

PENERAPAN *EARNED VALUE MANAGEMENT* (EVM) UNTUK MENGONTROL KINERJA PROYEK KONSTRUKSI DI SUMATERA UTARA

Muhammad Akbar Athallasyah¹, Dwifitra Y Jumnas², Wahyudi P Utama³

Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

Abstrak— Salah satu kegiatan yang vital terhadap kontribusi pembangunan ekonomi di provinsi Sumatra Utara salah satunya industry konstruksi, Industri konstruksi mencakup pembangunan struktur seperti jalan, jembatan, pekerjaan perbaikan, serta menjaga keselamatan bangunan. Selain itu, industri konstruksi ini melibatkan pekerjaan logam, listrik, mekanik, arsitektur, dan proyek terkait lainnya untuk memastikan setiap proyek dapat diselesaikan sesuai dengan tujuan utamanya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor hambatan dalam menerapkan metode *earned value management* pada proyek konstruksi di Dinas Bina Marga Dan Bina Konstruksi Provinsi Sumatra Utara dan menganalisis faktor penentu kesuksesan penerapan metode *earned value management* pada proyek konstruksi di Dinas Bina Marga Dan Bina Konstruksi Provinsi Sumatra Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah kombinasi metode kuantitatif dan metode kualitatif dengan mengumpulkan data melalui kuesioner lalu dieksploitasi secara deskriptif untuk menganalisis data, jumlah responden sebanyak 76 orang dengan beberapa kriteria jabatan. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa faktor hambatan yang paling dominan adalah kurangnya pelatihan dan pengalaman yang memadai bagi manajer proyek, dengan nilai rata-rata sebesar 4,02 dan standar deviasi 0,87. Faktor keberhasilan tertinggi dalam penerapan EVM di wilayah tersebut adalah “prosedur & proses yang efisien untuk implementasi EVM”, yang mendapatkan nilai rata-rata 4,39 dan standar deviasi 0,86.

Kata Kunci— *Earned Value Management*, Proyek Konstruksi, Sumatra Utara

I. PENDAHULUAN

Industri konstruksi adalah salah satu kegiatan yang vital terhadap kontribusi pembangunan ekonomi dan sosial di Sumatera Utara. Seperti dilaporkan dalam laporan badan pusat statistik Sumatera Utara tahun 2023 Ekonomi Sumatera Utara triwulan III-2023 terhadap triwulan sebelumnya mengalami pertumbuhan sebesar 2,00 persen. Dari sisi produksi, pertumbuhan tertinggi pada Lapangan Usaha Konstruksi sebesar 4,46 persen. Dari sisi Pengeluaran, Komponen Ekspor Brang dan Jasa merupakan komponen yang mengalami pertumbuhan tertinggi sebesar 6,14 persen.

Namun demikian, proyek mungkin menghadapi hambatan dan tekanan akibat berbagai faktor, seperti waktu proyek, biaya yang melebihi anggaran, serta masalah keselamatan, kesehatan, dan lingkungan (Zulkefli et al., 2017). Proyek dilaksanakan dalam batasan waktu, anggaran, dan kualitas, sehingga manajer proyek harus mengendalikan dan mengelola proyek untuk memastikan penyelesaian proyek dalam batasan-batasan yang telah ditentukan (Nkiwane et al., 2016). Manajer proyek harus memahami indikator kunci keberhasilan dan kegagalan sebagai panduan dalam analisis dan pencegahan untuk proyek di masa depan (Gomarn & Pongpeng, 2018). Selain itu, kurangnya pemantauan dan

pengendalian yang efektif akan mempengaruhi kinerja proyek secara keseluruhan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang akurat dan berguna yang memperhitungkan ketidakpastian sebagai peringatan untuk mendeteksi masalah selama kemajuan proyek (Ibrahim et al., 2019).

EVM adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengetahui kemajuan suatu proyek lebih besar atau lebih kecil dari anggaran yang dianggarkan atau lebih cepat atau lebih lambat dari jadwal yang sudah ditentukan. Selain itu EVM juga dapat memberikan informasi mengenai posisi kemajuan proyek dalam jangka waktu tertentu serta dapat memperkirakan progres proyek pada periode selanjutnya baik dalam hal biaya maupun waktu penyelesaian proyek.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif, kuantitatif, dan metode campuran yang mana dijelaskan bahwa keterlibatan data numerik yang umumnya menafsirkan rumus matematika untuk menguji teori dan hipotesis mengenai alam (Ahmed et al., 2016). Topik seleksi akan menentukan penggunaan metode kuantitatif. Peneliti harus mempersempitnya dan fokus pada masalah; itu membutuhkan tinjauan literatur yang cermat dan mengembangkan hipotesis yang umumnya berasal dari teori sosial (Choy, 2014).

