.

1.5. Batasan Penelitian

Berikut merupakan batasan yang dapat diberikan dalam penelitian ini:

1. Penelitian hanya berfokus pada bank sampah RW 8 yang ada di Kelurahan Kricak, Kecamatan Tegalrejo, Kota Yogyakarta.
2. Penelitian ini hanya berfokus pada alur dan kinerja operasional rantai pasok di Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak. Peran nasabah dalam rantai pasok

tetap dicantumkan, namun tidak dibahas sebagai konsumen akhir atau penerima manfaat utama. Aspek seperti kepuasan nasabah atau manfaat ekonomi yang dirasakan tidak menjadi fokus dalam penelitian ini.

3. Penelitian ini menggunakan metode SCOR *Digital Standard* untuk mengukur kinerja rantai pasok sampah.
4. Penelitian ini didukung dengan metode AHP dalam menentukan pembobotan indikator kinerja dari SCOR *Digital Standard*.
5. Penelitian ini menggunakan metode OMAX untuk *scoring system* serta mengevaluasi kinerja rantai pasok sampah.

1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri atas lima. Bab satu berisikan pendahuluan yang memuat latar belakang masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan. Dalam menentukan latar belakang masalah perlu adanya observasi serta mengkaji literatur-literatur yang berkaitan.

Pada bab dua memuat mengenai kajian pustaka yang menjelaskan tentang penelitian terdahulu yang relevan, selain itu bab dua ini juga memuat mengenai landasan teori tentang rantai pasok, rantai pasok sampah, SCOR *Digital Standard*, AHP, dan OMAX. Selanjutnya pada bab tiga menguraikan mengenai metode penelitian, seperti objek penelitian, metode pengumpulan data, validitas, variabel penelitian, model analisis, serta diagram alir penelitian.

Bab empat berisikan mengenai gambaran umum proses produksi dari perusahaan, hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan serta dilengkapi

dengan pembahasannya. Terakhir yaitu bab lima membahas mengenai kesimpulan dan juga saran berdasarkan hasil penelitian.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Nilai kinerja rantai pasok sampah di Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak berdasarkan metode *SCOR Digital Standard* adalah sebesar 5.09 dari 10. Skor ini menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok bank sampah ini belum mencapai target yang diharapkan sehingga memerlukan proses perbaikan.
2. Indikator-indikator yang menjadi prioritas perbaikan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok sampah di Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak yaitu persentase tingkat adopsi teknologi digital dalam perencanaan (PAG1), persentase keterlibatan pengelola bank sampah (PSC1), rata-rata jumlah berat setoran per transaksi (OPR1), persentase setoran sampah tepat jenis (SRL1), rata-rata waktu proses pengelolaan sampah (SRS1), persentase sampah yang berhasil diproses (TEV1), persentase sampah yang didaur ulang (TEV2), persentase penurunan volume sampah yang dikirim ke TPA setelah pemrosesan (TEV3), persentase produktivitas pengelolaan sampah (TRL1), jumlah mitra sampah yang dilayani (FSC1), ketersediaan peralatan penanganan residu yang berfungsi (RAM1), dan persentase residu sampah yang dikirim ke depo (REV1).
3. Rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan berdasarkan hasil *scoring system* menggunakan metode OMAX terbagi menjadi dua, yaitu rekomendasi

