

# Pengembangan Sasaran dan Program Keselamatan Konstruksi Selama Tahap Desain dan Konstruksi Sebagai Proses Audit untuk Meningkatkan Kinerja Keselamatan Konstruksi = Development of the Construction Safety Goals and Programs During the Design and Construction Phase for the Audit Process to Improve Construction Safety Performance

Muhammad Nouval Akram, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920536619&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Indikator kinerja keselamatan konstruksi merupakan pengukuran pencapaian terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang menjadi output dari proses audit SMKK pekerjaan konstruksi terintegrasi rancang dan bangun. Pelaksanaan audit keselamatan konstruksi menjadi sangat penting dengan melihat semakin meningkatnya angka kecelakaan konstruksi khususnya di Indonesia. Pelaksanaan audit keselamatan di Indonesia juga masih bersifat reaktif, yaitu audit dilakukan setelah terjadinya kecelakaan konstruksi. Oleh karena itu perlu dikembangkannya sebuah standar rencana keselamatan dan proses audit SMKK pada tahap perancangan dan pembangunan yang terintegrasi. Rencana keselamatan konstruksi merangkum sasaran dan program keselamatan setiap aktivitas pekerjaan yang termasuk dalam elemen proses audit SMKK. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan tambahan data sekunder dari kajian literatur terkait. Proses pengumpulan data menggunakan media kuesioner dan wawancara kepada para pakar/ahli dan dianalisa dengan metode *delphi analysis*, setidaknya dengan iterasi *delphi round* sebanyak 2 ronde validasi untuk setiap tahapan validasi dan analisa data. Penelitian ini menghasilkan RKK pekerjaan konstruksi terintegrasi dengan metode rancang bangun dengan 341 pengendalian risiko beserta sasaran dan program keselamatan yang mengendalikan 106 potensi bahaya dan risiko di semua tahapan pekerjaan yaitu tahap perancangan, tahap implementasi SMKK dan tahap pelaksanaan konstruksi. Penelitian ini juga menghasilkan strategi pengembangan standar proses audit keselamatan konstruksi yang berbasis risiko. Pengembangan proses audit pada tahapan pekerjaan perancangan dan pelaksanaan konstruksi ini dihasilkan dari integrasi ISO 19011:2018 dan Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 sebagai kriteria audit SMKK, sehingga dihasilkan pengembangan standar proses audit keselamatan yang berbeda dari proses audit SMKK yang sudah ada. Pengembangan standar proses audit SMKK ini berbasis 21 penyebab risiko yang menghasilkan 37 respon risiko. Hasil respon risiko akan menjadi tambahan aktivitas dan kriteria audit baru sebagai strategi pengembangan standar proses audit SMKK. Pengembangan sasaran dan program keselamatan dan proses audit SMKK ini diharapkan mampu meningkatkan kinerja keselamatan konstruksi pada pekerjaan konstruksi gedung bertingkat tinggi dengan metode rancang dan bangun. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi pedoman penyusunan sasaran dan program keselamatan serta penerapan SMKK pekerjaan konstruksi dengan metode rancang bangun di Indonesia.

.....Indicators of construction safety performance are a measurement of achievements in the implementation of the Construction Safety Management System (SMKK) which is the output of the SMKK audit process on integrated design-build method of construction work. The implementation of construction safety audits has become very important considering the increasing number of construction accidents, especially in Indonesia.

The implementation of safety audits in Indonesia is still reactive. Therefore, it is necessary to develop a standard safety plan and SMKK audit process on integrated design-build method of construction work. The safety goals and programs for each work activity are included in the SMKK audit process elements.

A qualitative method was used and additional secondary data were obtained from relevant literature reviews. Questionnaires and interviews were used to collect data with experts and is analyzed using the delphi analysis method, at least 2 rounds of delphi round iterations to validate and analysis the data.

The results shown an integrated RKK for integrated design-build method of construction work with 341 risk controls along with safety goals and programs that control 106 potential hazards and risks on design phase, SMKK implementation phase and construction phase. This study also shown a strategy for developing standard risk-based construction safety audit processes. The development of the audit process at the design and construction phase resulted from the integration of ISO 19011:2018 and PUPR Regulation No. 10 of 2021 as SMKK audit criteria, resulting in the development of safety audit process standards that are different from the existing SMKK audit process. The development of the SMKK audit process standard is based on 21 causes of risk which produce 37 risk responses. The risk response will become additional activities and new audit criteria as a strategy for developing the standards SMKK audit process. The development of safety targets and programs and the SMKK audit process is expected to be able to improve construction safety performance in high-rise building construction work using the design and build method. It is hoped that this research will be able to serve as a guideline for preparing safety targets and programs as well as implementing SMKK for construction work using the design-build method in Indonesia.