

ABSTRAK

*Judul : Analisis Penerapan Common Data Environment (CDE) Pada Proyek Konstruksi,
Nama : Bagas Ervan Santoso, NIM : 41119110117, Dosen Pembimbing : Oties T
Tsarwan, S.T., M.T., 2023*

Perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi pada era globalisasi saat ini sangat membutuhkan teknologi yang canggih untuk mempermudah pekerjaan proyek-proyek yang ditanganinya. Pelaksanaan proyek membutuhkan komunikasi untuk mendapatkan informasi yang tepat dan akurat. Ketepatan waktu, keakuratan dan kelengkapan sebuah informasi dalam penyusunan dan pendistribusian dokumen atau informasi yang dibutuhkan untuk pelaksanaan menjadi faktor keberhasilan penyelesaian proyek tepat waktu. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan wawancara dan kuesioner yang disebar kepada responden yang pernah menggunakan CDE sebagai sistem dalam mengelola dokumen atau informasi khususnya di proyek Pekerjaan Rancang Bangun Terminal Kalibaru Tahap 1B dan proyek Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatra Ruas Indrapura – Kisaran. Kuesioner disebar menggunakan Google Form kepada 50 responden dan hasil kuesioner di analisis menggunakan software IBM SPSS Statistics 29.0.1.0 versi windows dan Microsoft Excel 365 untuk melakukan uji validitas dan uji realibilitas. Selanjutnya dilakukan pengolahan data menggunakan skala likert. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses penerapan CDE, tingkat penerapan CDE, hasil yang dicapai dari penerapan CDE, dan faktor serta kendala yang mempengaruhi penerapan CDE pada proyek konstruksi. Hasil penelitian menunjukkan proses penerapan CDE sudah dilakukan dengan baik mengacu pada modul BiC (Building in Cloud)–CDE yang dimana dalam merencanakan penerapan CDE terdapat enam langkah yang perlu dilakukan diantaranya Pemilihan Tim yang tepat, Menentukan Peran dan Tanggung Jawab, Menentukan Alur Kerja Persetujuan, Menentukan Istilah Umum dan Ketersediaan Data, Mengatur Sistem Keamanan Data, dan Menentukan proses BIM. Pada tingkat penerapan CDE sudah dikategorikan baik dengan nilai TCR (Tingkat Capaian Responden) paling tinggi sebesar 89,50% yaitu Penerapan CDE pada proyek yang ditinjau digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan berbagi data (dokumen atau informasi). Pada hasil yang dicapai dari penerapan CDE memiliki nilai TCR dengan rata-rata sebesar 75,40% atau dapat diartikan hasil yang dicapai dari Penerapan CDE pada proyek yang ditinjau sudah dalam kategori baik. Dengan nilai TCR paling tinggi sebesar 87,00% yaitu Penerapan CDE pada proyek mempermudah proses manajemen dokumen. Kemudian pada faktor dan kendala yang mempengaruhi penerapan CDE paling dominan adalah Kedisiplinan Tim dalam bekerja sama antar pengguna platform CDE yang memiliki nilai TCR sebesar 86,50%.

Kata kunci: Common Data Environment, CDE, Penerapan CDE

ABSTRACT

Title: Analysis of the Application of Common Data Environment (CDE) in Construction Projects, Name : Bagas Ervan Santoso, NIM: 41119110117, Advisor: Oties T Tsarwan, S.T., M.T., 2023

Companies engaged in construction in the current era of globalisation really need sophisticated technology to facilitate the work of the projects they handle. Project implementation requires communication to obtain precise and accurate information. Timeliness, accuracy, and completeness of information in the preparation and distribution of documents or information needed for implementation are factors in the success of timely project completion. This research uses a quantitative method using interviews and questionnaires distributed to respondents who have used CDE as a system in managing documents or information, especially in the Kalibaru Terminal Phase 1B Design Work project and the Trans Sumatra Toll Road Construction Indrapura - Kisaran project. The questionnaire was distributed using Google Form to 50 respondents and the results of the questionnaire were analysed using IBM SPSS Statistics 29.0.1.0 windows version software and Microsoft Excel 365 to conduct validity and reliability tests. Furthermore, data processing was carried out using a Likert scale. This study purposes to determine how the process of implementing CDE, the level of CDE implementation, the results achieved from the implementation of CDE, and the factors and obstacles that affect the implementation of CDE in construction projects. The results showed that the CDE implementation process has been carried out well referring to the BiC (Building in Cloud)-CDE module which in planning the implementation of CDE there are six steps that need to be taken including selection of the right team, define roles and responsibilities, define the approval workflows, define the common terms and data availability, set up data security system, and define the BIM process. At the level of CDE implementation, it has been categorised as good with the highest TCR (Respondent Achievement Rate) value of 89.50%, namely the application of CDE in the reviewed project is used to store, manage, and share data (documents or information). The results achieved from the implementation of CDE have a TCR value with an average of 75.40% or it can be interpreted that the results achieved from the implementation of CDE in the project under review are in the good category. With the highest TCR value of 87.00%, namely the application of CDE in the project facilitates the document management process. Then in the factors and obstacles that affect the implementation of CDE, the most dominant is the discipline of the team in working together between CDE platform users, which has a TCR value of 86.50%.

Keywords: Common Data Environment, CDE, CDE Implementation