

## **PEMBERDAYAAN TENAGA KERJA DALAM PENGELOLAAN AIR MINUM BERBASIS ISO: IMPLEMENTASI DALAM PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

### **EMPOWERING WORKERS IN ISO-BASED DRINKING WATER MANAGEMENT: IMPLEMENTATION IN A COMMUNITY SERVICE PROGRAM**

Johani Harius Putranto  
STIE Mahardhika Surabaya  
johni.putranto@stiemahardhika.ac.id

Naskah diterima tanggal : 18 Maret 2025, disetujui tanggal 15 April 2025

**Abstract:** High-quality drinking water is a fundamental necessity that requires management in accordance with standards ensuring quality, sustainability, and efficiency. This community service program aims to enhance workers' capacity in implementing an ISO-based Integrated Management System (IMS) at PT Meta Adya Tirta Umbulan, Pasuruan. The training covers five key ISO standards: ISO 9001:2015 (quality), ISO 14001 (environment), ISO 45001 (occupational health and safety), ISO 27001 (information security), and ISO 50001 (energy efficiency). Through a technical mentoring and hands-on training approach, workers have gained a better understanding of operational documentation, improved environmental management (indicated by the presence of fish in water channels), enhanced workplace safety procedures, data protection, and energy efficiency. These results demonstrate that applying an ISO-based IMS can enhance the effectiveness of the drinking water industry while benefiting the community as service recipients. Strengthening workforce capacity in integrated management standards should continue to ensure the sustainability of the drinking water industry, focusing on quality, safety, and environmental preservation.

**Keywords:** *Integrated Management System, Sustainable Drinking Water Management, Workforce Empowerment through ISO Training, Community Service in the Drinking Water Industry*

**Abstrak:** Air minum berkualitas merupakan kebutuhan mendasar yang memerlukan pengelolaan sesuai standar mutu, keberlanjutan, dan efisiensi. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas tenaga kerja dalam menerapkan Sistem Manajemen Terintegrasi (SMT) berbasis ISO di PT Meta Adya Tirta Umbulan, Pasuruan. Pelatihan ini mencakup lima standar utama: ISO 9001:2015 (mutu), ISO 14001 (lingkungan), ISO 45001 (K3), ISO 27001 (keamanan informasi), dan ISO 50001 (efisiensi energi). Melalui pendekatan pendampingan teknis dan pelatihan langsung, tenaga kerja memperoleh pemahaman lebih baik dalam dokumentasi operasional, pengelolaan lingkungan yang lebih sehat (ditandai dengan keberadaan ikan di saluran air), penerapan prosedur keselamatan kerja, serta perlindungan data dan efisiensi energi. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan SMT berbasis ISO dapat meningkatkan efektivitas industri air minum serta memberikan manfaat bagi masyarakat sebagai penerima layanan air bersih. Penguatan kapasitas tenaga kerja dalam standar manajemen ini perlu terus dilakukan guna mendukung keberlanjutan industri air minum yang berorientasi pada kualitas, keselamatan, dan lingkungan.

**Kata kunci:** *Sistem Manajemen Terintegrasi, ISO, Industri Air Minum, Pengabdian kepada Masyarakat, Efisiensi Energi*

## PENDAHULUAN

Air minum yang berkualitas merupakan kebutuhan mendasar bagi masyarakat dan memainkan peran penting dalam menjaga kesehatan serta meningkatkan kualitas hidup (Endah, 2020; Nanda et al., 2023). Dalam pengelolaannya, air minum harus memenuhi standar mutu yang ketat agar aman dikonsumsi, berkelanjutan secara lingkungan, serta efisien dalam pemanfaatan sumber daya (Rofiq et al., 2023). Di Indonesia, industri air minum memiliki tantangan yang kompleks, termasuk dalam hal pengolahan, distribusi, serta kepatuhan terhadap regulasi nasional dan internasional (Quaralia, 2022). Oleh karena itu, penerapan Sistem Manajemen Terintegrasi (SMT) berbasis standar ISO menjadi solusi untuk memastikan kualitas dan efisiensi dalam pengelolaan air minum secara menyeluruh (Semuel & Zulkarnain, 2011).

