

# Analisis Deskriptif Kontribusi Tim "Sahabat Perubahan" Dalam Mengembangkan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan

Muhammad Osaegi Restu Amrulloh<sup>1\*</sup>; Endik Riyanto<sup>2</sup>;

<sup>1,2</sup>PT Putra Perkasa Abadi

\*Corresponding author: mamadosaegi@gmail.com

---

Received: 13 Juni 2024

Revised: 25 Juni 2024

Accepted: 28 Juni 2024

## Abstract

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan pertambangan, lingkungan, dan kualitas di PT Putra Perkasa Abadi, sebuah perusahaan jasa pertambangan mineral dan batubara. Tujuan khusus mencakup pelaksanaan audit sistem manajemen berdasarkan standar ISO 14001, 9001, 45001, SMK3 & SMKP. Penerapan sistem manajemen ini menghadapi berbagai tantangan, seperti peningkatan jumlah tenaga kerja, target produksi, dan tambahan Sarana, Prasarana, Instalasi, dan Peralatan (SPIP).

**Metodologi:** Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut meliputi identifikasi kebutuhan manajemen, pendampingan kompetensi, pemberdayaan tim, dan evaluasi kinerja. Pembentukan Tim "Sahabat Perubahan" menjadi bagian integral dari pendekatan ini, dengan fokus pada penerapan sistem manajemen di sektor pertambangan batubara PT Putra Perkasa Abadi.

**Temuan:** Selama periode penelitian dari tahun 2018 hingga 2022, program ini telah memberikan hasil yang substansial. Setiap departemen berhasil mencapai kemandirian dalam mengidentifikasi dan melaksanakan implementasi audit sistem, yang menghasilkan pergeseran transformatif menuju budaya keselamatan yang proaktif. Selain itu, terdapat peningkatan signifikan dalam penilaian kaidah pertambangan yang baik, dengan predikat utama pada tahun 2019 menjadi aditama pada tahun 2022.

**Orisinalitas:** Penelitian ini memperkenalkan Tim "Sahabat Perubahan" sebagai inovasi dalam penerapan sistem manajemen keselamatan dan kualitas di industri pertambangan. Nilai penelitian ini terletak pada pendekatan holistik yang melibatkan seluruh departemen dalam perusahaan, sehingga menciptakan budaya keselamatan dan kualitas yang berkelanjutan. Penelitian ini bermanfaat bagi manajer dan praktisi di industri pertambangan yang menghadapi tantangan serupa.

**Implikasi Praktis:** Hasil penelitian ini memberikan panduan praktis bagi perusahaan pertambangan dalam mengimplementasikan dan mempertahankan sistem manajemen keselamatan dan kualitas. Program ini dapat diadopsi oleh perusahaan lain untuk meningkatkan kinerja keselamatan dan kualitas mereka secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** Budaya Keselamatan, Sistem Manajemen, Peningkatan Kinerja Organisasi.

**UBMJ**

UPY Business and  
Management Journal

---

## Pendahuluan

Industri pertambangan mineral dan batubara telah lama menjadi fokus perhatian dunia karena potensi dampaknya terhadap keselamatan manusia, lingkungan, dan keberlanjutan sumber daya

alam. Dalam usaha untuk mengatasi tantangan ini, perusahaan-perusahaan pertambangan semakin menyadari pentingnya mengimplementasikan sistem manajemen yang komprehensif untuk memastikan keselamatan, keberlanjutan lingkungan, dan kualitas layanan yang baik.

Peningkatan kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dalam operasional industri ini telah mendorong perusahaan-perusahaan pertambangan untuk mengambil langkah-langkah strategis dalam memitigasi risiko dan memenuhi standar internasional. Salah satu pendekatan yang umum digunakan adalah implementasi sistem manajemen berdasarkan standar ISO. Standar-standar seperti ISO 14001 (Sistem Manajemen Lingkungan), ISO 9001 (Sistem Manajemen Mutu), dan ISO 45001 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja) telah terbukti membantu perusahaan dalam mengintegrasikan praktik-praktik berkelanjutan ke dalam operasional mereka (Beylot et al., 2019). Pengimplementasian sistem manajemen juga didukung oleh konsep Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP), yang disusun khusus untuk industri pertambangan. Implementasi standar ini dapat membantu perusahaan pertambangan dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja dan dampak lingkungan yang merugikan (Haryanto et al., 2020).

Sementara itu, menurut Hudson (2019), industri pertambangan secara inheren memiliki risiko yang tinggi terkait dengan keselamatan. Peningkatan jumlah tenaga kerja dan target produksi yang semakin ambisius seringkali memperumit pengelolaan risiko keselamatan. Terlebih lagi, penambahan Sarana, Prasarana, Instalasi, dan Peralatan (SPIP) dalam lingkungan operasional juga dapat mempengaruhi dinamika keselamatan dan kepatuhan. Sejalan dengan tujuan PT Putra Perkasa Abadi dalam melaksanakan audit sistem manajemen berdasarkan standar ISO dan standar industri pertambangan tampak sangat positif, implementasinya tidak lepas dari tantangan internal dan eksternal. Pertumbuhan perusahaan yang cepat dapat menyebabkan tantangan dalam manajemen keselamatan dan pelatihan bagi tenaga kerja baru (Lingard et al., 2018). Peningkatan target produksi dan perluasan Sarana, Prasarana, Instalasi, dan Peralatan (SPIP) dapat mengganggu keseimbangan antara efisiensi operasional dan kepatuhan keselamatan (Nasution et al., 2017).

