

PERANCANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* UNTUK MENUNJANG *KEY PERFORMANCE INDICATOR* DI SPS 3 PT. TIRTA INVESTAMA KLATEN

Mochamad Kharismanto; Dr. Ir. Indah Pratiwi, S.T., M.T
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

PT. Tirta Investama Klaten adalah perusahaan yang memproduksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dengan empat area produksi yaitu satu *Home Office Delivery* (HOD) dan tiga area *Small Production Size* (SPS). Penelitian bertujuan melakukan evaluasi melalui analisis gap di area produksi SPS 3 yang memproduksi ukuran 600 ml dan 1500 ml, kemudian merancang SOP standar produk untuk menunjang *Key Performance Indicator* (KPI). Metode yang digunakan yaitu analisis gap salah satunya melalui tahap *checklist* pertanyaan berdasarkan Sistem Manajemen Mutu – Persyaratan (ISO 9001:2015). Penelitian ini menghasilkan evaluasi analisis gap pada Klausul 8 Operasi yang paling rendah diantara Klausul lainnya yaitu sebesar 95% yang berarti persyaratan ISO 9001:2015 telah dipenuhi namun belum konsisten dalam pelaksanaan uraian prosedurnya. Kemudian usulan perbaikan dengan merancang SOP standar produk berdasarkan Sistem Manajemen Mutu – Pedoman untuk Rencana Mutu (ISO 10005:2018) yang memiliki beberapa manfaat meliputi peningkatan keyakinan, inovasi, dan peningkatan.

Kata Kunci: SOP, KPI, Analisis gap, ISO 9001:2015, ISO 10008:2018.

Abstract

PT. Tirta Investama Klaten is a company that produces Bottled Drinking Water (AMDK) with four production areas, namely one Home Office Delivery (HOD) and three Small Production Size (SPS) areas. The aim of the study was to evaluate through gap analysis in the SPS 3 production area which produces 600 ml and 1500 ml sizes, then design product standard SOPs to support Key Performance Indicators (KPI). The method used is gap analysis, one of which is through the checklist stage of questions based on the Quality Management System - Requirements (ISO 9001: 2015). This study resulted in a gap analysis evaluation in Clause 8 of Operations which was the lowest among the other clauses, namely 95%, which means that the requirements of ISO 9001:2015 have been met but the implementation of the procedure description has not been consistent. Then propose improvements by designing product standard SOPs based on the Quality Management System - Guidelines for Quality Plans (ISO 10005: 2018) which have several benefits including increased confidence, innovation, and improvement.

Keywords: SOP, KPI, Gap analysis, ISO 9001:2015, ISO 10008:2018.

1. PENDAHULUAN

Perusahaan baiknya mempunyai berbagai instrumen sebagai alat penunjang keberhasilan sebuah perusahaan, salah satunya berupa dokumen resmi seperti *Standard Operating Procedure* (SOP) untuk mencapai visi dan misinya. Penjelasan dokumen terbagi menjadi tiga pengertian. Arti yang luas, ialah yang meliputi seluruh sumber, seperti sumber tertulis atau sumber lisan (Nilamsari, 2014). Manajemen kerja merupakan pada alur yang berkelanjutan untuk observasi, mengukur, dan mengembangkan kinerja organisasi, karena visi setiap karyawan terhubung dengan tujuan dan nilai

organisasi (Doto & Ikatrinasari, 2018). Hakekatnya masing-masing manusia memerlukan pelayanan, hingga secara ekstrim bisa disebut bahwa pelayanan tidak bisa dipisahkan dengan kehidupan manusia (Junita, 2017). Pelayanan dikatakan baik jika bisa bergulir dengan lancar pada kegiatan operasionalnya dan tidak terdapat rangkap pekerjaan pada pengerjaannya. SOP diharap bisa memangkas kecerobohan kerja yang bisa mengakibatkan munculnya kecelakaan kerja (Rizka et al., 2020).

SOP yang baik dan benar harus mencakup seluruh prosedur secara sistematis. Penyusunan SOP mempunyai standar desain template dan prosedur penyusunan yang wajib dilakukan, sehingga mempunyai kesamaan isi dan bentuk SOP pada suatu departemen (Hadiwiyono & Panjaitan, 2013). Manfaat penerapan SOP yang baik secara tidak langsung bisa membantu mengurangi waste dan mengantisipasi banyak kesalahan yang mungkin terjadi. SOP ialah tata cara atau alur yang dibakukan untuk mencapai suatu proses kerja (Asih & Fitriani, 2018). SOP mestinya dirancang secara komprehensif untuk memudahkan dalam menghasilkan bukti supaya dapat membantu alur penyelesaian suatu kendala (Kadafi & Amirudin, 2017). SOP bisa menjamin bahwasanya seluruh operator melaksanakan tugas dengan langkah yang sama, dengan mengacu pada prosedur yang ada sehingga menghasilkan sesuatu yang diharapkan dari adanya proses (Chintia et al., 2018).

PT. Tirta Investama Klaten adalah perusahaan yang memproduksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dengan empat area produksi yaitu satu *Home Office Delivery* (HOD) dan tiga area *Small Production Size* (SPS). Produk yang dihasilkan oleh PT. Tirta Investama Klaten beberapa ukuran kemasan yaitu kemasan 220 ml, 330 ml, 600 ml, 1500 ml, dan Aqua galon. Penelitian ini dilaksanakan pada area produksi SPS 3 yang memproduksi ukuran 600 ml dan 1500 ml. PT. Tirta Investama Klaten adalah perusahaan yang menerapkan “*Blue Operations* yaitu Pabrik Biru” yang ramah lingkungan dengan menerapkan bijak berplastik, hemat air dan hemat energi.

