

## Analisa struktur biaya K3 pada proyek infrastruktur flyover berbasis WBS (Work Breakdown Structure) = Analysis of safety cost structure in infrastructure project of flyover based on Work Breakdown Structure (WBS)

Alexander Muhammad Nicodemus, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504824&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Infrastruktur merupakan salah satu elemen penting dalam pembangunan suatu negara. Perkembangan infrastruktur di Indonesia saat ini terbilang sangat masif. Dalam beberapa tahun terakhir ini banyak proyek-proyek yang telah maupun tengah dibangun terutama pada bidang salah satunya flyover. Dengan kompleksitas dan risiko yang tinggi tersebut, pekerjaan infrastruktur flyover harus mendapatkan perhatian lebih khususnya pada aspek safety. Pada pelaksanaan proyek konstruksi di Indonesia secara umum jumlah kecelekaan kerja juga meningkat. Tingginya angka kecelekaan kerja yaitu total kecelekaan kerja pada 2018 sebanyak 173 ribu kasus dengan 32% diantaranya didominasi oleh sektor konstruksi. Angka ini meningkat dari tahun ke tahun. Bahkan dampak pasca insiden tersebut, pada awal 2018 Pemerintah pun akhirnya memutuskan untuk menghentikan sementara seluruh pekerjaan konstruksi layang di Indonesia. Terjadinya kecelekaan ini memberikan dampak yang negatif terhadap proyek seperti korban jiwa, material, waktu, biaya dan lain-lain. Masalah K3 secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelekaan kerja. Salah satu penyebab tingginya angka kecelekaan ini adalah kurangnya anggaran K3 dalam proyek ataupun tidak pernah dialokasikan secara spesifik dalam kontrak, tetapi tergabung dalam kategori biaya umum sehingga implementasi K3 menjadi kurang maksimal. Salah satu aspek yang diyakini dapat memperbaiki kondisi keselamatan kerja adalah dengan tersedianya anggaran yang layak dan secara khusus dialokasikan untuk pelaksanaan SMK3 di proyek konstruksi. Perencanaan biaya K3 dapat dilakukan secara akurat apabila aktivitas pada proyek dapat terdefinisi dengan baik. Salah satu cara untuk menurunkan aktivitas pada proyek secara detail adalah dengan melakukan penyusunan Work Breakdown Structure (WBS). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi paket pekerjaan, metode dan aktivitas pekerjaan pada Proyek Infrastruktur flyover berdasarkan standar WBS penelitian terdahulu, mengidentifikasi potensi bahaya dan pengendalian risiko, mengidentifikasi sasaran dan program K3, mengidentifikasi komponen biaya K3 dan menganalisis besaran K3 yang digunakan pada proyek Infrastruktur flyover. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan analisis deskriptif. Data Primer didapatkan dengan melakukan survey kepada pakar dan responden. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa Girder jatuh karena sling putus / crane terguling merupakan potensi bahaya dengan nilai risiko tertinggi pada proyek Infrastruktur Flyover. Pengendalian yang dilakukan adalah dengan pengendalian administratif, penggunaan APD serta APK dengan Komponen Biaya K3 Umum dan Khusus. Dari hasil perhitungan biaya K3 berbasis WBS pada 2 proyek, diperoleh rata-rata sebesar 1.42% dimana persentase tersebut masih sesuai dengan kebijakan beberapa BUMN Konstruksi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi khususnya di Kementerian PUPR dengan tujuan pencegahan kecelekaan kerja atau menurunkan tingkat kecelekaan, serta diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam menghitung besaran biaya K3 pada saat penawaran proyek bagi badan usaha jasa konstruksi khususnya di Indonesia.

.....Infrastructure is an important element in the development of a country. In recent years in Indonesia,

numerous projects have been built and quite a lot is also being built especially flyover infrastructure. Possess high complexity and risk, flyover infrastructure work requires huge attention, especially its safety aspect. In 2018, 32% of 173.000 work accident cases in Indonesia were from the construction sector, and still increasing. These accidents led to a loss of life, material, time, cost, etc. Meanwhile, the OHS issues in Indonesia are still often overlooked, indicated by the high number of working accidents. The poor allocation of the OHS budget is one of the causes of the high number of work accidents, it can be overcome by thoroughly defining the activities on the project, such as preparing a Work Breakdown Structure. This study aims to identify various elements, such as work packages, methods, work activities, potential hazards, risk control, OHS targets and its cost component, also analyze the OHS amount used in Flyover Infrastructure project, by using qualitative approach and descriptive analysis. The study found that Girder falls due to broken slings/rolled cranes is a potential hazard with the highest risk value in the Flyover Infrastructure project. Controlling is proceeded by administrative control, the use of PPE as well as GER with General and Particular OHS Cost Components. From the calculation of WBS-based OHS costs in 2 projects, an average of 1.42% was obtained where the percentage is still compliant with the policies of several Construction SOEs.