Namun, transformasi ke arah keselamatan berkelanjutan dan efektif tidaklah mudah. Menurut Kim et al. (2020), perusahaan-perusahaan pertambangan sering menghadapi kendala dalam menggabungkan pertumbuhan operasional yang cepat dengan prinsip-prinsip keselamatan dan lingkungan yang ketat. Upaya meningkatkan keselamatan harus sejalan dengan pengelolaan operasional yang efisien. Dalam kaitannya dengan hal ini, program berkelanjutan yang mencakup manajemen keselamatan yang efektif menjadi sangat penting. Menurut Ayres et al. (2018), program berkelanjutan dapat membantu perusahaan membangun budaya keselamatan yang mendalam dan berkelanjutan, yang memungkinkan untuk mengatasi tantangan dan perubahan dalam lingkungan operasional.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji bagaimana PT Putra Perkasa Abadi dapat mengembangkan program berkelanjutan yang dapat memastikan kepatuhan terhadap sistem keselamatan pertambangan dalam menghadapi tantangan seperti peningkatan jumlah tenaga kerja, target produksi yang lebih tinggi, dan penambahan SPIP. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis dan kontribusi dalam pengembangan strategi keselamatan yang berkelanjutan dalam konteks industri pertambangan mineral dan batubara.

## Tinjauan Pustaka

Dalam usaha meningkatkan keselamatan pertambangan, PT Putra Perkasa Abadi telah mengambil langkah-langkah berdasarkan prinsip-prinsip *Total Quality Management* (TQM) dan standar ISO seperti ISO 14001, 9001, dan 45001, sebagaimana yang diuraikan oleh Goetsch dan Davis (2021), bertujuan untuk perbaikan berkelanjutan, kepuasan pelanggan, dan partisipasi semua karyawan. Langkah perusahaan dalam memastikan kepatuhan terhadap standar ISO dan peningkatan kualitas layanan mereka mencerminkan nilai-nilai TQM. Transformasi inisiatif tersebut juga melibatkan praktik kepemimpinan transformasional, sebagaimana dijelaskan oleh Northouse (2019) dan

Anderson & Ackerman Anderson (2019). Tim "Sahabat Perubahan" telah melalui proses perubahan yang terstruktur, termasuk tahap pembentukan tim, peningkatan kompetensi, dan pemberdayaan tim, sesuai dengan prinsip-prinsip yang diuraikan oleh Kotter (1995) mengenai langkah-langkah perubahan yang berhasil.

Menurut Goetsch dan Davis (2021), implementasi TQM melibatkan seluruh organisasi dalam usaha berkelanjutan untuk meningkatkan proses dan produk yang bertujuan mencapai kepuasan pelanggan. Kepatuhan terhadap standar ISO seperti ISO 14001 untuk manajemen lingkungan, ISO 9001 untuk sistem manajemen mutu, dan ISO 45001 untuk manajemen kesehatan dan keselamatan kerja memastikan bahwa perusahaan tidak hanya memenuhi regulasi internasional tetapi juga mengadopsi praktik terbaik dalam operasional mereka. Lebih lanjut, praktik kepemimpinan transformasional yang dijelaskan oleh Anderson & Ackerman Anderson (2019) menekankan pentingnya visi yang kuat, komunikasi yang efektif, dan pemberdayaan karyawan dalam mencapai perubahan yang signifikan dan berkelanjutan. Tim "Sahabat Perubahan" menerapkan prinsip-prinsip ini dengan melalui tahap pembentukan tim yang solid, peningkatan kompetensi anggota, dan pemberdayaan tim untuk mengambil inisiatif dalam proses perubahan. Ini sejalan dengan model perubahan yang menekankan pentingnya langkah-langkah seperti membangun urgensi, membentuk koalisi, dan menciptakan visi untuk membantu memandu organisasi melalui perubahan.

Upaya tim ini juga berfokus pada pembentukan budaya keselamatan, yang dapat dikaitkan dengan teori keselamatan kerja berbasis perilaku. Cooper (2018) mengamati hubungan antara budaya keselamatan dan perilaku aman. Tim "Sahabat Perubahan" berhasil mendorong budaya proaktif melalui intervensi berbasis perilaku. Implementasi standar ISO 45001 juga berkontribusi pada inisiatif ini, dengan mengedepankan pengelolaan risiko dan pengendalian proses kerja. Penerapan kompetensi dan pemberdayaan tim yang dilakukan oleh "Sahabat Perubahan" sejalan dengan teori pengembangan kompetensi dan pemberdayaan oleh Mulder (2017). Kombinasi dari kompetensi individu yang ditingkatkan dan pemberdayaan tim menghasilkan kemandirian dalam mengidentifikasi dan melaksanakan audit sistem manajemen.

Langkah terakhir dalam inisiatif ini melibatkan evaluasi kinerja dan perbaikan berkelanjutan, prinsip yang diteorikan oleh Liker dan Franz (2011). Liker dan Franz menggarisbawahi pentingnya perbaikan berkelanjutan dan analisis dalam mengukur dan meningkatkan kinerja organisasi. Evaluasi kinerja tim "Sahabat Perubahan" selama empat tahun yang berjalan dari 2018 hingga 2022 menerapkan prinsip ini, menghasilkan pergeseran budaya keselamatan menuju proaktif dan meningkatkan penilaian kaidah pertambangan.