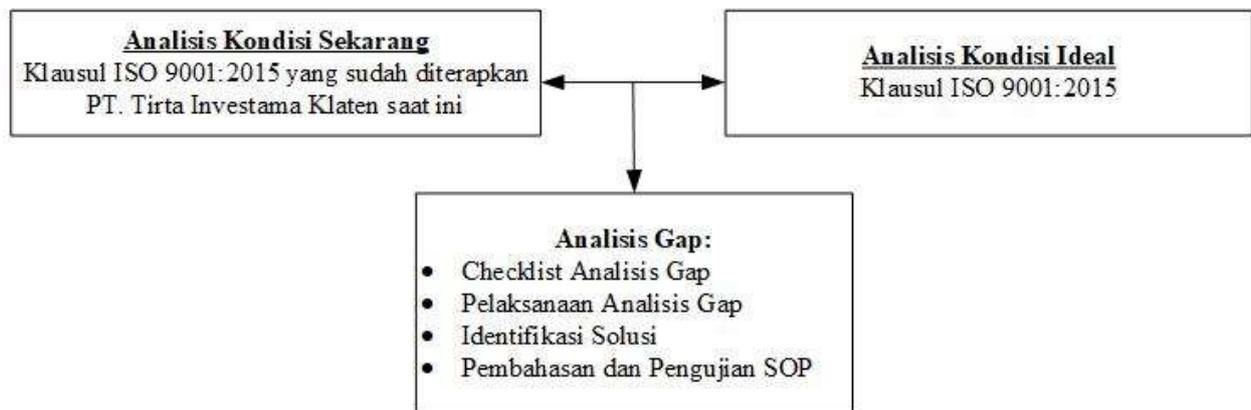
Kondisi sekarang pada aspek *quality index* C di ABC in proses masih terdapat produk *reject preform* sehingga berdampak ke aspek *cost*. Kondisi ideal dalam perancangan SOP untuk menunjang KPI berdasarkan ISO 9001:2015. Penelitian terkait pembuatan dokumen SOP sudah pernah dilakukan di beberapa perusahaan antara lain penelitian yang berjudul: Pembuatan SOP *Service Desk* Berdasarkan Kerangka Kerja Itil V3 dengan Menggunakan Metode Analisis Gap Layanan di PT. XYZ Tangerang, Penyusunan SOP PT. Sketsa Cipta Graha di Surabaya, Penyusunan SOP Produksi Produk Inovasi *Ecobrick* di Yogyakarta.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan melakukan evaluasi melalui analisis gap di area produksi SPS 3 yang memproduksi ukuran 600 ml dan 1500 ml, kemudian merancang SOP standar produk untuk menunjang KPI. Perancangan SOP pada penelitian ini berdasarkan ISO 10005:2018 sebagai usulan perbaikan karena memiliki manfaat menyusun rencana kualitas mencakup meningkatkan keyakinan, persyaratan akan dipenuhi, jaminan yang lebih besar bahwasanya proses

berada pada kendali serta motivasi untuk pihak-pihak terkait dan adanya wawasan tentang peluang agar ada inovasi dan peningkatan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode Analisa Gap dengan beberapa tahap meliputi *checklist* analisis gap, pelaksanaan analisis gap, dan identifikasi solusi. Tahap *checklist* pertanyaan berdasarkan ISO 9001:2015. Selanjutnya setelah melalui tahapan analisis gap kemudian ke pembahasan. Berikut Gambar 1 Alur Analisis Gap penelitian.



Gambar 1. Alur Analisis Gap

Analisis kesenjangan ialah kegiatan operasional yang membandingkan antara kondisi sekarang dengan kondisi acuan (Oktaviani et al., 2021).

2.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini yaitu PT. Tirta Investama Klaten resmi beroperasi pada tahun 2002 yang beralamatkan di Jl. Cokro – Delanggu Km. 1, Desa Wangen, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2022 sampai Maret 2023.

2.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan analisis gap ini menerapkan analisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif pada tahap *checklist* pertanyaan berdasarkan ISO 9001:2015. Kemudian analisis secara kuantitatif, dengan membandingkan jumlah aktivitas yang ada di area produksi area SPS 3 PT. Tirta Investama Klaten.

2.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dibutuhkan untuk menunjang tahapan selanjutnya pada penelitian ini melalui observasi dan wawancara. Data hasil observasi meliputi peta produksi, data KPI, data penunjang (instruksi kerja). Wawancara dilakukan untuk mengetahui standar yang telah diterapkan telah terdokumentasi dengan baik atau belum. Beserta pandangan dari hasil pemetaan analisis kondisi sekarang.

2.4 Pengolahan Data

Data yang didapatkan digunakan untuk menjalankan beberapa tahapan analisis gap. Analisis gap meliputi beberapa tahap sebagai berikut.

2.4.1 Checklist Analisis Gap

Checklist analisis gap perancangan pertanyaan berdasarkan ISO 9001:2015. *Checklist* analisis gap juga bertujuan untuk mengidentifikasi agar mengetahui beberapa yang belum ada untuk mencapai tujuan, dengan cara menghitung pembobotan gap antara kondisi perusahaan saat ini dengan standar kerja yang seharusnya diterapkan. Hasil persentase dihasilkan dari penjumlahan antara *score* masing-masing klausul kemudian dibagi nilai maksimal yang terdapat pada klausul yang bersangkutan. Tahap ini Kesenjangan (gap) antara kinerja dengan tingkat kepentingan dari beberapa atribut tersebut (Sudarno; et al., 2011).

2.4.2 Pelaksanaan Analisis Gap

Setelah *checklist* gap telah dilakukan maka analisis gap telah bisa dilaksanakan. Ketika terdapat kesenjangan atau perbedaan maka dicatat beserta dengan klausul yang bersangkutan. Seluruh hasil yang ditemukan saat melaksanakan analisis gap harus direkap. Penilaian pada analisis gap agar dapat mengetahui nilai gap yang ada pada kondisi aktual perusahaan (Apriani & Renosori, 2022). Analisis kesenjangan digunakan untuk mengidentifikasi dan mengurutkan faktor-faktor yang dapat menjelaskan rendahnya hasil yang diamati. (Prost et al., 2020).

$$\text{Presentase penilaian} = \frac{\text{Score Checklist}}{\text{Score Maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

2.4.3 Identifikasi Solusi

Program Analisis Kesenjangan Nasional telah mengembangkan kemampuan teknis dan organisasi yang diperlukan untuk produksi dan analisis informasi semacam itu (Jennings, 2000). Analisis Gap dibutuhkan untuk menjadi perantara perbedaan didalam perusahaan supaya realisasi sistem bisnis yang diharapkan bisa diidentifikasi. Hasil perhitungan nilai gap pada setiap dimensi kualitas pelayanan, bisa diketahui hingga sejauh mana tingkat kesesuaian antara persepsi dan harapan pada berbagai dimensi tersebut (Setiawan & Hariyanto, 2006). Teori info gap menggunakan konsep kepuasan yang kuat, yang berupaya mengidentifikasi tindakan yang dapat diterima dengan baik dalam berbagai kondisi, berbeda dengan teori keputusan, yang berupaya memaksimalkan utilitas yang diharapkan dalam kondisi yang diasumsikan (Hine & Hall, 2010).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Sekarang

Mengenai standar yang telah diterapkan secara teknis dan terdokumentasi dengan baik. Beserta pandangan dari hasil pemetaan analisis kondisi sekarang. Adapun uraian dari hasil diskusi terdapat pada Tabel 1 Analisa Kelengkapan Data sebagai berikut.

