

# Analisa struktur biaya keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek infrastruktur jalan berbasis work breakdown structure = Analysis of occupational health and safety cost structure in the road infrastructure project based on work breakdown structure

Ressa Adrian Bernessa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20506272&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Lima tahun terakhir di Indonesia, proyek pembangunan jalan tol telah menjadi salah satu perkembangan paling masif. Namun, jumlah kecelakaan kerja juga meningkat 54,5% dari jumlah kecelakaan konstruksi yang berasal dari proyek jalan tol antara 2017 dan 2019. Hal ini mengakibatkan kerugian yang signifikan seperti hilangnya nyawa, waktu, dan biaya. Banyak kontraktor mengabaikan pencegahan bahaya selama konstruksi untuk menghemat biaya dan meningkatkan keuntungan.

Aspek yang dapat meningkatkan kondisi keselamatan kerja adalah ketersediaan anggaran yang layak dan secara khusus dialokasikan untuk pelaksanaan K3 dalam proyek konstruksi. Anggaran yang akurat untuk biaya keselamatan konstruksi dapat disiapkan menggunakan metode Activity-Based Costing (ABC). Jadi informasi biaya keselamatan pada proyek konstruksi jalan dapat tersedia secara akurat mulai dari mendefinisikan kegiatan kerja berdasarkan Work Breakdown Structure (WBS).

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar biaya K3 yang dibutuhkan dalam suatu pekerjaan konstruksi infrastruktur jalan. Untuk mencapai tujuan tersebut ada beberapa tahapan mulai dari mengidentifikasi paket, metode, dan aktivitas pekerjaan jalan sesuai WBS yang distandardisasikan pada penelitian sebelumnya. Kemudian mengidentifikasi bahaya, tingkat risiko, Pengendalian, dan sasaran program K3. Dari program K3 muncul sumber daya yang dibutuhkan sehingga dapat mengetahui komponen biaya K3 dan dapat mengukur besaran biaya K3. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan analisis deskriptif, dan data yang didapat berasal dari pakar yang merupakan praktisi dengan pengalaman lebih dari 10 tahun.

Dari hasil penelitian didapat bahwa longsornya galian, dan terjatuhnya alat berat akibat tanah tidak stabil merupakan potensi bahaya dengan nilai resiko tertinggi pada proyek Infrastruktur Jalan. Pengendalian yang dilakukan dimulai dari Pengendalian administrative seperti kelayakan surat dan izin, penggunaan alat pelindung diri, sampai alat pelindung khusus yang tercantum pada komponen biaya K3 Umum dan Khusus. Dari hasil studi kasus pada dua proyek menghasilkan biaya K3 dengan rata-rata sebesar 1,28%.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan baik di lingkungan penyedia jasa maupun di lingkungan pengguna jasa seperti pemerintah. Sehingga dapat menurunkan tingkat kecelakaan sedini mungkin dari sejak tender dalam besaran biaya K3 yang dianggarkan oleh penyedia jasa konstruksi di Indonesia.

.....In the last five years in Indonesia, the toll road construction project has become one of the most massive developments. However, the number of work accidents also increased 54.5% from the number of construction accidents originating from toll road projects between 2017 and 2019. This resulted in significant losses such as loss of life, time and cost. Many contractors ignore hazard prevention during construction to save costs and increase profits.

The aspect that can improve working safety conditions is the availability of a proper budget and specifically allocated for the implementation of Occupational Health and Safety (OHS) in construction projects. An

accurate budget for the cost of construction safety can be prepared using the Activity-Based Costing (ABC) method. Information cost of safety on road construction projects can be available accurately starting from defining work activities based on Work Breakdown Structure (WBS).

This study aims to find out how much OHS costs are needed in a road infrastructure construction work. To achieve these objectives, there are several stages starting from identifying packages, methods, and roadwork activities according to WBS that were standardized in previous studies. Then identify the hazards, the level of risk, Control, and OHS program targets. From the safety program, resources are needed so that they can know the components of OHS costs and can measure the amount of OHS costs. This research is a qualitative research and descriptive analysis, and the data obtained are from experts who are practitioners with more than 10 years experience.

From the results of the study it was found that the landslide excavation, and the fall of heavy equipment due to unstable soil is a potential hazard with the highest risk value in the Road Infrastructure project. Control is carried out starting from administrative controls such as the appropriateness of letters and permits, the use of personal protective equipment, to the special protective equipment listed in the General and Special Health and Safety costs component. From the results of case studies on two projects resulted in OHS costs with an average of 1.28%.

This research is expected to be a reference both in the service provider environment and in the service user environment such as the government. And to reduce the accident rate as early as possible from the tender in the amount of OHS costs budgeted by construction service providers in Indonesia.