

# Pengembangan Standar Work Breakdown Structure (WBS) untuk Perencanaan Safety pada Pekerjaan Konstruksi Terowongan Berbasis Risiko = Development of Work Breakdown Structure Standard for Safety Planning on Tunnel Construction Work Based on Risk

Danang Budi Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20506490&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### **ABSTRAK**

Seiring dengan kemajuan zaman dan teknologi, pembangunan terowongan adalah infrastruktur alternatif yang dapat digunakan sebagai pilihan, terutama dalam kondisi medan yang sulit. Proyek pembangunan terowongan tidak dapat dipisahkan dari serangkaian tugas dalam bentuk kegiatan. Aktivitas kerja dapat mengalami gangguan yang disebabkan oleh berbagai hal, salah satu penyebabnya adalah terjadinya kecelakaan kerja. Risiko kecelakaan di tempat kerja dapat dicegah dengan identifikasi dan analisis awal potensi bahaya yang ada di setiap kegiatan yang terkandung dalam Work Breakdown Structure (WBS) proyek. Dengan demikian, kebutuhan akan WBS standar sangat penting dalam menyajikan penilaian risiko, dampak dan frekuensi yang timbul dari kecelakaan di tempat kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan WBS standar untuk perencanaan keselamatan berbasis risiko pada pekerjaan konstruksi terowongan. WBS standar akan menjadi input utama untuk mengidentifikasi potensi risiko bahaya dan menghasilkan perencanaan keselamatan kerja berbasis risiko. Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan survey dan wawancara mendalam terhadap para pakar. Penelitian ini menghasilkan WBS standar pekerjaan konstruksi terowongan yang terdiri dari enam level WBS dengan tujuh rumpun pekerjaan, dua puluh enam jenis pekerjaan, dan tujuh puluh Sembilan paket pekerjaan; dua belas risiko yang mempengaruhi kinerja safety secara dominan; dan WBS yang sudah dikembangkan berdasarkan tujuh belas tindakan preventif dan sembilan tindakan korektif, sebagai upaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja dalam pekerjaan konstruksi terowongan.

---

### **ABSTRACT**

Along with advance era and technology, tunnel construction is the alternative infrastructure that can be used as an option, especially in difficult terrain conditions. The tunnel work project is a series of very complex activities. Work activities that are not supervised, causing the risk of these activities neglected. This has become one of the causes of workplace accidents. The risk of work accidents can be prevented by early identification and analysis of potential hazards in each of the activities listed in the project WBS. Therefore, the existence of WBS is needed in presenting a risk assessment, probability and impact arising from the work accidents. The aim of this study is to develop a standardized WBS for safety planning on tunnel construction work based on risk. The standardized WBS will be a main input for identify potential hazard risks and producing risk responses. The method that will be used in this research is a qualitative approach with a survey and deep interview to experts. The results of this study are standardized WBS which consist of six level WBS with seven cluster of works, twenty six type of works, and seventy nine work packages; twelve potential hazard risks; and the developed of WBS standard for safety planning which provide from seventeen preventive and nine corrective actions, as a step to prevent work accidents in tunneling work

projects.