

## ABSTRAK

*Judul: Identifikasi Dini Potensi Kenaikan Biaya Konstruksi Berbasis SAP S/4 HANA  
Proyek Gedung Perkuliahan Universitas XYZ, Nama: Ratih Yuliani Gunawan, NIM:  
41122110053, Dosen Pembimbing: Ir. Hamonangan Girsang, S.T., M.T., IPU, Tahun:  
2024*

*Industri konstruksi yang berkembang pesat memiliki peran yang strategis dalam mendukung kehidupan sehari-hari. Dalam industri konstruksi sering dijumpai masalah yang terjadi terutama selama masa pelaksanaan konstruksi, sehingga evaluasi yang cepat terhadap pengendalian biaya sangat penting guna memitigasi potensi kenaikan biaya proyek. Hal ini karena kenaikan biaya dan berpotensi merugikan perusahaan. Saat ini salah satu perangkat lunak yang banyak digunakan dalam pengelolaan biaya perusahaan adalah program SAP S/4 HANA yang merupakan aplikasi Enterprise Resource Planning (ERP). Sampai dengan saat ini program SAP S/4 HANA sudah mulai diterapkan di PT. XYZ. Perusahaan ini merupakan perusahaan jasa konstruksi yang sudah berdiri sejak tahun 1961, dan mengelola lebih dari 100 proyek selama rentang tahun 2019 sampai dengan saat ini. Penerapan program SAP S/4 HANA sudah dimulai sejak pertengahan tahun 2019 di PT. XYZ. Dalam implementasinya perlu dilakukan evaluasi terhadap efektifitas system SAP S/4 HANA terutama dalam melakukan identifikasi dini potensi kenaikan biaya konstruksi sehingga program ini dapat meningkatkan kinerja perusahaan melalui komputerisasi, informasi yang akurat dan real time. Salah satu proyek yang dikelola PT. XYZ yaitu proyek Gedung Perkuliahan Universitas XYZ yang berlokasi di provinsi Jawa Barat. Proyek ini memiliki kompleksitas tinggi mengingat bangunan ini terdiri dari 2 bangunan yaitu gedung utama dengan 4 lantai dan bangunan penunjang, dengan ruang lingkup pekerjaan struktur, arsitektur, mekanikal, elektrik, elektronik, dan plumbing.*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor beserta analisis antar faktor yang mempengaruhi kesuksesan implementasi SAP S/4 HANA Modul Project System terhadap identifikasi dini potensi kenaikan biaya dan juga memperkirakan biaya sampai dengan akhir proyek dengan menggunakan SAP S/4 HANA Modul Project System pada Proyek Gedung Perkuliahan Universitas XYZ. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis kuantitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan validasi 3 pakar dan kuesioner yang diberikan kepada 30 responden yang menggunakan SAP S/4 HANA modul Project System dan juga melakukan analisis perkiraan biaya sampai dengan akhir proyek menggunakan SAP S/4 HANA modul Project System. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Top management support, Vendor support, dan Report SAP S/4 HANA merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesuksesan implementasi SAP S/4 HANA dalam identifikasi dini, hubungan antar variabel memiliki arah hubungan yang positif, tetapi memiliki pengaruh yang berbeda-beda, Top management support, Vendor support, dan Report SAP S/4 HANA memiliki pengaruh yang signifikan terhadap implementasi SAP S/4 HANA dalam identifikasi dini, sedangkan User Training memiliki pengaruh yang tidak signifikan. Untuk hasil analisis biaya akhir proyek berbasis SAP S/4 HANA modul Project System di proyek Gedung Perkuliahan Universitas XYZ, semuanya menunjukkan potensi kenaikan biaya konstruksi.*

**Kata Kunci:** SAP S/4 HANA, Biaya Konstruksi, Proyek Gedung

## ABSTRACT

*Title: Early Identification of Potential Construction Cost Increases Based on SAP S/4 HANA for the XYZ University Lecture Building project, Author: Ratih Yuliani Gunawan Student ID: 41122110053 Advisor: Ir. Hamonangan Girsang, S.T., M.T., IPU Year: 2024*

*The rapidly growing construction industry plays a strategic role in supporting daily life. In the construction industry, problems often arise, especially during the construction phase, making rapid evaluation of cost control crucial to mitigate potential project cost increases. This is because cost overrun can potentially harm the company. Currently, one of the software widely used in company cost management is the SAP S/4 HANA program, which is an Enterprise Resource Planning (ERP) application. Up to now, the SAP S/4 HANA program has started to be implemented at PT. XYZ. This company is a construction service company that has been established since 1961, managing over 100 projects from 2019 to date. The implementation of the SAP S/4 HANA program began in mid-2019 at PT. XYZ. In its implementation, an evaluation of the effectiveness of the SAP S/4 HANA system is needed, especially in the early identification of potential construction cost overrun, so that this program can enhance company performance through computerization, and accurate, real-time information. One of the projects managed by PT. XYZ is the XYZ University Lecture Building project located in West Java province. This project is highly complex as it consists of two buildings: the main building with 4 floors and a support building, involving structural, architectural, mechanical, electrical, electronic, and plumbing works.*

*This research aims to determine the factors and inter-factor analysis influencing the success of implementing the SAP S/4 HANA Project System Module in early identification of potential cost increases and estimating costs until the end of the project using the SAP S/4 HANA Project System Module on the XYZ University Lecture Building Project. The research was conducted using a quantitative analysis method. Data collection techniques involved validation by three experts and questionnaires distributed to 30 respondents using the SAP S/4 HANA Project System Module, as well as cost estimation analysis until the end of the project using the SAP S/4 HANA Project System Module. The research results indicate that Top management support, Vendor support, and Report SAP S/4 HANA are factors that can influence the success of SAP S/4 HANA implementation in early identification. The relationships between variables have a positive direction but with varying degrees of influence. Top management support, Vendor support, and Report SAP S/4 HANA have a significant impact on the implementation of SAP S/4 HANA in early identification, while User Training has an insignificant influence. Regarding the final project cost analysis based on the SAP S/4 HANA Project System Module in the XYZ University Lecture Building Project, all results indicate the potential for construction cost increases.*

**Keywords:** *SAP S/4 HANA, Construction Cost, Building Project*