Tabel 1. Analisa Kelengkapan Dokumen

Dokumen	Klausul ISO 9001:2015	Ada	Tidak
Dokumen Ruang Lingkup Sistem Manajemen Mutu	Klausul. 4 Konteks Organisasi	√	
Dokumen Kebijakan Mutu	Klausul 5. Kepemimpinan	√	
Dokumen Sasaran Mutu	Klausul 6. Perencanaan	√	
Dokumen <i>Support</i> Manajemen	Klausul 7. Dukungan	√	
Dokumen Alur Operasi	Klausul 8. Operasi		√
Dokumen Audit Internal	Klausul 9. Evaluasi Kinerja	√	
Dokumen Tindakan Korektif	Klausul 10. Peningkatan	√	

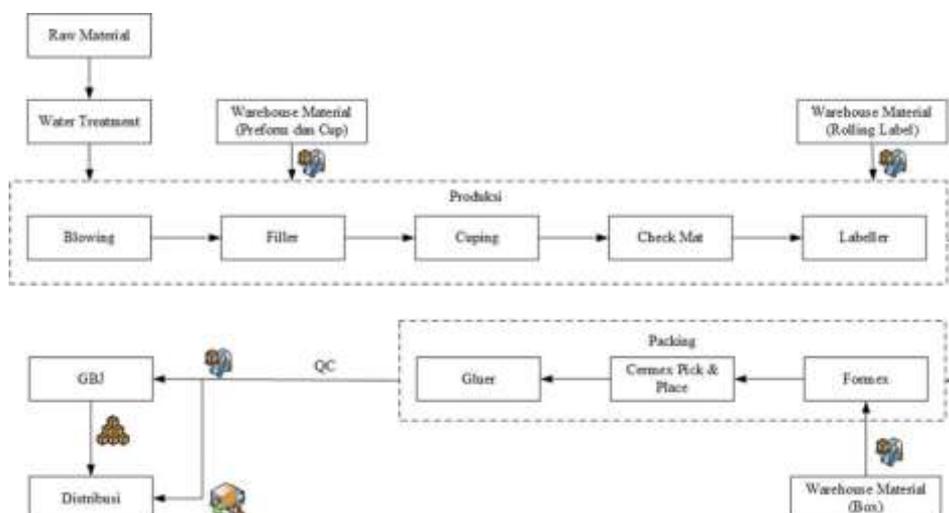
Data pada tabel 1 merupakan hasil informasi tambahan saat diskusi dengan *Leader* Teknisi. Kondisi sekarang lebih lanjut akan dilanjutkan analisa menggunakan analisis gap pada tahap selanjutnya. Data standar kualitas produk dibutuhkan sebagai langkah dalam penelitian ini karena berkaitan dengan KPI pada dimensi *quality*. Berikut standar akhir produk dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. *Traffic ABC Finished Product* dan Index

Zona	Keterangan	Target Index
A	Produk memenuhi harapan konsumen.	>90%
B	Adjustment oleh operator untuk menghindari produk cacat.	-
C	Stop produksi, produk cacat karena reject mengakibatkan tambahan biaya.	<1,5%

(Sumber : PT. Tirta Investama Klaten)

Traffic ABC Finished Product ada hubungannya dengan *target index* sebagai tolak ukur nilainya. Berikut dapat dilihat pada tabel 2 mengenai *target index*. Berdasarkan data *target index* yang menjadi acuan dalam penyusun dokumen SOP. Sehingga pengambilan keputusan saat pelaksanaan dapat merujuk pada *target index*. Berikut juga gambar peta proses produksi sebagai data tambahan dalam penelitian pada gambar 2.



Gambar 2. Peta Proses Produksi

Gambar peta produksi dibutuhkan sebagai urutan uraian pelaksanaan pelaksanaan yang ada di tempat penelitian untuk menunjang tahapan selanjutnya,

3.2 Kondisi Ideal

Berdasarkan beberapa sistem manajemen yang telah diterapkan dan diimplementasikan di perusahaan serta berdasarkan observasi yang dilaksanakan di area SPS 3 PT. Tirta Investama Klaten. Maka kondisi ideal atau standar acuan dalam penelitian ini menggunakan Klausul ISO 9001:2015. Berikut tabel 3 yang menunjukkan mengenai variabel penelitian.

Tabel 3. Variabel Penelitian dari ISO 9001:2015

Nomor Klausul	Nama Klausul
4	Konteks Organisasi
5	Kepemimpinan
6	Perencanaan
7	Dukungan
8	Operasi
9	Evaluasi Kinerja
10	Peningkatan

Melalui proses perbandingan dapat digunakan oleh peneliti untuk mendefinisikan beberapa usulan sesuai dengan variabel penelitian ini yang terdapat pada klausul standar acuan pada ISO 9001:2015 sebagai masukan dalam perancangan dokumen SOP area produksi SPS 3 PT. Tirta Investama Klaten.

3.3 Analisis Gap

Penggunaan analisis gap pada bagian ini akan memaparkan mengenai analisis kondisi sekarang dan kondisi ideal yang menjadi standar acuan penelitian ini. Tahapan analisis gap meliputi *checklist* analisis gap, pelaksanaan analisis gap, identifikasi solusi, pembahasan dan pengujian SOP. Tahap membandingkan hasil analisis kondisi sekarang dan kondisi ideal yang menjadi standar acuan dalam penelitian ini. Pembobotan *score* yang digunakan pada analisis gap bisa dilihat di Tabel 4 *Scoring* untuk Analisis Gap (Crismanto dan Noya, 2018).

Tabel 4. *Scoring* untuk Analisis Gap

<i>Score</i>	Definisi
1	Perusahaan tidak mengerti dan tidak paham dengan hal-hal yang dibutuhkan dan dilakukannya.
2	Perusahaan sudah paham mengenai pentingnya sesuatu hal dan kegiatan tapi tidak dilakukan.
3	Perusahaan memiliki dokumen namun tidak menerapkan pencatatan dan dokumentasi.
4	Perusahaan sudah menerapkan kegiatan namun tidak secara konsisten.
5	Perusahaan melaksanakan kegiatan dengan baik dan benar (dilaksanakan dengan konsisten).