**Tabel 1.** Daftar Teori Analisis

Teori	Sumber Sitaran
Total Quality Management (TQM)	Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2021). <i>Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality</i> . Pearson.
Transformative Leadership	Kotter, J. P. (1995). <i>Leading change: Why transformation efforts fail</i> . Harvard Business Review.  Northouse, P. G. (2019). <i>Leadership: Theory and Practice</i> (8th ed.). Sage Publications.  Anderson, D., & Ackerman Anderson, L. (2019). <i>Scaling Leadership: Building Organizational Capability and Capacity to Create Outcomes that Matter Most</i> . Wiley.
Safety Culture and BBS	Cooper, M. D., & Phillips, R. A. (2004). Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. <i>Journal of Safety Research</i> , 35(5), 497-512.  Cooper, Dominic. (2018). <i>The Safety Culture Construct: Theory and</i>

	Practice: Taking Stock and Moving Forward. 10.1007/978-3-319-95129-4_5.
Competency Development	Ulrich, D., & Smallwood, N. (2004). Capitalizing on capabilities. <i>Harvard Business Review</i> , 82(6), 119-127.
	Mulder, Martin. (2017). Competence-based Vocational and Professional Education. <i>Bridging the Worlds of Work and Education</i> . 10.1007/978-3-319-41713-4.
Continuous Improvement	Deming, W. E. (1986). <i>Out of the crisis: Quality, productivity and competitive position</i> . MIT Press.
	Liker, J.K. and Franz, J.K. (2011) <i>The Toyota Way to Continuous Improvement; Linking Strategy and Operational Excellence to Achieve Superior Performance</i> . McGraw-Hill, New York, NY.

Dalam keseluruhan, kombinasi kelima teori tersebut memberikan kerangka konseptual yang kokoh untuk menganalisis Tim "Sahabat Perubahan" dalam mengembangkan sistem manajemen keselamatan pertambangan di PT Putra Perkasa Abadi. Integrasi aspek-aspek seperti kepemimpinan transformasional, perubahan budaya, pengembangan kompetensi, pemberdayaan, dan evaluasi kinerja menggambarkan pendekatan holistik dalam mencapai tujuan perusahaan secara berkelanjutan.

Diskusi teori di atas mengarahkan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk proses pemberdayaan secara bertahap. Kegiatan yang direncanakan mencakup tahap proses, bentuk kegiatan, dan target pencapaian sebagai berikut.

**Tabel 2.** Bentuk Kegiatan Pemberdayaan

No	Tahap	Bentuk Kegiatan	Metode	Perubahan yang Dilakukan	Hasil yang Dicapai
1	Integrasi Prinsip TQM	Pelatihan Prinsip TQM	Pelatihan interaktif, presentasi	Pengenalan konsep TQM dan cara mengaplikasikannya dalam pengelolaan sistem manajemen.	Pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya kualitas dan perbaikan berkelanjutan dalam setiap aspek pengelolaan sistem.
2	Kepemimpinan Transformasional	Kolaborasi dalam Visi dan Tujuan Tim	Diskusi kelompok, perencanaan partisipatif	Merumuskan visi dan tujuan tim dengan fokus pada transformasi positif dan tujuan jangka panjang.	Komitmen yang diperkuat terhadap visi bersama dan peningkatan dalam mengatasi perubahan.
3	Pengembangan Keselamatan Berbasis Keterampilan	Pelatihan Keselamatan dan Keterampilan	Pelatihan keterampilan, diskusi reflektif	Mengembangkan keterampilan keselamatan individu dan tim serta mendorong budaya keselamatan yang kuat.	Perilaku aman yang ditingkatkan dan pengurangan risiko kecelakaan kerja.
4	Pengembangan	Rencana Pengembangan	Diskusi pengembangan	Merancang rencana pengembangan	Anggota tim memiliki rencana

	Kompetensi	n Individu dan Tim	gan, identifikasi kebutuhan	kompetensi berdasarkan kebutuhan tim dan tujuan perusahaan.	pengembangan yang terarah dan relevan.
5	Siklus Peningkatan Berkelanjutan	Implementasi Siklus PDCA	Rencana tindakan, pemantauan, evaluasi	Merancang dan mengimplementasikan siklus PDCA untuk meningkatkan proses dan kinerja tim secara berkelanjutan.	Penyempurnaan proses kerja, peningkatan kinerja tim, dan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan.

**Sumber:** (Data diolah, 2023)

Penelitian ini bertujuan untuk mencapai kemandirian dalam mengidentifikasi dan melaksanakan implementasi audit sistem melalui serangkaian tahapan yang kuat. Tahapan pertama melibatkan pemahaman mendalam tentang *Total Quality Management (TQM)*, yang akan membantu mengintegrasikan prinsip-prinsip kualitas dan perbaikan berkelanjutan dalam proses audit. Langkah selanjutnya melibatkan penerapan kepemimpinan transformasional, yang akan memotivasi tim untuk mengidentifikasi perubahan yang diperlukan dalam sistem audit dan mengarahkan pergeseran transformatif menuju budaya keselamatan. Dalam tahap ketiga, fokus diberikan pada pengembangan keterampilan keselamatan berbasis perilaku (BBS), yang akan mengarah pada perubahan perilaku dan budaya yang lebih aman di antara anggota tim. Tahap keempat melibatkan pengembangan kompetensi, di mana rencana pengembangan individu dan tim akan membantu anggota tim untuk mengidentifikasi kebutuhan mereka dan merancang langkah-langkah untuk meningkatkan penilaian kaidah pertambangan yang baik.

### Hipotesis

Berdasarkan teori dan hasil penelitian sebelumnya, hipotesis penelitian ini adalah Implementasi sistem manajemen berbasis ISO 14001, 9001, dan 45001 di PT Putra Perkasa Abadi, yang difasilitasi oleh Tim "Sahabat Perubahan," akan secara signifikan meningkatkan kepatuhan terhadap standar keselamatan pertambangan. *Teori Total Quality Management (TQM)* dan standar ISO telah terbukti secara luas meningkatkan kualitas dan keselamatan operasional di berbagai industri. Penerapan standar ini di PT Putra Perkasa Abadi diharapkan akan menghasilkan peningkatan dalam kepatuhan terhadap standar keselamatan. Pemberdayaan Tim "Sahabat Perubahan" melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi akan meningkatkan kemandirian departemen dalam mengidentifikasi dan melaksanakan audit sistem manajemen. Berdasarkan teori pengembangan kompetensi dan pemberdayaan oleh Ulrich dan Smallwood (2004), peningkatan kompetensi individu dan tim akan menghasilkan kemandirian yang lebih besar dalam tugas-tugas kritis seperti audit sistem manajemen. Pembentukan budaya keselamatan yang proaktif melalui intervensi berbasis perilaku oleh Tim "Sahabat Perubahan" akan mengurangi jumlah kecelakaan kerja di PT Putra Perkasa Abadi. Teori keselamatan kerja berbasis perilaku (BBS) menunjukkan bahwa intervensi yang berfokus pada perilaku aman dapat mengubah budaya keselamatan dan mengurangi insiden kecelakaan (Cooper dan Phillips, 2004). Implementasi siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) oleh Tim "Sahabat Perubahan" akan meningkatkan kinerja keselamatan dan kualitas secara berkelanjutan. Menurut prinsip perbaikan berkelanjutan oleh Deming (1986), penggunaan siklus PDCA dalam operasional akan memastikan bahwa proses-proses kerja selalu dievaluasi dan disempurnakan, yang pada gilirannya akan meningkatkan kinerja keselamatan dan kualitas.