Salah satu perusahaan yang berperan dalam pengelolaan air minum adalah PT Meta Adhya Tirta Umbulan, yang mengoperasikan fasilitas reservoir air di Kecamatan Winongan, Pasuruan. Perusahaan ini bertanggung jawab dalam mendistribusikan air minum bagi masyarakat dengan menjaga kualitas serta efisiensi produksinya. Namun, dalam praktiknya, perusahaan menghadapi berbagai tantangan, mulai dari peningkatan mutu layanan, pengelolaan lingkungan, keselamatan kerja, keamanan data, hingga efisiensi energi dalam operasionalnya. Oleh karena itu, penguatan kapasitas tenaga kerja dalam memahami dan menerapkan lima standar utama ISO menjadi sangat penting guna meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan sistem pengelolaan air

minum (Hasid et al., 2022; Ristanty, 2017).

Lima standar ISO yang diimplementasikan dalam pengelolaan air minum di PT Meta Adhya Tirta Umbulan meliputi ISO 9001:2015 (mutu), ISO 14001 (lingkungan), ISO 45001 (keselamatan dan kesehatan kerja/K3), ISO 27001 (keamanan informasi), dan ISO 50001 (efisiensi energi) (Amalia et al., 2023; Jovanović & Filipović, 2016; Podrecca et al., 2024; Tari et al., 2012). Masing-masing standar ini memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas operasional perusahaan. ISO 9001:2015 memastikan bahwa sistem manajemen mutu berjalan secara konsisten dan memenuhi kebutuhan pelanggan. ISO 14001 berkontribusi dalam pengelolaan lingkungan yang lebih baik, memastikan bahwa air yang diproduksi tidak mencemari lingkungan dan tetap menjaga ekosistem yang sehat. ISO 45001 berfokus pada keselamatan kerja guna mencegah kecelakaan dan meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja di lingkungan operasional yang berisiko tinggi. ISO 27001 menjaga keamanan data perusahaan, termasuk informasi terkait kualitas air dan operasional perusahaan agar tidak mudah disalahgunakan. Sementara itu, ISO 50001 berfungsi untuk mengoptimalkan efisiensi energi, yang sangat penting dalam proses pengolahan air minum agar lebih hemat dan berkelanjutan.

Dalam program pengabdian kepada masyarakat ini, dilakukan pendampingan teknis dan pelatihan langsung kepada tenaga kerja di PT Meta Adhya Tirta Umbulan agar mereka memiliki pemahaman yang lebih baik dalam menerapkan sistem manajemen berbasis standar ISO

(DWINARKO et al., 2023). Pelatihan ini melibatkan berbagai aspek praktis, seperti cara mendokumentasikan dan melaporkan kegiatan operasional, meningkatkan sistem telusur data, menerapkan prosedur keselamatan kerja, serta mengelola sumber daya secara efisien. Salah satu indikator keberhasilan dari penerapan sistem ini adalah adanya peningkatan kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP), pengelolaan lingkungan yang lebih baik (ditandai dengan keberadaan ikan di selokan sebagai indikator tidak adanya pencemaran), serta peningkatan efisiensi energi dalam proses distribusi air.

Selain meningkatkan keterampilan tenaga kerja dalam menerapkan standar ISO, program pengabdian ini juga bertujuan untuk memperkuat tata kelola perusahaan agar lebih profesional, transparan, dan bertanggung jawab. Sistem manajemen berbasis ISO memungkinkan perusahaan untuk memiliki dokumentasi yang lebih tertata, pelaporan yang lebih sistematis, serta audit yang lebih mudah dilakukan. Dengan demikian, implementasi SMT tidak hanya menguntungkan perusahaan, tetapi juga memberikan dampak positif bagi masyarakat luas sebagai penerima manfaat layanan air bersih yang berkualitas.

Penerapan standar ISO dalam pengelolaan air minum juga berkontribusi dalam meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap industri air minum. Konsumen cenderung lebih percaya terhadap produk air minum yang telah memiliki sertifikasi kualitas yang diakui secara internasional. Dengan demikian, pengelolaan berbasis ISO juga menjadi salah satu strategi dalam meningkatkan daya saing perusahaan di sektor

industri air minum, terutama dalam menghadapi tuntutan globalisasi dan regulasi yang semakin ketat.

Keberhasilan implementasi sistem manajemen terintegrasi dalam industri air minum juga bergantung pada dukungan dari seluruh pemangku kepentingan, termasuk manajemen perusahaan, tenaga kerja, serta regulator yang mengawasi kepatuhan terhadap standar yang berlaku (Wibowo et al., 2024). Oleh karena itu, dalam pengabdian kepada masyarakat ini, tidak hanya dilakukan pelatihan bagi tenaga kerja, tetapi juga dilakukan pendampingan kepada pihak manajemen dalam menyusun kebijakan dan strategi implementasi ISO secara lebih efektif (Nazmia et al., 2023). Hal ini bertujuan agar penerapan standar tidak hanya berlangsung secara formal, tetapi benar-benar diadopsi dalam praktik kerja sehari-hari.