Pembobotan sangat membutuhkan pemabagian nilai, baik nilai *score* dan nilai presentasi untuk bisa dikategorikan. Berikut merupakan pembagian *range* dapat dilihat pada Tabel 5 (Crismanto dan Noya, 2018).

Tabel 5. *Range* untuk Analisis Gap

Presentase	Keterangan
96-100%	Perusahaan sudah memenuhi serta mengimplementasikan sistem manajemen mutu sesuai standar persyaratan ISO 9001:2015.
90-95%	Persyaratan serta prosedur pada persyaratan sistem manajemen mutu perusahaan untuk mengimplementasikan ISO 9001:2015 telah dipenuhi namun belum konsisten dalam pelaksanaan uraian prosedurnya.
76-89%	Persyaratan ISO 9001:2015 beberapa sudah diimplementasikan namun belum semua.
51-75%	Masih diperlukan perbaikan pada sistem manajemen mutu perusahaan untuk mempersiapkan ISO 9001:2015 karena masih ada persyaratan yang belum diterapkan, ada persyaratan yang sudah dijalankan meskipun tidak terdokumentasikan.
0-50%	Perusahaan tidak menerapkan sistem manajemen mutu sesuai syarat yang telah ditentukan ISO 9001:2015. Masih sangat diperlukannya perbaikan serta pelatihan untuk mengimplementasikan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015.

Hasil persentase dihasilkan dari penjumlahan antara *score* masing-masing klausul kemudian dibagi nilai maksimal yang terdapat pada klausul yang bersangkutan. Sehingga dari hasil pengukuran didapatkan hasil untuk menentukan kesesuaian kondisi aktual saat ini dengan acuan standar ISO 9001:2015.

3.3.1 Checklist Analisis Gap

Tahap ini akan menggunakan pertanyaan yang didasarkan pada ISO 9001:2015. Perancangan pertanyaan berdasarkan identifikasi dari masing-masing klausul pada ISO 9001:2015 (Nasikin & Rahardjo 2015). Berikut *checklist* yang digunakan untuk melakukan analisis gap pada Tabel 6.

Tabel 6. *Checklist* Analisis Gap

Klausul	Pertanyaan
Klausul 4.1	Sudahkah isu internal dan eksternal yang ada di PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) dianalisis?
Klausul 4.2	Apakah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) melakukan identifikasi terhadap semua pihak yang terkait?
Klausul 4.3	PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) sudahkah menentukan ruang lingkup terhadap sistem manajemen mutu?
Klausul 4.4	Apakah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) sudah menentukan masing-masing input serta output?
Klausul 5.1	Apakah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) memiliki visi, misi, dan struktur organisasi perusahaan?
Klausul 5.2	Apakah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) terdapat kebijakan yang sudah ditetapkan?

Klausul	Pertanyaan
Klausul 5.3	Sudah ada pembagian tanggung jawab dan wewenang karyawan di PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3)?
Klausul 6.1	PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) apakah sudah merancang, melaksanakan, serta telah membahas terkait kebijakan untuk menangani hasil analisis resiko?
Klausul 6.2	PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) apakah sudah merancang sasaran mutu serta cara pengukurannya untuk didokumentasikan kemudian dikomunikasikan pada pihak terkait?
Klausul 6.3	Sudahkah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) membahas mengenai identifikasi terhadap probabilitas terjadinya perubahan sesuai syarat dan dampaknya?
Klausul 7.1	PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) apakah sudah memiliki standar kompetensi untuk sumber daya (manusia, infrastruktur, dll yang menunjang aktivitas operasionalnya)?
Klausul 7.2	PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) apakah sudah menetapkan, mengkomunikasikan, serta melakukan pelatihan terhadap semua pihak terkait mengenai standar kompetensi agar bisa mencapai kinerja yang optimal?
Klausul 7.3	Bagaimana kesadaran seluruh orang mengenai pentingnya sistem manajemen mutu yang diterapkan perusahaan serta sudahkah meningkatkan sistem manajemen mutu tersebut?
Klausul 7.4	Bagaimana cara pelaksanaan komunikasi dalam lingkup internal di PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3)?
Klausul 7.5	Apakah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) telah memenuhi semua dokumen untuk keperluan proses pengendalian?
Klausul 8.1	Apakah sudah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) melaksanakan, mengamati, dan mengukur hasil, menganalisis perencanaan dibagian proses produksi untuk tindakan yang diperlukan?
Klausul 8.2	Apakah sudah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) menentukan dan mencatat mengenai semua persyaratan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan atau para konsumen?
Klausul 8.3	Bagaimana spesifikasi produk berdasarkan kompetensi orang produksi, perancangan design yang telah ditentukan, serta keperluan pelanggan?
Klausul 8.4	Apakah sudah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) memastikan dan melakukan pengukuran pihak eksternal mengenai barang yang disediakan <i>supplier</i> sudah sesuai standar?
Klausul 8.5	Apakah sudah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) memastikan control mengenai penyediaan produk dan jasa (barang masuk dan keluar)?
Klausul 9.1	Apakah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) sudah melakukan monitoring, proses pengukuran, analisis, serta <i>review</i> mengenai berbagai macam syarat yang menunjang SMM?
Klausul 9.2	Apakah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) sudah melakukan audit internal untuk melakukan peningkatan berkelanjutan?
Klausul 9.3	Apakah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) sudah melakukan tinjauan manajemen untuk melakukan peningkatan berkelanjutan?
Klausul 10.1	Bagaimana kemampuan PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) dalam melakukan peningkatan berkelanjutan berdasarkan identifikasi klausul-klausul yang sudah dilakukan sebelumnya?
Klausul 10.2	Apa yang dilakukan PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) mengenai ketidaksesuaian dan tindakan korektif dari berbagai macam resiko yang terjadi?
Klausul 10.3	Apakah PT. Tirta Investama Klaten (Area Produksi SPS 3) sudah menerapkan peningkatan berkelanjutan?