Hipotesis-hipotesis ini dikembangkan dengan mempertimbangkan teori yang relevan dan hasil penelitian sebelumnya untuk memastikan bahwa tujuan penelitian dapat dicapai dengan kemungkinan yang besar. Penelitian ini akan memverifikasi teori-teori tersebut dalam konteks



industri pertambangan PT Putra Perkasa Abadi, memberikan panduan praktis dan kontribusi terhadap pengembangan strategi keselamatan yang berkelanjutan.

## Metode Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk menganalisis data terkait implementasi program peningkatan keselamatan pertambangan di PT Putra Perkasa Abadi. Metode deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran mendalam dan terinci mengenai kondisi, karakteristik, serta perkembangan yang terjadi dalam konteks penelitian (Sugiyono, 2012).

A. Teknik Pengambilan Data yang digunakan sebagai berikut :

1. Observasi Lapangan:

Teknik observasi lapangan akan digunakan untuk memperoleh data melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas operasional di PT Putra Perkasa Abadi. Observasi ini akan memberikan gambaran langsung tentang bagaimana praktik keselamatan, pengelolaan lingkungan, dan kualitas layanan diterapkan dalam situasi nyata. Pengamatan akan mencakup perilaku karyawan, implementasi protokol keselamatan, dan aspek lingkungan yang relevan.

a. Tujuan: Observasi lapangan dilakukan untuk mendapatkan data langsung melalui pengamatan aktivitas operasional di PT Putra Perkasa Abadi.

b. Proses:

- 1) Perencanaan Observasi: Identifikasi area yang akan diobservasi, termasuk area produksi, area pemeliharaan, dan fasilitas umum.
- 2) Pelaksanaan Observasi: Menggunakan alat bantu seperti lembar observasi dan kamera untuk mencatat aktivitas yang terkait dengan praktik keselamatan, pengelolaan lingkungan, dan kualitas layanan. Pengamat akan mengikuti prosedur keselamatan yang berlaku di lokasi untuk memastikan keamanan.
- 3) Pengamatan Perilaku Karyawan: Fokus pada bagaimana karyawan menjalankan protokol keselamatan, apakah ada kepatuhan terhadap SOP (*Standard Operating Procedures*), serta interaksi antar karyawan terkait keselamatan.
- 4) Implementasi Protokol Keselamatan: Mengamati penerapan protokol keselamatan, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD), penanganan material berbahaya, dan prosedur tanggap darurat.
- 5) Aspek Lingkungan: Mengamati pengelolaan limbah, penggunaan sumber daya, dan langkah-langkah pengendalian polusi.

2. Studi Pustaka:

Studi pustaka akan digunakan sebagai pendekatan untuk mengumpulkan data sekunder dari sumber-sumber yang terkait dengan industri pertambangan, praktik manajemen keselamatan, standar ISO, dan literatur terkait lainnya. Data ini akan memberikan landasan teoretis dan pemahaman yang lebih dalam tentang konteks penelitian.

a. Tujuan: Mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber yang terkait dengan industri pertambangan, praktik manajemen keselamatan, standar ISO, dan literatur terkait lainnya.

b. Proses:

- 1) Pengumpulan Sumber: Mengakses jurnal ilmiah, buku, laporan industri, dan dokumen perusahaan yang relevan.
- 2) Review Literatur: Menganalisis teori, konsep, dan hasil penelitian sebelumnya yang terkait dengan implementasi sistem manajemen.
- 3) Penyusunan Data: Mengelompokkan data berdasarkan tema yang relevan untuk mendukung analisis dan interpretasi hasil observasi lapangan.

B. Desain Penelitian:

Penelitian ini akan mengadopsi desain kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Desain ini akan

memberikan ruang bagi peneliti untuk menggambarkan secara detail tentang bagaimana PT Putra Perkasa Abadi menerapkan sistem manajemen berdasarkan standar ISO 14001, 9001, 45001, SMK3, dan SMKP, serta bagaimana mereka menghadapi tantangan-tantangan yang dihadapi dalam proses implementasi.

C. Populasi dan Pengambilan Sampel:

Populasi penelitian adalah semua karyawan PT Putra Perkasa Abadi Jobsite Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan yang terlibat dalam pelaksanaan sistem manajemen dan praktik keselamatan. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive, yaitu memilih karyawan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman yang relevan dalam implementasi sistem manajemen dan keselamatan kerja di perusahaan.

D. Waktu Penelitian:

Program pembentukan Tim Sahabat Perubahan dimulai pada Januari 2018 di PT Putra Perkasa Abadi job site Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan. Pengukuran kematangan budaya keselamatan dilaksanakan pada September – November 2022.