Secara keseluruhan, program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membangun kesadaran dan keterampilan tenaga kerja dalam mengelola air minum dengan sistem manajemen terintegrasi berbasis ISO, sehingga mampu meningkatkan mutu layanan, efisiensi energi, keselamatan kerja, keamanan data, serta keberlanjutan lingkungan. Dengan adanya peningkatan kapasitas tenaga kerja dan perbaikan sistem manajemen, diharapkan industri air minum di Indonesia dapat terus berkembang dengan standar internasional yang lebih baik dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini akan membahas lebih lanjut mengenai proses implementasi SMT berbasis ISO dalam industri air minum, tantangan yang dihadapi dalam penerapannya, serta dampak yang

ditimbulkan terhadap efisiensi operasional dan keberlanjutan lingkungan. Harapannya, hasil dari pengabdian ini dapat menjadi referensi bagi industri sejenis dalam mengadopsi sistem manajemen terintegrasi guna mencapai kinerja yang lebih optimal dan berkelanjutan.

## **METODE PENELITIAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode pelatihan dan pendampingan langsung yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan tenaga kerja dalam menerapkan Sistem Manajemen Terintegrasi (SMT) berbasis standar ISO di PT Meta Adya Tirta Umbulan. Pendekatan yang digunakan bersifat partisipatif dan aplikatif, di mana peserta tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga terlibat dalam simulasi dan praktik langsung terkait penerapan SMT dalam operasional perusahaan.

Tahap awal kegiatan ini dimulai dengan identifikasi kebutuhan pelatihan melalui wawancara dan observasi terhadap tenaga kerja di fasilitas reservoir air Umbulan. Identifikasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka terhadap penerapan standar ISO dalam proses operasional perusahaan. Berdasarkan hasil identifikasi, pelatihan kemudian dirancang dengan menyesuaikan kebutuhan spesifik perusahaan dalam aspek manajemen mutu (ISO 9001:2015), manajemen lingkungan (ISO 14001), keselamatan dan kesehatan kerja (ISO 45001), keamanan informasi (ISO 27001), serta efisiensi energi (ISO 50001).

Selama pelatihan, tenaga kerja diberikan materi dalam bentuk

presentasi, diskusi interaktif, dan simulasi penerapan standar ISO di tempat kerja. Pendampingan dilakukan untuk memastikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai prosedur dokumentasi, pelaporan, serta penerapan sistem kerja yang lebih efisien dan berorientasi pada keberlanjutan. Setelah pelatihan, dilakukan evaluasi melalui observasi, wawancara, serta kuesioner pre-test dan post-test guna mengukur peningkatan pemahaman peserta terhadap sistem manajemen yang telah dipelajari.

Pengumpulan data dalam kegiatan ini bersumber dari observasi langsung terhadap praktik operasional sebelum dan sesudah pelatihan, wawancara dengan tenaga kerja dan manajemen perusahaan mengenai tantangan implementasi SMT, serta analisis dokumen perusahaan yang berkaitan dengan pencatatan dan pelaporan operasional. Selain itu, data sekunder yang diperoleh dari literatur dan standar ISO digunakan untuk memperkaya analisis terhadap efektivitas penerapan sistem manajemen terintegrasi dalam industri air minum.

Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif, dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pelatihan berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Keberhasilan kegiatan ini diukur melalui beberapa indikator utama, seperti peningkatan ketertiban dalam dokumentasi dan pelaporan, yang memungkinkan audit dan pemantauan lebih akurat; perbaikan pengelolaan lingkungan yang ditandai dengan ekosistem lebih sehat, termasuk keberadaan ikan di saluran air sebagai indikator ketiadaan pencemaran; serta peningkatan

pemahaman tenaga kerja dalam aspek keselamatan kerja dan efisiensi energi dalam operasional perusahaan. Dengan metode ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat diharapkan mampu memberikan manfaat yang berkelanjutan, baik bagi perusahaan maupun masyarakat luas sebagai penerima layanan air bersih yang lebih berkualitas.