Checklist analisis gap ini melibatkan tiga orang yang menjadi responden, yaitu Bapak Yosar Hanafi sebagai manager area produksi SPS 3, Bapak Deni Yulianto sebagai *leader* teknisi, dan Bapak Muhammad Zaelani sebagai SPV produksi.

3.3.2 Pelaksanaan Analisis Gap

Pengolahan data pada pelaksanaan analisis gap ini adalah perhitungan skor yang didapat dari pengisian *checklist* audit internal oleh responden pada tahap sebelumnya. Tujuan merekap seluruh hasil kesenjangan adalah untuk mendapatkan temuan secara komperhensif dari hasil observasi kondisi saat ini yang tidak sesuai dengan kondisi ideal yang menjadi acuan standar penelitian ini yaitu ISO 9001:2015. Sesudah dilaksanakannya analisis gap untuk variabel-variabel yang ada pada ISO 9001:2015. Hasil perhitungan presentase klausul pada konteks organisasi diperoleh nilai sebesar 100% yang artinya pada konteks organisasi perusahaan telah memenuhi serta mengimplementasikan sistem manajemen mutu sesuai standar persyaratan ISO 9001:2015. Berikut merupakan hasil Tabel 7 Perhitungan Presentase Klausul 4. Organisasi.

Tabel 7. Perhitungan Presentase Klausul 4. Organisasi

Klausul 4. Konteks Organisasi						
Sub Klausul	Responden			Jumlah total Skor Checklist (sc)	Jumlah Total Skor Maksimal (sm)	Total Rata-Rata Persentase Penilaian (sc/smX100%)
	Ke-1	Ke-2	Ke-3			
4.1	5	5	5	15	15	100%
4.2	5	5	5	15	15	100%
4.3	5	5	5	15	15	100%
4.4	5	5	5	15	15	100%
	Hasil			60	60	100%

Hasil perhitungan persentase penilaian pada konteks kepemimpinan diperoleh nilai sebesar 100% yang artinya pada konteks kepemimpinan perusahaan telah memenuhi serta mengimplementasikan sistem manajemen mutu sesuai standar persyaratan ISO 9001:2015. Berikut merupakan hasil Tabel 8 Perhitungan Presentase penilaian Klausul 5. Kepemimpinan.

Tabel 8. Perhitungan Presentase Klausul 5. Kepemimpinan

Klausul 5. Kepemimpinan						
Sub Klausul	Responden			Jumlah total Skor Checklist (sc)	Jumlah Total Skor Maksimal (sm)	Total Rata-Rata Persentase Penilaian (sc/smX100%)
	Ke-1	Ke-2	Ke-3			
5.1	5	5	5	15	15	100%
5.2	5	5	5	15	15	100%
5.3	5	5	5	15	15	100%
	Hasil			45	45	100%

Hasil perhitungan persentase penilaian pada konteks perencanaan diperoleh nilai sebesar 100% yang artinya pada konteks perencanaan perusahaan telah memenuhi serta mengimplementasikan

sistem manajemen mutu sesuai standar persyaratan ISO 9001:2015. Berikut merupakan hasil Tabel 9 Perhitungan Presentase penilaian Klausul 6. Perencanaan.

Tabel 9. Perhitungan Presentase Klausul 6. Perencanaan

Klausul 6. Perencanaan						
Sub Klausul	Responden			Jumlah total Skor Checklist (sc)	Jumlah Total Skor Maksimal (sm)	Total Rata-Rata Persentase Penilaian (sc/smX100%)
	Ke-1	Ke-2	Ke-3			
6.1	5	5	5	15	15	100%
6.2	5	5	5	15	15	100%
6.3	5	5	5	15	15	100%
Hasil				45	45	100%

Hasil perhitungan persentase penilaian pada konteks dukungan diperoleh nilai sebesar 100% yang artinya pada konteks dukungan perusahaan telah memenuhi serta mengimplementasikan sistem manajemen mutu sesuai standar persyaratan ISO 9001:2015. Berikut merupakan hasil Tabel 10 Perhitungan Presentase penilaian Klausul 7. Dukungan.

Tabel 10. Perhitungan Presentase Klausul 7. Dukungan

Klausul 7. Dukungan						
Sub Klausul	Responden			Jumlah total Skor Checklist (sc)	Jumlah Total Skor Maksimal (sm)	Total Rata-Rata Persentase Penilaian (sc/smX100%)
	Ke-1	Ke-2	Ke-3			
7.1	5	5	5	15	15	100%
7.2	5	5	5	15	15	100%
7.3	5	5	5	15	15	100%
7.4	5	5	5	15	15	100%
7.5	5	5	5	15	15	100%
Hasil				75	75	100%

Hasil perhitungan persentase penilaian pada konteks operasi diperoleh nilai sebesar 95% yang artinya persyaratan serta prosedur pada persyaratan sistem manajemen mutu perusahaan untuk mengimplementasikan ISO 9001:2015 telah dipenuhi namun tidak dalam pelaksanaannya tidak konsisten. Bahkan pada Sub Klausul 8.3 menunjukkan nilai 73% yang berarti masih diperlukan perbaikan pada sistem manajemen mutu perusahaan karena masih ada persyaratan yang belum diterapkan, ada persyaratan yang sudah dijalankan meskipun tidak terdokumentasikan. Berikut merupakan hasil Tabel 11 Perhitungan Presentase penilaian Klausul 8. Operasi.

Tabel 11. Perhitungan Presentase Klausul 8. Operasi

Klausul 8. Operasi						
Sub Klausul	Responden			Jumlah total Skor Checklist (sc)	Jumlah Total Skor Maksimal (sm)	Total Rata-Rata Persentase Penilaian (sc/smX100%)
	Ke-1	Ke-2	Ke-3			
8.1	5	5	5	15	15	100%
8.2	5	5	5	15	15	100%
8.3	2	5	4	11	15	73%
8.4	5	5	5	15	15	100%
8.5	5	5	5	15	15	100%
Hasil				71	75	95%

Hasil perhitungan persentase penilaian pada konteks evaluasi kinerja diperoleh nilai sebesar 100% yang artinya pada konteks evaluasi kinerja perusahaan telah memenuhi serta mengimplementasikan sistem manajemen mutu sesuai standar persyaratan ISO 9001:2015. Berikut merupakan hasil Tabel 12 Perhitungan Presentase penilaian Klausul 9. Evaluasi Kinerja.