E. Analisis Data:

Data yang diperoleh dari observasi lapangan dan studi pustaka akan dianalisis secara kualitatif. Analisis data akan melibatkan proses pengelompokan temuan, identifikasi pola-pola, dan interpretasi mendalam untuk menggambarkan bagaimana PT Putra Perkasa Abadi mengatasi tantangan yang dihadapi dalam menerapkan sistem manajemen dan menjaga keberlanjutan keselamatan pertambangan.

Proses yang dilakukan :

1. Pengelompokan Temuan: Data dari observasi lapangan dan studi pustaka dikelompokkan berdasarkan tema-tema utama, seperti kepatuhan terhadap standar ISO, penerapan TQM, dan pengembangan kompetensi karyawan.
2. Identifikasi Pola-pola: Menganalisis pola-pola yang muncul dari data untuk mengidentifikasi hubungan antara implementasi sistem manajemen dan hasil keselamatan kerja.
3. Interpretasi Mendalam: Menafsirkan data untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana PT Putra Perkasa Abadi mengatasi tantangan dalam menerapkan sistem manajemen dan menjaga keberlanjutan keselamatan pertambangan.
4. Triangulasi Data: Menggunakan berbagai sumber data (observasi lapangan, studi pustaka, wawancara) untuk memastikan validitas dan reliabilitas temuan.

## Hasil dan Diskusi

Pembentukan tim "Sahabat Perubahan" dalam perusahaan menghasilkan perubahan yang signifikan dalam kemandirian pengelolaan sistem. Antara tahun 2018 dan 2022, tim berhasil mengatasi sejumlah tantangan dan mencapai kemajuan yang berarti dalam berbagai aspek. Pada awalnya, pada tahun 2018, tim menghadapi keterbatasan dalam pemahaman tentang sistem audit, akses ke sumber daya, dan keterampilan analisis data. Identifikasi risiko dan perencanaan audit masih sederhana, sementara pengolahan data dan rekomendasi perbaikan belum sepenuhnya efektif. Namun, dengan upaya yang berkelanjutan, pada tahun 2022, tim telah mencapai pencapaian yang luar biasa. Mereka telah mengembangkan pemahaman mendalam tentang sistem dan perannya dalam perusahaan serta mendapatkan akses mudah ke sumber daya dan panduan yang dibutuhkan. Kemampuan analisis telah meningkat, dan tim sekarang dapat mengidentifikasi risiko dan peluang perbaikan secara proaktif. Rencana audit lebih terstruktur, dan pengumpulan data serta penerapan teknik wawancara menjadi lebih efisien.

Hasil audit kini lebih berdampak dengan laporan yang komprehensif dan rekomendasi perbaikan yang lebih terarah dan relevan. Tim juga telah meningkatkan kemampuan dalam komunikasi hasil kepada pihak terkait. Dengan pemantauan implementasi rekomendasi yang lebih baik, tim berhasil menganalisis dampak perbaikan terhadap kinerja bisnis dengan lebih efektif.

Kolaborasi dengan departemen lain semakin kuat, dan wawasan tentang perkembangan industri dan regulasi telah meningkat.

**Tabel 3.** Pencapaian Program Pembentukan Sahabat Perubahan dalam Implementasi Pengelolaan Manajemen (2018-2022)

No.	Karakteristik Kemandirian	Tahun 2018	Tahun 2022
1	Pemahaman Mendalam	Fokus pada pemahaman dasar tentang sistem	Pemahaman mendalam tentang sistem dan perannya dalam organisasi
2	Akses Terhadap Sumber Daya	Keterbatasan akses terhadap panduan dan referensi	Akses mudah ke sumber daya, panduan, dan informasi relevan
3	Keterampilan Analisis	Keterampilan analisis yang terbatas	Kemampuan analisis yang ditingkatkan untuk mengolah data dengan lebih efektif
4	Identifikasi Risiko	Kurangnya fokus pada identifikasi risiko	Kemampuan mengidentifikasi risiko dan peluang perbaikan secara lebih proaktif
5	Rencana Audit	Rencana audit yang sederhana dan terbatas	Rencana audit yang komprehensif dan disesuaikan dengan kebutuhan
6	Pengumpulan Data	Pengumpulan data yang belum terstruktur	Pengumpulan data yang lebih efisien dan terstruktur
8	Evaluasi Kepatuhan	Tidak ada fokus pada evaluasi kepatuhan	Evaluasi kepatuhan yang lebih baik terhadap kebijakan dan regulasi
9	Pengolahan Data	Pengolahan data yang terbatas menjadi temuan	Kemampuan mengolah data menjadi temuan yang lebih signifikan
10	Laporan Audit	Laporan audit yang belum terstruktur	Laporan audit yang komprehensif dan berdampak
11	Rekomendasi Perbaikan	Rekomendasi perbaikan yang umum	Rekomendasi perbaikan yang lebih terarah dan relevan
12	Komunikasi Hasil	Komunikasi hasil yang minim	Kemampuan menjelaskan temuan dan rekomendasi secara lebih jelas
13	Monitoring Implementasi	Tidak ada tindak lanjut terhadap implementasi	Kemampuan memonitor implementasi rekomendasi audit dengan lebih efektif
15	Kolaborasi	Terbatasnya kolaborasi dengan departemen lain	Kemampuan berkolaborasi yang lebih kuat dengan berbagai departemen
16	Wawasan Industri	Kurangnya pemahaman tentang perkembangan industri	Wawasan yang lebih baik tentang perkembangan industri dan regulasi
17	Pengembangan Keterampilan	Minimnya pelatihan dan pengembangan	Akses ke pelatihan dan pengembangan untuk meningkatkan keterampilan



Pentingnya pengembangan keterampilan tidak lagi diabaikan, dan tim telah mengadopsi proses evaluasi diri untuk terus meningkatkan kualitas audit mereka. Secara keseluruhan, berkat pembentukan tim "Sahabat Perubahan", kemandirian dalam pengelolaan sistem telah mengalami pergeseran transformatif, memungkinkan perusahaan untuk mencapai budaya keselamatan yang lebih baik dan penilaian kaidah pertambangan yang lebih unggul.