## **PEMBAHASAN**

### **Implementasi Sistem Manajemen Terintegrasi dalam Industri Air Minum**

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, penerapan Sistem Manajemen Terintegrasi (SMT) berbasis ISO di PT Meta Adya Tirta Umbulan menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam berbagai aspek pengelolaan industri air minum. Fokus utama dari implementasi SMT adalah pada lima standar ISO utama, yaitu ISO 9001:2015 (mutu), ISO 14001 (lingkungan), ISO 45001 (keselamatan dan kesehatan kerja), ISO 27001 (keamanan informasi), dan ISO 50001 (efisiensi energi).

Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman tenaga kerja dalam menerapkan standar ISO dalam kegiatan operasional sehari-hari. Salah satu indikator keberhasilannya adalah adanya peningkatan ketertiban dalam dokumentasi, pelaporan, dan kemampuan telusur yang lebih rinci. Dengan sistem dokumentasi yang lebih baik, perusahaan dapat memastikan bahwa setiap proses operasional dapat ditelusuri dengan jelas dan akurat, sehingga meningkatkan efisiensi kerja serta meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi.

Selain itu, dalam aspek pengelolaan lingkungan, pelaksanaan standar ISO 14001 telah menunjukkan dampak positif yang nyata. Salah satu indikator keberhasilan penerapan standar lingkungan ini adalah keberadaan ikan di saluran air sekitar fasilitas pengolahan, yang menunjukkan bahwa air yang dikelola telah mencapai tingkat kebersihan yang memungkinkan ekosistem tetap hidup dan berkembang. Hal ini membuktikan bahwa sistem pengolahan air yang diterapkan di PT Meta Adya Tirta Umbulan tidak hanya efektif dalam menyediakan air minum berkualitas, tetapi juga ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Dalam aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3), penerapan ISO 45001 membantu dalam penyusunan prosedur keselamatan kerja yang lebih sistematis. Sebagai contoh, perusahaan kini memiliki prosedur evakuasi keadaan darurat yang lebih jelas dan terdokumentasi, sehingga tenaga kerja lebih siap menghadapi situasi darurat yang mungkin terjadi. Peningkatan pemahaman mengenai keselamatan kerja ini diharapkan dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja serta meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja secara keseluruhan.

Selain itu, penerapan ISO 27001 dalam keamanan informasi membantu perusahaan dalam mengelola dan melindungi data operasionalnya dengan lebih baik. Dengan sistem keamanan yang lebih terstruktur, perusahaan dapat memastikan bahwa informasi terkait produksi dan distribusi air tetap aman dan tidak mudah diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Hal ini penting mengingat data operasional yang sensitif dapat menjadi sasaran kejahatan siber jika tidak dikelola dengan baik.



Dari segi efisiensi energi, penerapan ISO 50001 menunjukkan hasil yang positif dalam optimalisasi penggunaan energi dalam proses produksi dan distribusi air. Dengan adanya pemantauan dan evaluasi terhadap konsumsi energi, perusahaan dapat mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan efisiensi serta mengurangi pemborosan energi. Dampak jangka panjang dari penerapan standar ini adalah pengurangan biaya operasional serta kontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan melalui penggunaan energi yang lebih hemat.

Secara keseluruhan, penerapan SMT berbasis ISO di PT Meta Adya Tirta Umbulan telah membawa berbagai manfaat bagi perusahaan dan tenaga kerja, baik dari segi peningkatan mutu operasional, efisiensi energi, keselamatan kerja, keamanan informasi, maupun perlindungan lingkungan. Penguatan kapasitas tenaga kerja dalam menerapkan standar ISO diharapkan dapat terus dilakukan secara berkelanjutan untuk menjaga kualitas layanan air minum serta mendukung pembangunan industri yang lebih berkelanjutan.

### **Dampak Implementasi SMT terhadap Kinerja Tenaga Kerja dan Efisiensi Operasional**

Implementasi Sistem Manajemen Terintegrasi (SMT) berbasis ISO di PT Meta Adya Tirta Umbulan tidak hanya memberikan manfaat dalam aspek teknis operasional, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kinerja tenaga kerja secara keseluruhan. Peningkatan kompetensi tenaga kerja dalam menerapkan standar ISO berdampak pada efisiensi kerja, pengurangan kesalahan dalam operasional, serta peningkatan

kepatuhan terhadap prosedur yang telah ditetapkan.