Tabel 12. Perhitungan Presentase Klausul 9. Evaluasi Kinerja

Klausul 9. Evaluasi Kinerja						
Sub Klausul	Responden			Jumlah total Skor Checklist (sc)	Jumlah Total Skor Maksimal (sm)	Total Rata-Rata Persentase Penilaian (sc/smX100%)
	Ke-1	Ke-2	Ke-3			
9.1	5	5	5	15	15	100%
9.2	5	5	5	15	15	100%
9.3	5	5	5	15	15	100%
Hasil				45	45	100%

Hasil perhitungan persentase penilaian pada konteks peningkatan diperoleh nilai sebesar 100% yang artinya pada konteks peningkatan perusahaan telah memenuhi serta mengimplementasikan sistem manajemen mutu sesuai standar persyaratan ISO 9001:2015. Berikut merupakan hasil Tabel 13 Perhitungan Presentase penilaian Klausul 10. Peningkatan.

Tabel 13. Perhitungan Presentase Klausul 10. Peningkatan

Klausul 10. Peningkatan						
Sub Klausul	Responden			Jumlah total Skor Checklist (sc)	Jumlah Total Skor Maksimal (sm)	Total Rata-Rata Persentase Penilaian (sc/smX100%)
	Ke-1	Ke-2	Ke-3			
10.1	5	5	5	15	15	100%
10.2	5	5	5	15	15	100%
10.3	5	5	5	15	15	100%
Hasil				45	45	100%

Berdasarkan perhitungan presentase penilaian yang telah dilakukan pada analisis gap diatas dapat dibuat ringkasan hasil secara menyeluruh. Berikut Tabel 14 Perhitungan Presentase Menyeluruh dari perhitungan presentase klausul diatas.

Tabel 14. Perhitungan Presentase Menyeluruh

Klausul	Skor Checklist	Skor Maksimal	Presentase Penilaian
4	60	60	100%
5	45	45	100%
6	45	45	100%
7	75	75	100%
8	71	75	95%
9	45	45	100%
10	45	45	100%

Hasil perhitungan persentase klausul pada Tabel 14 Perhitungan Presentase Menyeluruh dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin tinggi persentasenya maka artinya sesuai dengan standar ideal penelitian ini yaitu ISO 9001:2015. Persentase terendah terdapat pada klausul 8 sebesar 95% dan untuk klausul yang lain memiliki persentase 100% yang artinya telah memenuhi standar Sistem Manajemen Mutu - Persyaratan ISO 9001:2015. Sehingga pada penelitian ini berfokus pada klausul 8 yaitu pada variabel Operasi.

3.3.3 Identifikasi Solusi

Usulan perbaikan atau identifikasi solusi merupakan suatu hal yang diperlukan setelah didapatkannya hasil Analisa gap. Identifikasi solusi diperlukan untuk merancang usulan dalam perancangan SOP untuk meningkatkan atau perbaikan sistem manajemen mutu berjalan sesuai standar untuk meningkatkan KPI yang ditargetkan oleh perusahaan. Usulan solusi ditunjukkan untuk bisa melengkapi dokumen maupun aktivitas guna melengkapi sistem manajemen mutu di area Produksi SPS 3 PT. Tirta Investama Klaten. Berikut tabel 15 yang menunjukkan mengenai variabel penelitian.

Tabel 15. Variabel Usulan Perbaikan dari ISO 10005:2018

No Klausul	Nama Klausul
4	Penggunaan rencana kualitas
5	Proses pengembangan rencana mutu
6	Isi konten rencana mutu
7	Operasi dan control rencana mutu

Dokumen yang menjadi rujukan identifikasi solusi pada penelitian ini adalah Manajemen mutu – Panduan untuk rencana mutu (ISO 10005:2018) untuk menjawab kebutuhan dari masalah variabel operasi yang meliputi pedoman mutu. ISO 10005:2018 didasarkan prinsip item manajemen mutu pada ISO 9000 dan konsep dalam ISO 9001 untuk pembentukan item manajemen mutu. Perancangan SOP berdasarkan hasil pembahasan dari kondisi aktual perusahaan saat ini yang dibandingkan dengan kondisi ideal yang menjadi acuan standar. Berikut merupakan Tabel 16 mengenai Identifikasi Solusi dari analisis gap yang sudah dilakukan.

Tabel 16. Identifikasi Solusi

Klausul	Usulan
ISO 10005:2018	1. Pembuatan SOP Standar Produk berdasarkan Manajemen Mutu – Panduan untuk Rencana Mutu (ISO 10005:2018) agar meningkatkan keyakinan bahwa persyaratan akan terpenuhi, serta memberikan wawasan tentang peluang untuk sebuah inovasi dan peningkatan.

Manfaat ISO 10005:2018 untuk menyusun rencana kualitas meliputi peningkatan keyakinan bahwasanya persyaratan akan dipenuhi, jaminan yang lebih besar bahwasanya proses berada pada

kendali serta motivasi untuk pihak-pihak terkait, selain itu memungkinkan juga adanya wawasan tentang pelunag agar ada inovasi dan peningkatan.

3.3.4 Pembahasan dan Pengujian SOP

Tahap perancangan dokumen SOP yang akan dirancang sebagai hasil dari beberapa usulan yang didapatkan dari hasil analisis gap. Selanjutnya mengenai format yang akan digunakan peneliti pada pembuatan SOP ini adalah memakai bentuk *flowchart* karena ada beberapa langkah kerja dan keputusan yang ada. Penyesuain format dilakukan dengan adanya pemisahan dari masing-masing bagian SOP sesuai dengan kebutuhan dikondisi aktual. Berikut merupakan rancangan KOP SOP yang terdapat pada Gambar 3.