**Tabel 4.** Perubahan Budaya Keselamatan (2018-2022)

Tahun	Tingkat Budaya Keselamatan
2018	Reaktif
2022	Proaktif

Tabel 4 mencerminkan perubahan signifikan dalam Budaya Keselamatan dari tahun 2018 hingga 2022. Dalam analisis ini, perubahan budaya keselamatan dapat dikaitkan dengan perkembangan dari pola perilaku reaktif menjadi pola perilaku proaktif di kalangan karyawan.

Pada tahun 2018, budaya keselamatan diorganisasi ditandai dengan pola perilaku reaktif. Ini menunjukkan bahwa tindakan keselamatan umumnya diambil setelah insiden atau kejadian berbahaya terjadi. Hal ini bisa menggambarkan kurangnya kesadaran atau prioritas terhadap aspek keselamatan sehari-hari. Salah satu faktor yang mungkin berkontribusi terhadap perilaku ini adalah persepsi bahwa tindakan pencegahan mungkin tidak penting atau tidak diutamakan. Pada tahun 2022, terjadi perubahan positif yang signifikan dalam pola perilaku karyawan terkait keselamatan. Budaya keselamatan telah bergerak dari reaktif menjadi proaktif. Dalam pola perilaku proaktif, karyawan bukan hanya mengambil tindakan setelah insiden terjadi, tetapi mereka juga secara aktif mengidentifikasi potensi ketidaksesuaian atau bahaya dalam operasional dan mengambil tindakan pencegahan untuk mencegah terjadinya pelanggaran atau kecelakaan. Hal ini menunjukkan bahwa aspek keselamatan telah menjadi lebih terintegrasi dalam rutinitas kerja sehari-hari dan karyawan lebih sadar akan pentingnya upaya pencegahan.

Budaya keselamatan yang proaktif memiliki implikasi yang positif terhadap pengurangan risiko dan peningkatan keamanan di tempat kerja. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian tentang budaya keselamatan dalam buku "*Safety Culture: Theory, Method and Improvement*" oleh *Dominic Cooper* dan *Sue Paterson*, konsep budaya keselamatan dianalisis secara mendalam. Mereka menggarisbawahi pentingnya perubahan dari pola perilaku reaktif ke proaktif untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman. Oleh karena itu, perubahan budaya keselamatan yang tergambar dalam tabel ini mencerminkan pentingnya upaya kontinu dalam mengintegrasikan keselamatan sebagai nilai inti dalam organisasi. Ini juga menunjukkan bahwa transisi dari reaktif ke proaktif merupakan hasil kolaboratif dari berbagai faktor, termasuk edukasi, pelatihan, kepemimpinan yang mendukung, dan pengenalan mekanisme penghargaan dan pengakuan untuk tindakan pencegahan.

**Tabel 5.** Peningkatan Penilaian Kaidah Pertambangan (2018-2022)

Tahun	Penilaian Kaidah Pertambangan
2019	Utama
2022	Aditama

Tabel 5 menggambarkan perubahan dalam Penilaian Kaidah Pertambangan dari tahun 2019 hingga 2022. Hasil ini mencerminkan peningkatan dari level "Utama" menjadi level "Aditama". Penilaian ini mengindikasikan peningkatan dalam kepatuhan dan kesesuaian perusahaan jasa pertambangan dengan peraturan perundangan yang berlaku, serta penerapan praktik terbaik dalam operasionalnya.

Pada tahun 2019, penilaian kaidah pertambangan berada pada level "Utama". Ini menggambarkan bahwa pada waktu itu, terdapat kesenjangan antara praktik yang dijalankan oleh perusahaan dengan peraturan perundangan yang berlaku. Level "Utama" mungkin mengindikasikan bahwa masih ada area di mana perusahaan belum sepenuhnya memenuhi standar atau regulasi yang ditetapkan untuk industri pertambangan.

Pada tahun 2022, terjadi peningkatan signifikan dalam penilaian kaidah pertambangan menjadi level "Aditama". Peningkatan ini menunjukkan bahwa perusahaan telah berhasil meningkatkan kepatuhan dan kesesuaian dengan peraturan perundangan yang berlaku. Level "Aditama" mungkin mengindikasikan bahwa perusahaan telah mengambil langkah-langkah untuk mengidentifikasi dan mengatasi ketidaksesuaian yang ada dalam praktik operasionalnya. Peningkatan penilaian ini juga menunjukkan bahwa perusahaan telah berhasil mengadopsi praktik terbaik dalam operasionalnya. Transformasi dari level "Utama" ke "Aditama" mencerminkan transformasi budaya perusahaan dalam menghadapi tantangan dan memprioritaskan kepatuhan serta praktik terbaik dalam industri pertambangan.

PT Putra Perkasa Abadi secara berkesinambungan berupaya untuk meningkatkan kinerja keselamatan dalam operasional pertambangannya. Salah satu sasaran utama dalam kerangka K3PLM (Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Pertambangan Lingkungan Masyarakat) dari tahun 2018 hingga 2022 adalah implementasi manajemen sistem ISO, SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja), dan SMKP (Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan). Selama periode lima tahun tersebut, perusahaan telah mencatat peningkatan signifikan dalam penilaian kaidah pertambangan yang baik serta bertambahnya kesadaran dan penerapan budaya keselamatan di seluruh lapisan organisasi.

