Program Pencegahan Kecelakaan Pada Proyek Konstruksi Fasilitas Pertambangan Nikel Indonesia Growth
Project (IGP) Pomalaa
Noor Faiz Achmad, Ir. Felixtianus Eko Wismo Winarto, M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja, mendeskripsikan pelaksanaan program pencegahan kecelakaan kerja, serta mengevaluasi efektivitas program tersebut pada proyek konstruksi fasilitas pertambangan nikel Indonesia Growth Project (IGP) Pomalaa. Penelitian dilatarbelakangi oleh tingginya risiko kecelakaan kerja pada proyek konstruksi pertambangan yang melibatkan banyak tenaga kerja dan aktivitas berisiko tinggi. Selain itu, penerapan sistem keselamatan kerja pada banyak proyek masih cenderung bersifat administratif dan reaktif sehingga belum sepenuhnya mampu mencegah kecelakaan secara sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai implementasi program pencegahan kecelakaan kerja serta mengidentifikasi upaya perbaikan yang dapat meningkatkan efektivitas sistem keselamatan dan kesehatan kerja di proyek konstruksi pertambangan.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan dukungan data kuantitatif sekunder. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara dengan personel yang terlibat dalam penerapan keselamatan kerja seperti manajer HSE, safety officer, supervisor, dan pekerja, serta melalui telaah dokumen proyek seperti laporan audit, data kecelakaan kerja, dan prosedur kerja aman. Analisis data dilakukan dengan pendekatan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) di proyek tersebut. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menilai secara kontekstual aspek manajerial, teknis, dan perilaku dalam implementasi program pencegahan kecelakaan kerja di lingkungan proyek konstruksi pertambangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor utama penyebab kecelakaan kerja di proyek IGP Pomalaa meliputi kualitas Job Safety Analysis (JSA) yang belum spesifik terhadap pekerjaan, tindakan tidak aman pekerja seperti ketidakpatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri dan tata kelola area kerja, lemahnya pengawasan supervisor terhadap prosedur keselamatan, serta kurangnya komunikasi keselamatan yang relevan dengan pekerjaan di lapangan. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan dan membentuk rantai penyebab kecelakaan sebagaimana dijelaskan dalam konsep Swiss Cheese Model. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian merekomendasikan penguatan sistem pencegahan kecelakaan melalui peningkatan kualitas analisis risiko, penguatan kepemimpinan keselamatan, serta pengembangan program keselamatan yang lebih partisipatif dan kontekstual guna meningkatkan budaya keselamatan kerja pada proyek konstruksi pertambangan.

Kata kunci: keselamatan kerja, kecelakaan kerja, SMK3, konstruksi pertambangan, manajemen risiko.

Program Pencegahan Kecelakaan Pada Proyek Konstruksi Fasilitas Pertambangan Nikel Indonesia Growth
Project (IGP) Pomalaa
Noor Faiz Achmad, Ir. Felixtianus Eko Wismo Winarto, M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

This study aims to analyze the factors causing workplace accidents, describe the implementation of accident prevention programs, and evaluate their effectiveness in the construction project of the Indonesia Growth Project (IGP) Pomalaa nickel mining facility. The research is motivated by the high risk of occupational accidents in mining construction projects that involve large numbers of workers and high-risk activities. In many projects, safety management practices are often administrative and reactive, making them less effective in preventing accidents systematically. Therefore, this study seeks to provide a comprehensive understanding of how accident prevention programs are implemented and to identify improvement strategies that can strengthen occupational health and safety management in mining construction projects.

The research employs a descriptive qualitative approach supported by secondary quantitative data. Data were collected through field observations, interviews with personnel involved in safety management such as HSE managers, safety officers, supervisors, and workers, as well as through document reviews including safety reports, accident records, and safe work procedures. Data analysis was conducted through data reduction, data presentation, and conclusion drawing to gain an in-depth understanding of the implementation of the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) within the project environment.

The results indicate that the main causes of workplace accidents include Job Safety Analysis (JSA) that is not sufficiently specific to the tasks performed, unsafe worker behaviors such as non-compliance with personal protective equipment and workplace organization, weak supervisory control, and safety communication that is not fully aligned with field conditions. These factors interact and form accident causation chains consistent with the Swiss Cheese Model. The study recommends strengthening accident prevention through improved risk analysis quality, stronger safety leadership, and more participatory and contextual safety programs to enhance safety culture in mining construction projects.

Keywords: occupational safety, workplace accidents, OHSMS, mine construction, risk management.