

# Pengembangan Metode Pengukuran Standar Volume Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal Berbasis WBS pada Kawasan Stadion dengan Kontrak Terintegrasi Rancang dan Bangun untuk Meningkatkan Akurasi Perhitungan Volume Pekerjaan = Development of WBS Based Standard Measurement Methods for Mechanical and Electrical Work Volumes of Stadium Area with Integrated Design and Build Contract to Increase Accuracy of Work Volumes Measurement

Siahaan, Renti Odor, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525552&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pembangunan stadion yang memiliki tingkat kompleksitas dan kerumitan yang tinggi tidak jarang dalam pelaksanaannya terjadi perselisihan atau sengketa dari berbagai pihak. Masalah ini muncul karena tidak adanya standar dalam menentukan perhitungan volume pekerjaan. Penelitian ini dilakukan untuk menyusun dan mengembangkan sebuah Standar Measurement Method (SMM) volume pekerjaan mekanikal elektrikal yang berbasis Work Breakdown Structure (WBS) pada kawasan stadion dengan kontrak terintegrasi rancang bangun. Hasil dari penelitian didapatkan Berdasarkan analisis SEM didapat bahwa model matematis  $Y = 0.340 X_1 + 0.527 X_2$  maka ditarik kesimpulan bahwa WBS dan SMM dapat meningkatkan akurasi perhitungan volume pekerjaan mekanikal dan elektrikal pada kawasan stadion dan dengan R square 65,4 % maka variabel independen WBS dan SMM dapat menjelaskan variabel dependen akurasi perhitungan volume pekerjaan dengan kategori moderat. Metode pengembangan SMM berbasis WBS dengan metode analisis statistik dengan bantuan Structural Equation Modeling (SEM). Penelitian ini diharapkan mampu sebagai panduan dalam mengukur volume untuk menciptakan suatu metode pengukuran yang konsisten, akurat dan menghasilkan sebuah metode pengukuran yang dapat diterima oleh berbagai pihak baik pengguna jasa, penyedia jasa dan auditor.

.....The construction of a stadium that has a high level of complexity and complexity is not uncommon in its implementation disputes or disputes from various parties. This problem arises because there is no standard in determining the calculation of the volume of work. This research was conducted to compile and develop a Standard Measurement Method (SMM) for mechanical electrical work volume based on Work Breakdown Structure (WBS) in the stadium area with an integrated design and build contract. The results of the study were obtained. Based on the SEM analysis, it was found that the mathematical model  $Y = 0.340 X_1 + 0.527 X_2$ , it was concluded that WBS and SMM could increase the accuracy of calculating the volume of mechanical and electrical work in the stadium area and with R square 65.4%, the independent variables were WBS and SMM can explain the dependent variable of the accuracy of the calculation of the volume of work in the moderate category. WBS-based SMM development method with statistical analysis methods with the help of Structural Equation Modeling (SEM). This research is expected to be able to serve as a guide in measuring volume to create a measurement method that is consistent, accurate and produces a measurement method that can be accepted by various parties, both service users, service providers and auditors.