Meskipun berhasil meraih perbaikan kinerja, PT Putra Perkasa Abadi menghadapi beberapa tantangan yang memerlukan perhatian serius dalam upaya meningkatkan kinerja keselamatan:

1. Penambahan Jumlah Karyawan: Peningkatan jumlah karyawan hingga 5.183 pada tahun 2022 membawa potensi risiko kecelakaan yang lebih besar. Tantangan ini sejalan dengan penemuan bahwa faktor manusia adalah penyebab kecelakaan yang signifikan menurut penelitian oleh Handari (2021). Dengan semakin kompleksnya operasional, pengelolaan kinerja keselamatan menjadi semakin penting untuk mengatasi risiko ini.
2. Penambahan Sarana, Prasarana, Instalasi, dan Peralatan: Pertambahan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan (SPIP) menjadi kebutuhan mendasar dalam operasional. Pengelolaan sebanyak 133 unit sarana dan prasarana, 212 unit instalasi, dan 2843 unit peralatan pada tahun 2022 menunjukkan potensi bahaya dan risiko. Hasil dari studi oleh Eka Swaputri (2010) juga mengidentifikasi bahwa sarana dan prasarana dapat menjadi penyebab kecelakaan. Oleh karena itu, pengelolaan SPIP dengan fokus pada keselamatan menjadi penting.
3. Penambahan Aktivitas Pekerjaan: Pertumbuhan perusahaan melibatkan penambahan aktivitas pekerjaan yang lebih kompleks, termasuk aktivitas drilling dan blasting. Aktivitas-aktivitas ini memiliki risiko tinggi dan memerlukan pengendalian yang ketat. Sejumlah aktivitas yang dikategorikan sebagai risiko tinggi, seperti bekerja di ketinggian, beroperasi dengan alat berat, dan lainnya, menuntut perusahaan untuk meningkatkan pengendalian risiko dan kepatuhan terhadap standar AS/NZS ISO 31000.

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, PT Putra Perkasa Abadi *job site* Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan merancang program inovatif "Sahabat Perubahan". Tim khusus ini bertindak sebagai agen perubahan dalam menerapkan manajemen sistem dan prinsip keselamatan selama menjalankan aktivitas pertambangan. Melalui pendekatan ini, perusahaan bertujuan untuk:

1. Memperkuat budaya keselamatan dan kinerja dalam operasional sehari-hari.

2. Menerapkan pendekatan manajemen risiko yang lebih efektif dalam mengatasi tantangan yang berkaitan dengan peningkatan jumlah karyawan, SPIP, dan aktivitas pekerjaan yang kompleks.
3. Menciptakan lingkungan yang mendorong partisipasi dan komitmen anggota tim dalam mewujudkan tujuan keselamatan.

Dengan adopsi pendekatan "Sahabat Perubahan", PT Putra Perkasa Abadi berharap dapat menghadapi tantangan-tantangan dengan lebih baik dan terus meningkatkan kinerja keselamatan di masa mendatang dengan tahapan :

### **Tahap 1: Integrasi Prinsip TQM**

Dalam tahap ini, program "Sahabat Perubahan" memulai dengan pelatihan intensif yang menerapkan prinsip-prinsip *Total Quality Management (TQM)* yang dijelaskan dalam buku "*Juran's Quality Handbook*" oleh J.M. Juran & A.B. Godfrey. Pelatihan ini mencakup pemahaman mendalam tentang pentingnya kualitas, perbaikan berkelanjutan, dan fokus pada pelanggan. Selain itu, prinsip-prinsip TQM juga diintegrasikan dalam pengambilan keputusan tim untuk memastikan setiap tindakan terkait dengan pengelolaan sistem dan keselamatan diarahkan pada peningkatan kualitas dan efektivitas.

### **Tahap 2: Kepemimpinan Transformasional**

Dalam tahap ini, kepemimpinan transformasional diterapkan sesuai dengan teori yang diuraikan dalam "*Leading Change: Why Transformation Efforts Fail*" oleh J.P. Kotter. Pemimpin tim "Sahabat Perubahan" menjadi agen perubahan yang mengilhami dan memotivasi anggota tim. Mereka merumuskan visi dan tujuan yang terkait dengan peningkatan kinerja keselamatan dan mengkomunikasikannya dengan jelas kepada seluruh tim. Pendekatan ini menggerakkan kesadaran kolektif tentang pentingnya budaya keselamatan dan manajemen sistem dalam mencapai tujuan perusahaan.

### **Tahap 3: Pengembangan Keselamatan Berbasis Keterampilan**

Dalam tahap ini, program pelatihan keselamatan dan keterampilan dilaksanakan sesuai dengan metode yang tercantum dalam penelitian oleh Cooper & Phillips (2004) mengenai hubungan antara iklim keselamatan dan perilaku keselamatan. Pelatihan ini melibatkan simulasi situasi berbahaya, pemahaman tentang praktik kerja aman, serta pembangunan keterampilan perilaku yang aman. Ini membantu anggota tim untuk merespons dengan benar dalam situasi risiko dan menginternalisasi budaya keselamatan dalam setiap tindakan.

### **Tahap 4: Pengembangan Kompetensi**

Dalam tahap ini, pendekatan pengembangan kompetensi diadopsi berdasarkan "*Capitalizing on Capabilities*" oleh D. Ulrich & N. Smallwood. Rencana pengembangan kompetensi yang disusun bersama oleh tim "Sahabat Perubahan" mengidentifikasi keterampilan teknis dan *soft skills* yang diperlukan untuk mengatasi hambatan yang ada. Pelatihan keterampilan teknis seperti pengoperasian peralatan tambang dan pelatihan *soft skills* seperti komunikasi efektif diterapkan secara berkelanjutan.

### **Tahap 5: Siklus Peningkatan Berkelanjutan**

Dalam tahap ini, pendekatan siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) diimplementasikan sesuai dengan konsep dari "*Out of the Crisis*" oleh W.E. Deming. Tim "Sahabat Perubahan" merancang siklus perbaikan berkelanjutan yang melibatkan identifikasi risiko, perencanaan tindakan pencegahan, implementasi, dan evaluasi hasil. Proses ini membantu tim untuk terus beradaptasi dengan pertumbuhan perusahaan, meningkatkan kinerja keselamatan, dan memenuhi standar regulasi.