Tabel Interpretasi Timbangan Likert untuk Kesepakatan

Interpretasi	Skala	Rentang Rata-Rata Perhitungan	Rentang Rata-Rata
Sangat Tidak Setuju	1	$\frac{1+2}{2} = 1,50$	1.00-1.50
Tidak Setuju	2	$\frac{2+3}{2} = 2,50$	1.51-2.50
Kurang Setuju	3	$\frac{3+4}{2} = 3,50$	2.51-3.50
Setuju	4	$\frac{4+5}{2} = 4,50$	3.51-4.50
Sangat Setuju	5	$\frac{5}{1} = 5,00$	4.51-5.00

III. RUMUSAN MASALAH

1. Apa hambatan dalam penerapan metode *earned value management* pada proyek konstruksi di Dinas Bina Marga Dan Bina Konstruksi Provinsi Sumatera Utara.
2. Apa faktor keberhasilan dalam menerapkan metode *earned value management* pada proyek konstruksi di Dinas Bina Marga Dan Bina Konstruksi Provinsi Sumatera Utara.

IV. TUJUAN PENELITIAN

1. Menganalisis faktor hambatan dalam menerapkan metode *earned value management* pada proyek konstruksi di Dinas Bina Marga Dan Bina Konstruksi Provinsi Sumatera Utara.
2. Menganalisis faktor penentu kesuksesan penerapan metode *earned value management* pada proyek konstruksi di Dinas Bina Marga Dan Bina Konstruksi Provinsi Sumatera Utara.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 251 kuesioner dibagikan melalui berbagai jenis media sosial seperti “WhatsApp”, “Facebook”, dan melalui email kepada konsultan dan kontraktor di Provinsi Sumatera Utara (44 set kepada konsultan dan 44 set kepada kontraktor). Survei dilakukan dalam waktu satu minggu, mulai dari 11 Mei 2024 hingga 17 Mei 2024. Responden diingatkan melalui pesan dan email. Pada akhir periode survei, tercatat 76 set kuesioner yang valid diisi oleh responden, memberikan tingkat respons sebesar 30%.

Menurut Fincham (2008), tingkat respons untuk survei email atau online telah menurun sejak akhir 1980-an. Tingkat respons rata-rata hanya sekitar 25%-30%. Namun, tingkat respons 25%-30% dianggap dapat diterima dan memuaskan untuk survei online (Pan et al., 2013; Nulty, 2008). Sebagai contoh, (Ismail & Yusof, 2016) mendapatkan tingkat respons 28% dan percaya bahwa data yang dikumpulkan dari responden tersebut mewakili populasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, tingkat respons 30% dalam penelitian ini dianggap dapat diterima dan mewakili populasi.

Karakteristik responden merupakan bagian penting dalam penelitian ini. Terdapat tiga bagian dalam kuesioner. Bagian A menjelaskan informasi dasar dari para responden. Bagian pertama meminta responden untuk menunjukkan kelompok jabatan responden.

VI. KESIMPULAN

1. Hambatan yang paling dominan adalah kurangnya pelatihan dan pengalaman yang memadai bagi manajer proyek, dengan nilai rata-rata sebesar 4,02 dan standar deviasi 0,87.
2. Faktor keberhasilan tertinggi dalam penerapan EVM di wilayah tersebut adalah “prosedur & proses yang efisien untuk implementasi EVM”, yang mendapatkan nilai rata-rata 4,39 dan standar deviasi 0,86.

VII. SARAN

1. Pemerintah provinsi Sumatera Utara harus berkolaborasi dengan lembaga pendidikan dan pelatihan profesional untuk menyelenggarakan pelatihan dan sertifikasi khusus dalam EVM bagi manajer proyek dan tim proyek. Program ini akan meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktisi terkait EVM.
2. Pemerintah provinsi Sumatera Utara harus mengalokasikan anggaran khusus untuk penerapan EVM dalam proyek konstruksi di Sumatera Utara, termasuk investasi dalam perangkat lunak, pelatihan, dan sumber daya tambahan. Kebijakan penetapan alokasi anggaran dalam RPJMD yang mempertimbangkan kebutuhan dana untuk implementasi EVM dalam proyek konstruksi di Sumatera Utara. Dukungan finansial tambahan dapat diberikan melalui subsidi atau insentif bagi perusahaan yang menerapkan EVM.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abas, N. (2015). Research methodology (pp. 1–36).
2. Ahmed, V., Opoku, A., & Aziz, Z. (2016). Choosing an appropriate research methodology and method (Issue July, pp. 33–47). Routledge Taylor & Francis Group.
3. Buchanan, D. A., & Bryman, A. (2007). Contextualizing Method Choice in Organizational Research. SAGE Publication, 10(3), 483–501.
4. Choy, L. T. (2014). The Strengths and Weaknesses of Research Methodology: Comparison and Complimentary between Qualitative and Quantitative Approaches. Journal Of Humanities And Social Science, 19(4), 99–104
5. Fincham, J. E. (2008). Response rates and responsiveness for surveys, standards, and the Journal. American Journal of Pharmaceutical Education, 72(2), 43.
6. Gomarn, P., & Pongpeng, J. (2018). Project failure Indicators: Perceptions of Thai and Malaysian engineers. MATEC Web of Conferences, 192, 4–7.
7. Ibrahim, M. N., Thorpe, D., & Mahmood, M. N. (2019). Risk factors affecting the ability for earned value management to accurately assess the performance of infrastructure projects in Australia. Construction Innovation, <https://doi.org/10.1108/CI-07-2018-0058>