 <p>PT. TIRTA INVESTAMA KLATEN</p>	Nomor SOP	01-SOP/SPS-3/II/22
	Nomor Revisi	1
	Tanggal Berlaku	
	Disahkan oleh	(.....)
	Nama SOP	SOP Rencana Mutu Area Produksi SPS 3
DESKRIPSI SOP	KUALIFIKASI DAN DAFTAR PELAKSANA	
<p><i>Standard Operating Procedure (SOP) Area Produksi Small Production Size (SPS) 3 merupakan panduan yang akan digunakan oleh user area dalam hal mengelola dan menyelesaikan produksi sesuai Key Performance Indicator (KPI). Tujuan dari SOP ini adalah untuk memberikan panduan dalam menyelesaikan target seefektif dan seefisien mungkin.</i></p>	<p>DAFTAR PELAKSANA</p> <p>Operator</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kasi (kepala sifit) - User (staf internal perusahaan) <p>Mekanik</p> <p>KUALIFIKASI PELAKSANA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki teknik berkomunikasi yang baik - Memiliki kemampuan bekerja sama dan berkordinasi dengan pihak lain - Mengetahui area SPS 3 	
KETERKAITAN		
<p>SOP untuk Menunjang KPI Area Produksi SPS 3</p> <p>Sistem Manajemen Mutu - Persyaratan (ISO 9001:2015)</p> <p>Manajemen Mutu - Pedoman untuk Rencana Mutu (ISO 10005:2018)</p>		
PERHATIAN		
Wajib Memahami dan Melaksanakan Seluruh Prosedur Area Produksi SPS 3		

Gambar 3. KOP SOP

Selanjutnya pada isi SOP meliputi uraian prosedur, pelaksana, dan mutu baku. Pembuatan isi SOP juga dibuat menjadi beberapa halaman sesuai dengan kebutuhan. Berikut merupakan isi SOP pada halaman satu dapat di lihat pada Gambar 4 Isi SOP Halaman 1.

No.	URAIAN PROSEDUR	PELAKSANA				MUTU BAKU	
		Mnk	Opt	Kasi	Mnjr	Persyaratan	Waktu
1	<i>Water treatment</i> dilakukan di area tertutup untuk berlangsungnya filtrasi dan ozonisasi.					ISO 10005:2018	2 detik
2	<i>Blowing</i> dari <i>preform</i> (botol mentah) tersusun rapi diatas konveyor melalui oven dan dihembuskan udara bertekanan.					ISO 10005:2019	1 detik
3	<i>Filler</i> botol diatas konveyor terisi otomatis, volume sesuai standar dengan <i>setting parameter</i> .					ISO 10005:2020	1 detik
4	<i>Cupping</i> pada botol secara berurutan selanjutnya botol yang sudah terisi akan ditutup secara otomatis.					ISO 10005:2021	0,5 detik

Gambar 4. Isi SOP Halaman 1

Isi SOP halaman pertama hanya melibatkan satu jalur pada pelaksana uraian prosedur dan belum ada keputusan yang harus diambil dalam pelaksanaannya. Kemudian pada isi SOP halaman selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 5 Isi SOP Halaman Kedua.

No.	URAIAN PROSEDUR	PELAKSANA				MUTU BAKU	
		Mnk	Opt	Kasi	Mnjr	Persyaratan	Waktu
5	<i>Coding</i> cap pada botol jelas terbaca, sejajar dengan <i>coding</i> botol		 			ISO 10005:2018	0,5 detik
6	<i>Check mat</i> proses memilah <i>product defects</i> yang tidak sesuai <i>standard ABC finish product</i> . <i>Action: Stop machine / setting parameter</i> .					ISO 10005:2019	0,3 detik
7	<i>Lebeller</i> pemasangan label yang diletakkan pada botol.					ISO 10005:2020	0,5 detik
8	<i>Check labeller</i> pada label tidak <i>zigzag</i> (sesuai <i>standard ABC finish product</i>). <i>Action: Stop machine / setting parameter</i> .		 			ISO 10005:2021	0,3 detik

Gambar 5. Isi SOP Halaman Kedua

Isi SOP halaman kedua melibatkan beberapa jalur pada pelaksana uraian prosedur dan ada keputusan yang harus diambil serta melibatkan beberapa pihak dalam pelaksanaannya. Kemudian pada isi SOP halaman selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 6 Isi SOP Halaman Ketiga.

No.	URAIAN PROSEDUR	PELAKSANA				MUTU BAKU	
		Mnk	Opt	Kasi	Mnjr	Persyaratan	Waktu
9	<i>Formex</i> proses melipat box atau kardus yang akan digunakan untuk kemasan pendistribusian.			3		ISO 10005:2018	3 detik
10	<i>Cormex pick and place</i> proses lanjutan dari mesin formex untuk mengambil dan memasukkan jadi ke dalam <i>box</i> .					ISO 10005:2019	2 detik
11	<i>Gluer</i> proses pemberian lem untuk merekatkan bagian sisi atas setelah <i>box</i> terisi botol yang siap dikonsumsi.					ISO 10005:2020	0,5 detik
12	<i>Check finisher</i> proses memilah bagian akhir <i>product defects</i> yang tidak sesuai <i>standard ABC finish product</i> . <i>Action: Stop machine / setting parameter</i>					ISO 10005:2021	0,3 detik
13	Penataan produk (<i>box</i>) ke tempat <i>pallet</i> untuk dipindah ke area <i>warehouse product</i> menggunakan <i>forklift</i> .					ISO 10005:2022	3 detik

Gambar 6. Isi SOP Halaman Ketiga

Isi SOP halaman ketiga melibatkan beberapa jalur pada pelaksana uraian prosedur dan ada keputusan yang harus diambil serta melibatkan beberapa pihak dalam pelaksanaannya. Kemudian pada SOP ini juga disertai keterangan untuk memudahkan pelaksana membaca dan memahaminya. Berikut merupakan keterangan SOP dapat dilihat pada Gambar 7 Keterangan SOP.

SIMBOL	NAMA	DEFINISI
	Terminator	Mendefinisikan mulai serta berakhirnya suatu kegiatan
	Proses	Mendefinisikan proses pelaksanaan kegiatan
	Pengambilan Keputusan	Mendefinisikan keputusan yang harus diambil pada proses pelaksanaan aktivitas
	Perpindahan ke Proses Lain	Mendefinisikan untuk masuk ke prosedur lain
	Konektor	Mendefinisikan perpindahan kegiatan pada halaman yang berbeda
	Garis Alur	Mendeskrripsikan arah proses aktivitas selanjutnya
	Garis Alur Dua Arah	Mendeskrripsikan saling berkoordinasi pelaksanaan aktivitas

Gambar 7. Keterangan SOP

Keterangan SOP diatas meliputi beberapa simbol seperti terminator, proses, pengambilan keputusan, perpindahan ke proses lain, konektor, garis alur, dan garis alur dua arah. Masing-masing simbol disertai definisi untuk memudahkan pengguna dalam melaksanakan SOP.