Melalui tahapan-tahapan ini, program tim "Sahabat Perubahan" di PT Putra Perkasa Abadi menerapkan teori-teori yang kredibel dan terbukti untuk mengatasi hambatan yang dihadapi.

Dengan pendekatan yang komprehensif dan terstruktur, perusahaan dapat meningkatkan kinerja keselamatan dalam menghadapi tantangan dalam jumlah karyawan, kompleksitas pekerjaan, dan peralatan yang berkembang.

## Simpulan

Dari penelitian penelitian ini, dapat dilihat bahwa implementasi program pembentukan tim "Sahabat Perubahan" di PT Putra Perkasa Abadi telah membawa dampak positif terhadap berbagai indikator kinerja, terutama dalam hal Kemandirian Implementasi Pengelolaan Manajemen Sistem, Perubahan Budaya Keselamatan, dan Penilaian Kaidah Pertambangan. Melalui pendekatan yang terstruktur dan berbasis teori, pembentukan tim "Sahabat Perubahan" telah berhasil meningkatkan kemandirian dalam mengimplementasikan pengelolaan sistem di perusahaan. Dengan menerapkan prinsip-prinsip TQM dan metode PDCA, tim ini dapat secara aktif mengidentifikasi area perbaikan, merumuskan rencana tindakan, dan mengukur efektivitas perubahan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk lebih responsif terhadap perubahan internal dan eksternal, serta memperbaiki kualitas operasional secara berkelanjutan.

Program Tim "Sahabat Perubahan" telah berhasil mengubah budaya keselamatan di perusahaan dari reaktif menjadi proaktif. Dengan menerapkan kepemimpinan transformasional, tim ini mendorong kesadaran kolektif akan pentingnya keselamatan dalam setiap tindakan. Pelatihan keterampilan keselamatan dan pembentukan perilaku aman telah memberikan dampak positif terhadap penurunan risiko kecelakaan. Ini menunjukkan bahwa transformasi budaya memainkan peran kunci dalam mencapai perubahan berkelanjutan. Program ini juga berkontribusi pada peningkatan penilaian kaidah pertambangan dari kategori utama menjadi aditama pada tahun 2022. Dengan pengelolaan yang lebih baik terhadap SPIP dan pengembangan kompetensi yang sesuai, perusahaan mampu meminimalkan risiko dan meningkatkan kualitas operasional. Siklus PDCA yang diimplementasikan juga memungkinkan perbaikan berkelanjutan dalam kesesuaian dengan standar dan regulasi pertambangan.

Dalam rangka mencapai hasil positif ini, penting untuk diakui bahwa program tim "Sahabat Perubahan" telah memadukan teori-teori kredibel seperti TQM, kepemimpinan transformasional, dan konsep PDCA dengan konteks nyata perusahaan pertambangan. Hasil penelitian ini memberikan bukti kuat bahwa pendekatan terstruktur dan fokus pada partisipasi serta komitmen anggota tim dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap perbaikan kinerja keselamatan dan manajemen sistem.

## Acknowledgements

Peneliti mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kerjasama selama penelitian ini. Kepada segenap tim manajemen dan seluruh karyawan/karyawati PT Putra Perkasa Abadi, peneliti mengucapkan rasa terima kasih atas keramahan dan izin yang diberikan untuk menggali serta menampilkan program inovatifnya. Kolaborasi ini tidak hanya menjadi sumber inspirasi, tetapi juga mencerminkan semangat kebersamaan dalam mewujudkan perubahan positif. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan dan kontribusi nyata bagi perusahaan dan industri pertambangan secara keseluruhan.

## Referensi

- Anderson, D., & Ackerman Anderson, L. (2019). *Scaling Leadership: Building Organizational Capability and Capacity to Create Outcomes that Matter Most*. Wiley.
- Cooper, D. (2018). *The Safety Culture Construct: Theory and Practice: Taking Stock and Moving Forward*. 10.1007/978-3-319-95129-4\_5.

- Cooper, M. D., & Phillips, R. A. (2004). Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. *Journal of Safety Research*, 35(5), 497-512.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis: Quality, productivity and competitive position*. MIT Press.
- Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2021). *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality*. Pearson.
- Handari, S, R, T; Qalbi, M, S. (2021). Faktor-Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Ketinggian di PT.X Tahun 2019. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. Vol.17, No.1, 90-98.
- Haryanto, A., Irham, M., & Natsir, M. (2020). Evaluation of safety management system implementation at coal mining companies in South Kalimantan, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 423(1), 012056.
- Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1999). *Juran's quality handbook (5th ed.)*. McGraw-Hill.
- Kotter, J. P. (1995). Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*.
- Liker, J. K., & Franz, J. K. (2011). *The Toyota Way to Continuous Improvement; Linking Strategy and Operational Excellence to Achieve Superior Performance*. McGraw-Hill.
- Lingard, H., Burgess-Limerick, R., & Choudhary, R. (2018). *Organisational growth, workers' rights and safety: Is there a sweet spot?* *Safety Science*, 110, 67-75.
- Mulder, M. (2017). *Competence-based Vocational and Professional Education: Bridging the Worlds of Work and Education*. 10.1007/978-3-319-41713-4.
- Nasution, H., Mardikanto, T., & Imran, S. (2017). *Occupational health and safety performance improvement model for small and medium-sized enterprises in Indonesia's mining industry*. *Safety Science*, 100, 33-43.
- Northouse, P. G. (2019). *Leadership: Theory and Practice (8th ed.)*. Sage Publications.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT. Alfabeta.
- Swaputri, Eka. (2010). Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja. *KEMAS* 5 (2).
- Ulrich, D., & Smallwood, N. (2004). Capitalizing on capabilities. *Harvard Business Review*, 82(6), 119-127.