perbaikan prioritas dan non-prioritas. Untuk rekomendasi perbaikan prioritas berupa mengadakan pelatihan sistem digital sederhana, pembuatan *template* digital siap pakai, membuat struktur tugas mingguan secara bergilir, memberikan insentif bagi warga yang telah memilah sampah, menambah frekuensi jadwal pengumpulan sampah, mencari mitra daur ulang, mengajukan bantuan kepada DLH ataupun CSR terkait peralatan penanganan sampah residu, bekerja sama dengan karang taruna dalam pengelolaan sampah, dan menetapkan target produktivitas.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan, saran yang dapat diberikan oleh peneliti untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Mengingat indikator adopsi teknologi digital merupakan salah satu yang memiliki kinerja terendah, maka disarankan untuk penelitian selanjutnya berfokus pada pengembangan strategi digitalisasi untuk bank sampah.
2. Penelitian ini hanya memberikan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan kinerja rantai pasok bank sampah, diharapkan penelitian selanjutnya tidak hanya memberikan usulan perbaikan, namun juga mampu menguji efektivitas implementasi perbaikan untuk kinerja rantai pasok bank sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsanti, A., Husen, A., & Samadi. (2022). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Dalam Mitigasi Perubahan Iklim: Suatu Telaah Sistematis. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 11(1), 19–26. <https://doi.org/10.21009/jgg.v11i1.19276>
- Ali, N., Ahmed, A., Anum, L., Ghazal, T. M., Abbas, S., Khan, M. A., Alzoubi, H. M., & Ahmad, M. (2021). Modelling Supply Chain Information Collaboration Empowered with Machine Learning Technique. *Intelligent Automation and Soft Computing*, 30(1), 243–257. <https://doi.org/10.32604/iasc.2021.018983>
- Apriani, E., Aridito, Mn., Sigit Cahyono, M., Sukarjo, H., Gustina, S., & Febria Laksana, F. (2023). Penerapan SCM Dan Internet Of Things (Iot) Pada Sistem Pengelolaan Sampah Yang Berkelanjutan. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 195–199. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i1.3875>
- Arjuna, Santoso, & Heryanto, R. M. (2022). Green Supply Chain Performance Measurement using Green SCOR Model in Agriculture Industry: A Case Study. *Jurnal Teknik Industri*, 24(1), 53–60. <https://doi.org/10.9744/jti.24.1.53-60>
- Association For Supply Chain Management. (2022). Dokumen Framework SCOR Digital Standard. Chicago
- Astuti, Y., Hutari, A., Dahlia, S., & Prameswari, D. C. (2023). Literasi Pengelolaan Sampah Berbasis Zero Waste. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2374–2384. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i3.14293>
- Azwina, R., & Syahbudi, M. (2023). Pengaruh Fluktuasi Harga Komoditas Pangan Terhadap Inflasi di Provinsi Sumatera Utara tahun (2019-2021). *Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 4(1), 238–249. <https://doi.org/10.47467/elmal.v4i1.1373>
- Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak. (2025). Laporan Fasilitas Sampah. Yogyakarta
- Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak. (2025). Laporan Harga Sampah. Yogyakarta
- Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak. (2025). Laporan Kehadiran Nasabah. Yogyakarta
- Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak. (2025). Laporan Kehadiran Pengelola. Yogyakarta
- Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak. (2025). Laporan Penghasilan Bank Sampah Tahun 2024-2025. Yogyakarta
- Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak. (2025). Laporan Pengumpulan Sampah. Yogyakarta
- Bank Sampah RW 8 Kelurahan Kricak. (2025). Laporan Sampah Terproses. Yogyakarta
- Bapperida Provinsi DI Yogyakarta. (2025). Laporan Volume Produksi Sampah. Yogyakarta
- Desmayani, N. M. M. R., Bevi Libraeni, L. G., & Kusuma, A. S. (2024). Pkm: Implementasi Sistem Informasi Bank Sampah Banjarnegara Asri. *Jurnal*

- Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 152–159.
<https://doi.org/10.59458/jwl.v4i2.73>
- Dewi, N. K., & Putra, A. S. (2020). Perkembangan Gamification dan Dampak Game Online terhadap Jiwa Manusia di Kota Pintar DKI Jakarta. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(3), 315.
<https://doi.org/10.32493/informatika.v5i3.6674>
- Firza, F., Zakaria, M., & Trisna. (2021). Evaluasi Kinerja Pemasok Dengan Pendekatan Vendor Performance Indicator Dan Traffic Light System Di PT Ika Bina Agro Wisesa. *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 5(2), 163–178.
<https://doi.org/10.29103/sisfo.v5i2.6243>
- Ghaffar, Z. M. Al, Syamsih, M., Widyati, N. A., & Wasonowati, C. (2021). Pengelolaan Bank Sampah dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat di Desa Banangkah Kecamatan Burneh Kabupaten Bangkalan. *Buletin Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa*, 1(1), 13–19.
<https://doi.org/10.21107/bpmd.v1i1.11997>
- Hidayat, A. N., & Dahda, S. S. (2022). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR 12.0) Berbasis Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Objective Matrix (OMAX). *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 7(2), 1–7.
<https://doi.org/10.33884/jrsi.v7i2.5479>
- Hotang, K. B., & Taufik, E. (2023). Pelatihan Penyusunan Laporan Keuangan Dengan Menggunakan Ms. Excel Bagi Pengurus Koperasi di Di. Yogyakarta. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 5(1), 26–31.
<https://doi.org/10.24176/mjlm.v5i1.8618>
- Indriani, Y., Sari, R. K., & Marwa, S. (2024). Objective Matrix (OMAX) Analysis to Determine Production Productivity. *Journal of Engineering Science and Technology Management (JES-TM)*, 4(1), 27–32.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jestm.v4i1.150>
- Iswari, D. A., Fauzi, I. M., Negara, S. P. P. S., Putri, S. O., Suprpto, Nurwantara, M. P., Mangifera, L., Anafih, E. S., & Tamtama, N. N. (2023). Model Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Kakao. *Jurnal Keilmuan Dan Keislaman*, 171–183. <https://doi.org/10.23917/jkk.v2i3.67>
- Kartini, K. S., Saraswati, N. W. S., Sandhiyasa, I. M. S., Putra, I. N. T. A., & Pramest, N. L. G. S. (2023). Pendampingan Dan Pelatihan Sistem Informasi Bank Sampah Di Tps 3R Bawana Lestari Desa Pangkungkarung. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 88–92.
<https://doi.org/10.59458/jwl.v3i2.62>
- Mawuntu, P. S. T., & Aotama, R. C. (2022). Pengukuran Kinerja UMKM Berdasarkan Key Performance Indicators (KPI) Metode Balanced Scorecard. *WACANA EKONOMI (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Akuntansi)*, 21(1), 72–83. <https://doi.org/10.22225/we.21.1.2022.72-83>
- Mutaqin, J. Z., & Sutandi. (2021). Pengukuran Kinerja Supply Chain dengan Pendekatan Metode SCOR (Supply Chain Operations Reference) Studi Kasus di PT XYZ. *Jurnal Logistik Indonesia*, 5(1), 13–23.
<https://doi.org/10.31334/logistik.v5i1.1181>
- Nagong, A. (2021). Studi Tentang Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah. *Jurnal Administrative*

- Reform*, 8(2), 105. <https://doi.org/10.52239/jar.v8i2.4540>
- Ningrum, A. N. (2021). Tinjauan Atas Retribusi Daerah Terhadap Pendapatan Asli Daerah Pemerintah Kota Pontianak (Periode Tahun 2015-2019). *JAAKFE UNTAN (Jurnal Audit Dan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Tanjungpura)*, 10(1), 65–89. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jaakfe.v10i1.46056>
- Nurmaisya, F., & Susilawati, S. (2022). Pengetahuan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Percut Sei Tuan. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 91–96. <https://doi.org/10.56211/pubhealth.v1i1.47>
- Octavia, N., Hayati, K., & Karim, M. (2021). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Kecerdasan Spiritual Terhadap Kinerja Karyawan. *REVENUE: Jurnal Manajemen Bisnis Islam*, 2(1), 27–46. <https://doi.org/10.24042/revenue.v2i1.7939>
- Oktaria, I., & Ikhsan, F. K. (2022). Implementasi Metode AHP Untuk Memilih Kendaraan Roda Empat. *Jurnal Informatika*, 22(2), 196–209. <https://doi.org/10.30873/ji.v22i2.3411>
- Pratama, A. T., Pembangunan, U., Ernawati, D., Pembangunan, U., Rahmawati, N., & Pembangunan, U. (2025). Performance Analysis Of Green Supply Chain Management Using AHP And OMAX Methods. *Jurnal Sistem Cerdas*, 08(01), 99–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.37396/jsc.v8i1.498>
- Purnomo, S., & Purwandari, S. (2024). Determinan Adopsi Teknologi Digital pada UMKM di Indonesia. *Jurnal SKETSA Bisnis*, 11(02), 191–211. <https://doi.org/https://doi.org/10.35891/jsb.v11i02.5536>
- Rachmah, A. A., & Purwandari, H. (2024). Penguatan Partisipasi Nasabah Bank Sampah melalui Tata Kelola Kelembagaan. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat*, 08(01), 56–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jskpm.v8i01.1286>
- Ramadhan, M., & Hermawan, E. (2022). Permasalahan Sampah di Kota Bogor Sebagai Wilayah Penyangga DKI Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 15(2), 77. <https://doi.org/10.37439/jurnaldrd.v15i2.59>
- Revaldiwansyah, M. B., & Ernawati, D. (2021). Analisis Pengukuran Kinerja Supply Chain Management dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) Berbasis ANP Dan OMAX (Studi Kasus Pada Pt. Karya Giri Palma). *Juminten*, 2(3), 1–12. <https://doi.org/10.33005/juminten.v2i3.266>
- Rizky, R., Hakim, Z., Setiyowati, S., Pratama, A. G., Susilawati, Yunita, A. M., Sugiarto, A., Wibowo, A. H., Susanti, E. N., Wardah, N. N., Sujai, L., Prianggita, V. A., Hakim, M. A., Sukmara, S., & Heriyana, E. (2024). Implementasi Metode Analitical Hierarchy Process (AHP) untuk Pemilihan Perangkat Desa di Mandalasari Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Teknik Informatika Unika ST. Thomas*, 9(1), 16–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.54367>
- Rizni Aulia Qadri, O., Cuandra, F., Ester, R., Lim, J., Noveranzo Chandra, A., & Kurniawan, J. (2022). Penerapan Manajemen Rantai Pasok Berbasis Sistem Erp Pada Pt. Unilever Indonesia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(1), 4555–4562. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v3i1.1588>
- Rizqika, R. P., & Zuraidah, E. (2022). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan

- Supplier Terbaik dengan Metode Analytical Hierarchy Process pada PT. Konten Indomedia Pratama. *Resolusi : Rekayasa Teknik Informatika Dan Informasi*, 2(4), 161–171. <https://doi.org/10.30865/resolusi.v2i4.326>
- Rumahorbo, E., Wahyuda, & Profita, A. (2021). Perancangan dan Pengukuran Kinerja Supply Chain dengan Menggunakan Metode SCOR. *Jurnal Manajemen Dan Teknik Industri-AProduksi (MATRIK)*, 22(1), 1–14. <https://doi.org/10.30587/matrik.v22i1.1177>
- Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (2012). Models, Methods, Concepts & Applications of the Analytic Hierarchy Process. In F. S. Hillier, C. C. Price, & F. Stephen (Eds.), *Analytical Planning* (Second Edi). Springer. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-032599-6.50008-8>
- Santoso, M. R. D., Rosyidah, E., & Sumiyarsono, E. (2024). Peningkatan Kapasitas TPA Melalui Proyeksi Timbulan Sampah dan Pertumbuhan Penduduk. *Nusantara Technology and Engineering Review*, 2(2), 64–73. <https://doi.org/10.55732/nter.v2i2.1478>
- Sanyanunthana, K., Rattanawong, W., & Vongmanee, V. (2023). The Study Information Technology Assessment for Transportation Business with SCOR Digital Standard and COBIT2019 Standard by CMMI Model. *Journal of Logistics and Supply Chain College*, 9(2), 140–157. <https://doi.org/10.53848/jlscc.v9i2.266764>
- Setiyono, Y. R., & Ernawati, D. (2023). Analisis Performansi Aktivitas Green Supply Chain Management Dengan Metode Green SCOR Berbasis AHP Dan OMAX (Studi Kasus: Perusahaan Minyak dan Gas). *Jurnal Teknik ...*, 2(1), 125–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jtmei.v2i1.1265>
- Siagian, A. F., Fauziah, & Whendasmoro, G. R. (2024). Perancangan Sistem Informasi Bank Sampah Asyik 19 Desa Bojonggede. *Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi (MISI)*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.36595/misi.v5i2>
- Sirajuddin, Annihlah, & Anggraeni, S. K. (2021). Usulan Peningkatan Kualitas Kinerja Layanan Kesehatan Menggunakan Integrasi Metode Balance Scorecard, AHP, dan Omax (Studi Kasus: Puskesmas Ciwandan). *Journal Industrial Servicess*, 7(1), 176. <https://doi.org/10.36055/jiss.v7i1.13002>
- Sudiatmika, A. W. (2023). Strategi Pengelolaan Sampah Pantai di Kabupaten Badung. *Jurnal Bali Membangun Bali*, 4(November), 209–219. <https://doi.org/10.51172/jbmb>
- Yuliesti, K. D., Suripin, S., & Sudarno, S. (2020). Strategi Pengembangan Pengelolaan Rantai Pasok Dalam Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 126–132. <https://doi.org/10.14710/jil.18.1.126-132>