3.4 Pengujian SOP

Pengujian SOP adalah proses memastikan aktivitas sudah benar dan ada tidak sesuatu hal yang menyalahi dokumen sop yang lain. Pengujian SOP bertujuan memastikan SOP yang telah dirancang dapat diterapkan melalui tahapan uji verifikasi dan validasi.

3.4.1 Verifikasi SOP

Verifikasi merupakan sesuatu tahapan *crosscheck* terhadap suatu alur proses yang dikerjakan guna memastikan bahwa seluruh alur proses berjalan dengan baik dan benar. Berikut merupakan Tabel 17 Verifikasi SOP.

Tabel 17. Verifikasi SOP

Skenario 1	
Tujuan	Memverifikasi dokumen untuk mengecek kebenaran dari informasi-informasi yang didefinisikan dan termuat di dalam dokumen SOP.
Metode	Wawancara
Sasaran	<i>Key User</i> (yakni pihak yang memiliki kedudukan penting di area SPS 3 PT. Tirta Investama Klaten dan memiliki kewenangan untuk mendefinisikan kebutuhan) yakni Manager Produksi SPS 3 PT. Tirta Investama Klaten

Tabel verifikasi diatas merupakan skenario pertama dalam tahap pengujian SOP. Meliputi tujuan metode dan sasaran dalam skenario satu terdapat dalam tabel diatas.

3.4.2 Validasi SOP

Validasi merupakan merupakan proses pengesahan suatu dokumen oleh pihak perusahaan yang bertanggung jawab pada usulan dokumen berupa pemberian tanda tangan. Berikut merupakan Tabel 18 Validasi SOP.

Tabel 18. Validasi SOP

Skenario 2	
Tujuan	Memvalidasi dokumen dengan melihat apakah SOP dapat berjalan sesuai dengan kondisi yang ada dan untuk menemukan kekurangan dari SOP yang telah dibuat sehingga dapat dibenahi dan dapat diterapkan.
Metode	Pengisian <i>checklist</i> pada formulir validasi
Sasaran	Penanggungjawab SOP, yakni: Manajer Produksi

Pengujian SOP berupa verifikasi dan validasi melibatkan manager area produksi SPS 3. Sehingga diharapkan penelitian ini dapat di pertimbangkan untuk digunakan di area produksi SPS 3 PT. Tirta Investama Klaten.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Area Produksi SPS 3 PT. Tirta Investama Klaten dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan evaluasi analisis gap pada Klausul 8 Operasi yang paling rendah diantara Klausul lainnya yaitu sebesar 95% yang berarti persyaratan ISO 9001:2015 telah dipenuhi namun belum konsisten dalam pelaksanaan uraian prosedurnya.
2. Usulan perbaikan dengan merancang SOP standar produk berdasarkan ISO 10005:2018 yang memiliki manfaat menyusun rencana kualitas mencakup meningkatkan keyakinan, persyaratan akan dipenuhi, jaminan yang lebih besar, proses berada pada kendali serta motivasi untuk pihak-pihak terkait, serta adanya wawasan tentang peluang agar ada inovasi dan peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, A. S., & Renosori, P. (2022). Analisis Gap untuk Kesiapan Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 di CV Ardian. *Bandung Conference Series: Industrial Engineering Science*, 2(1), 72–78. <https://doi.org/10.29313/bcsies.v2i1.1584>.
- Asih, H. M., & Fitriani, S. (2018). Penyusunan Standard Operating Procedure (SOP) Produksi Produk Inovasi Ecobrick. 6869. <https://doi.org/10.23917/jiti.v17i2.6832>
- Chintia, E., Astuti, H. M., Samopa, F., & Filiazsanti, A. (2018). *Pembuatan Standard Operating Procedure (SOP) Layanan Domain Dan Hosting Menggunakan Metode Analisis Kesenjangan (Studi Kasus : DPTSI ITS)*. 59–67.
- Doto, & Ikatrinasari, Z. F. (2018). Perancangan Penilaian Kinerja Berdasarkan Kompetensi dan KPI (Key Performance Indicator) pada PT. KMI. *Jurnal Infokar*, 2, 14–21
- Hadiwiyono, P. S., & Panjaitan, T. W. S. (2013). Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) Departemen Human Resources (HR) di PT. X. *Jurnal Titra*, 1(2), 227–232. <http://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-industri/article/view/1042>
- Hine, D., & Hall, J. W. (2010). *Information gap analysis of flood model uncertainties and regional frequency analysis*. 46, 1–18. <https://doi.org/10.1029/2008WR007620>
- Jennings, M. D. (2000). *Gap analysis : concepts , methods , and recent results **. 5–20.
- Junita, T. D. (2017). Peranan Sop pada Organisasi Pemerintahan Kota Surabaya dalam Peningkatan Kepuasan Pelayanan Kepada Masyarakat (Studi di Bagian Umum dan Protokol Pemerintahan Kota Surabaya). *JPAP: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 3(2), 858–863. <https://doi.org/10.30996/jpap.v3i2.1266>
- Kadafi, M., & Amirudin. (2017). Penyusunan Standar Operasional Prosedur (Sop) Program Studi di Politeknik Negeri Samarinda Yang Mengacu pada Penilaian Standar Akreditasi Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) Menggunakan Program Mind Manager dan Microsoft Visio. *SNITT-Politeknik-Negeri-Balikpapan*. <https://jurnal.poltekba.ac.id/index.php/prosiding/article/download/408/255>.
- Nilamsari, N. (2014). *Memahami studi dokumen dalam penelitian kualitatif*. XIII(2), 177–181
- Nasikin, A. I., & Rahardjo, B. (2015). Analisis Gap Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 di PT X. *Analisis Gap Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO, 9001(2)*, 283–288.

- Oktaviani, D., Studi, P., Industri, T., Riau, U. M., Tuanku, J., Ujung, T., Tampan, K., Delima, K., & Pekanbaru, K. (2021). *Pengembangan Sop (Standart Operating Prosedures)* Pelaporan Gangguan dengan Metode Gap Analysis. 8(2), 310–315.
- Rizka, A., Utami, D., & Artikel, I. (2020). *Higeia Journal Of Public Health*. 4(Special 1), 77–88.
- Setiawan, E., & Hariyanto, T. (n.d.). dengan Pendekatan Fuzzy Service Quality. 2006, 4, 139–146.
- Sudarno;, Rusgiyono, A., Abdul;, H., & Listifadah. (2011). Analisis Kualitas Pelayanan ... (Sudarno). *Media Statistika*, 4, 33–45.