Salah satu hasil signifikan dari pelatihan ini adalah peningkatan keterampilan tenaga kerja dalam mengelola operasional reservoir air sesuai dengan lima standar ISO yang diterapkan. Sebelum adanya pelatihan, banyak tenaga kerja yang masih memiliki pemahaman terbatas mengenai pentingnya sistem manajemen mutu, lingkungan, keselamatan kerja, keamanan informasi, dan efisiensi energi dalam operasional mereka. Namun, setelah mengikuti program pelatihan dan pendampingan teknis, tenaga kerja menunjukkan pemahaman yang lebih baik dalam menjaga kualitas produksi air minum serta mematuhi standar yang berlaku.

Dari aspek pengelolaan lingkungan, tenaga kerja kini lebih memahami pentingnya menjaga ekosistem sekitar dengan memastikan bahwa proses produksi tidak mencemari lingkungan. Indikator keberhasilan dari peningkatan kesadaran ini adalah keberadaan ikan di saluran air sekitar fasilitas pengolahan, yang menunjukkan bahwa limbah air yang dihasilkan sudah memenuhi standar kebersihan yang aman bagi kehidupan akuatik. Kesadaran ini juga berkontribusi dalam peningkatan kepatuhan tenaga kerja terhadap prosedur pembuangan limbah yang sesuai dengan standar lingkungan.

Selain itu, dalam aspek keselamatan kerja, tenaga kerja kini lebih memahami dan mematuhi prosedur keselamatan kerja yang telah diterapkan. Prosedur evakuasi keadaan darurat, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta sistem pelaporan insiden kini lebih terstruktur dan dipatuhi

dengan lebih baik. Hal ini berdampak pada pengurangan risiko kecelakaan kerja serta peningkatan kesejahteraan tenaga kerja dalam menjalankan tugasnya.

Dari segi efisiensi operasional, penerapan SMT berbasis ISO membantu dalam pengelolaan energi yang lebih hemat serta optimalisasi proses produksi. Dengan adanya pemantauan terhadap konsumsi energi, perusahaan dapat mengidentifikasi area-area yang masih mengalami pemborosan energi serta mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan efisiensi. Sebagai hasilnya, biaya operasional perusahaan dapat dikurangi tanpa mengorbankan kualitas produksi.

Dalam aspek keamanan informasi, tenaga kerja kini lebih sadar akan pentingnya menjaga data operasional agar tidak mudah diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Dengan penerapan standar ISO 27001, sistem keamanan informasi perusahaan kini lebih terstruktur, sehingga mengurangi risiko kebocoran data yang dapat merugikan operasional perusahaan.

Secara keseluruhan, implementasi SMT berbasis ISO di PT Meta Adya Tirta Umbulan telah membawa dampak positif terhadap peningkatan kinerja tenaga kerja, efisiensi operasional, serta kepatuhan terhadap standar yang berlaku. Peningkatan kapasitas tenaga kerja dalam menerapkan standar ISO merupakan langkah strategis dalam mendukung keberlanjutan industri air minum, baik dari segi mutu, keselamatan kerja, perlindungan lingkungan, keamanan informasi, maupun efisiensi energi. Oleh karena itu, program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pelatihan dan pendampingan teknis

dalam penerapan SMT berbasis ISO perlu terus dikembangkan untuk memastikan bahwa tenaga kerja memiliki kompetensi yang memadai dalam menjalankan operasional industri air minum secara berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Pelatihan sistem manajemen terintegrasi berbasis lima standar ISO di PT Meta Adya Tirta Umbulan telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan tenaga kerja dalam mengelola operasional pengolahan air minum secara lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan. Implementasi ISO 9001:2015, ISO 14001, ISO 45001, ISO 27001, dan ISO 50001 tidak hanya membantu perusahaan dalam meningkatkan kualitas layanan, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pelestarian lingkungan, keselamatan kerja, keamanan informasi, dan efisiensi energi.

Salah satu hasil utama dari kegiatan ini adalah meningkatnya ketertiban dalam dokumentasi dan pelaporan, yang memudahkan proses audit dan monitoring operasional. Selain itu, penerapan ISO 14001 menunjukkan keberhasilan dalam menjaga kualitas lingkungan, yang ditandai dengan adanya ikan di saluran air sebagai indikator tidak adanya pencemaran. Dari aspek keselamatan dan kesehatan kerja, tenaga kerja menjadi lebih disiplin dalam menerapkan prosedur K3 dan evakuasi darurat, yang mengurangi potensi risiko kecelakaan di tempat kerja.

Selain itu, pemahaman tenaga kerja mengenai keamanan informasi mengalami peningkatan, sehingga risiko kebocoran data operasional dapat diminimalkan. Implementasi ISO 50001 juga memberikan manfaat signifikan dalam efisiensi energi, di mana tenaga kerja mulai memahami strategi optimalisasi konsumsi energi dalam proses pengolahan dan distribusi air, yang berdampak pada pengurangan biaya operasional perusahaan.

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini membuktikan bahwa penerapan sistem manajemen terintegrasi tidak hanya meningkatkan kepatuhan terhadap standar industri, tetapi juga berdampak positif pada keberlanjutan perusahaan dan masyarakat sebagai penerima layanan air bersih. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa edukasi dan pelatihan berkelanjutan sangat diperlukan untuk menjaga efektivitas sistem manajemen serta memastikan operasional perusahaan berjalan sesuai dengan prinsip mutu, keselamatan, keamanan, dan efisiensi energi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, V. N., Susanti, D., & Asbari, M. (2023). Analysis of ISO 9001:2015 Implementation in Higher Education: A Narrative Literature Review. *International Journal of Social and Management Studies*, 4(3), 42–48. <https://doi.org/10.5555/IJOSMAS.V4I3.318>
- DWINARKO, D., TABRANISJAFRIZAL, & MUHAMAD, P. (2023). PEMBERDAYAAN PETANI MANGGIS GENERASI MILENIAL MELALUI PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN DIGITAL KOMUNIKASI PEMASARAN DI DESA PONGGANG SERANGPANJANG SUBANG. *JURNAL EKONOMI, SOSIAL & HUMANIORA*, 4(10), 97–116. <https://www.sthf.ac.id/jurnalintelektiva.com/index.php/jurnal/article/view/971>
- Endah, K. (2020). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT: MENGGALI POTENSI LOKAL DESA. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 135–143. <https://doi.org/10.25157/MODERAT.V6I1.3319>
- Jovanović, B., & Filipović, J. (2016). ISO 50001 standard-based energy management maturity model – proposal and validation in industry. *Journal of Cleaner Production*, 112, 2744–2755. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPR.2015.10.023>
- Nanda, M., Chairunnisa, C., Br. Sitepu, R. N., Zariah, A., Siregar, A. A., Hasibuan, K., & Rafif, M. K. (2023). ANALISA PARTISIPASI MASYARAKAT TERHADAP KETERSEDIAAN AIR BERSIH DI KOTA MEDAN. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 2376–2382. <https://doi.org/10.31004/JKT.V4I3.16352>
- Nazmia, I., Silalahi, E., & Asbari, M. (2023). Implementation Analysis of ISO 9001:2015 in the Food Industry: A Narrative Literature Review. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*,



- 2(3), 25–33.  
<https://doi.org/10.4444/JISMA.V2I3.317>
- Podrecca, M., Molinaro, M., Sartor, M., & Orzes, G. (2024). The impact of ISO 45001 on firms' performance: An empirical analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*.  
<https://doi.org/10.1002/CSR.2782>
- Quaralia, P. S. (2022). Kerja Sama Regional dalam Rantai Pasokan Pertanian untuk Mencapai Ketahanan Pangan Berkelanjutan: Studi Kasus ASEAN. *Padjadjaran Journal of International Relations*, 4(1), 56–73.  
<https://doi.org/10.24198/PADJIR.V4I1.37614>
- Ristanty, E. (2017). *Analisis Efektivitas dan Efisiensi Anggaran Corporate Social Responsibility (Studi Pasa Perusahaan Daerah Air Minum Surya Sembada Surabaya)*.  
<http://repository.untag-sby.ac.id/601/3/BAB%202.pdf>
- Rofiq, M., Pakkana, M., & Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan Jakarta, I. (2023). Analisis Implementasi Manajemen Mutu Iso 9001:2015 Pada Kegiatan Pendayagunaan Di LAZ BMH Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 9(3), 3969–3984.  
<https://doi.org/10.29040/JIEI.V9I3.10835>
- Semuel, H., & Zulkarnain, J. (2011). *Pengaruh Sistem Manajemen Mutu ISO Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Budaya Kualitas Perusahaan*.
- Tarí, J. J., Molina-Azorín, J. F., & Heras, I. (2012). Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review. *Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM)*, 5(2), 297–322.  
<https://doi.org/10.3926/JIEM.488>
- Wibowo, A., Kom, M., & Si, M. (2024). Tata Kelola Entitas Perusahaan. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1–205.  
<https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/526>