

Hubungan Bidang Pengetahuan Pada Proses Manajemen Proyek Konstruksi

Made Novia Indriani ⁽¹⁾

Ida Ayu Putu Sri Mahapatni ⁽²⁾

AAA. Made Cahaya Wardani ⁽³⁾

⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hindu Indonesia, Indonesia

e-mail: novia@unhi.ac.id

Diterima: 30 Juli 2024

Direvisi: 2 September 2024

Disetujui: 16 September 2024

ABSTRACT

In an effort to fulfill project requirements, it is necessary to apply knowledge, skills, tools and techniques to project activities that are integrated in the project management series. Through the effective application of project knowledge, good management of the project management process will be achieved. Through reference studies and referring to the Project Management Book of Knowledge (PMBOK) Guide, which describes the nature of the project management process regarding integration and interaction between processes and planned objectives, it is necessary to understand the relationship of this knowledge in the construction project management process. There are five categories or groups of project management processes that are related to each other or overlap each other in realizing a series of areas of knowledge application. Therefore, the entire project team and project managers in particular must understand and implement the range of areas of application of knowledge with several stages of the construction project management process with their hard skills and soft skills.

Keywords: *knowledge; management process; construction project*

ABSTRAK

Sebagai upaya memenuhi persyaratan proyek, maka diperlukan adanya penerapan pengetahuan, keterampilan, alat dan teknik pada aktivitas proyek yang terintegrasi dalam rangkaian manajemen proyek. Melalui penerapan pengetahuan proyek yang efektif maka pengelolaan proses manajemen proyek yang baik akan tercapai. Melalui studi referensi serta mengacu pada Panduan *Project Management Book of Knowledge* (PMBOK), yang menguraikan mengenai sifat proses manajemen proyek terkait integrasi dan interaksi antara proses serta tujuan yang direncanakan maka perlu dipahami mengenai hubungan pengetahuan tersebut dalam proses manajemen proyek konstruksi. Terdapat lima kategori atau kelompok (grup) proses manajemen proyek yang saling berkaitan satu sama atau saling tumpang tindih dalam merealisasikan rangkaian bidang penerapan pengetahuan. Oleh sebab itu seluruh tim proyek serta manajer proyek khususnya harus memahami serta mengimplementasikan cakupan rangkaian bidang penerapan pengetahuan dengan beberapa tahapan proses manajemen proyek konstruksi dengan keterampilan *hard skill* dan *soft skill* yang dimiliki.

Kata kunci: *pengetahuan; proses manajemen; proyek konstruksi*

Pendahuluan

Manajemen proyek merupakan salah hal yang penting dalam upaya membangun suatu sistem informasi pada suatu perusahaan. Banyak kasus proyek pengembangan sistem/teknologi informasi mengalami kegagalan. Salah satu penyebab kegagalan tersebut adalah karena kurangnya pengetahuan dalam mengelola proyek sistem informasi (Arifin, 2020).

Menurut Savelsbergh *et al.* (2010), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja tim sebagai suatu pembelajaran, salah satunya yaitu *knowledge dan skills*. Kemudian menurut Algeo *et al.* (2013), dalam dalam buku *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK 5th edition)* dijelaskan bahwa manajemen proyek merupakan penerapan pengetahuan, keterampilan, alat dan teknik untuk memenuhi persyaratan kegiatan proyek. Selain itu pada abad ke-21 ini, keberhasilan organisasi sangat bergantung dari *knowledge* yang dimiliki dan bagaimana memanfaatkan *knowledge* yang telah ada (Kikoski & Kikoski, 2004).

Terkait dengan berbagi pengetahuan, menurut Janz (1997), sifat sementara proyek memiliki efek pada membatasi pengetahuan yang dibagikan dan diperoleh dalam proyek, ini terutama terjadi ketika kompleksitas proyek meningkat. Masalah yang dapat mempengaruhi aliran pengetahuan yang dibagikan yaitu keterbatasan waktu dan jika perusahaan menggunakan lebih banyak struktur hierarki (Keegan & Turner, 2001; Riege, 2005)

Menurut Halawi *et al.* (2006), bagi banyak organisasi, *knowledge management* telah menjadi *key success factor*, namun banyak organisasi belum berhasil menerapkan konsep *knowledge management*. Salah satu penyebabnya adalah kurang berhasilnya organisasi untuk mendorong terjadinya *knowledge sharing*. Kemudian menurut Malone (2002), bahwa tujuan perusahaan yang telah ditetapkan akan tercapai efektif, jika manajemen pengetahuan dalam perusahaan mengaktifkan konversi pengetahuan dari *tacit knowledge* menuju *explicit knowledge*. Dalam konteks industri konstruksi di Indonesia yang sebagian besar kegiatannya padat pengetahuan sehingga dibutuhkan *tacit knowledge* (Woo *et al.*, 2004; Fong & Chu, 2006; Pathirage *et al.*, 2007). Selain itu pengetahuan *tacit* merupakan aset penting dalam industri konstruksi, karena perannya yang signifikan dalam mendorong inovasi dan menciptakan nilai (Chinowsky, 2007; Kanapeckiene *et al.*, 2010; Javernick & Asce, 2012).

Terkait dengan hal tersebut maka komunikasi menjadi sangat penting dalam industri konstruksi. Menurut Indriani (2020), keilmuan teknis yang baik harus didukung komunikasi, etika yang baik serta empati dan keyakinan yang baik untuk capaian kinerja tim proyek *design and build* yang efektif dan efisien. Selain itu *soft skill* menjadi roh dalam ruang komunikasi teknis dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek *design and build*. Dimana jika masing-masing personil

mempunyai *soft skill* yang baik maka yang bersangkutan dapat menyelesaikan tugas dan tanggung jawabnya pada fungsinya maupun dapat *mensupport* fungsi lain, sehingga kinerja tim proyek *design and build* yang baik akan tercipta (Indriani, 2020).

Pendekatan *Knowledge Based View* (KBV) menyatakan bahwa *knowledge* memiliki posisi penting sebagai sumber utama dari kompetensi organisasi (Grant, 1996 ; Nonaka, 2006). Pandangan *knowledge based view* ini, berkenaan dengan bagaimana organisasi menciptakan, mendokumentasikan dan membagikan *knowledge*. Perilaku organisasi yang berdasarkan pengetahuan (*knowledge based view*) merupakan hal yang terpenting bagi organisasi untuk pencapaian dan mempertahankan keunggulan bersaing (Abdul-jalal *et al.*, 2013).

Pengetahuan (*knowledge*) merupakan data dan informasi yang digabung dengan kemampuan, intuisi, pengalaman, gagasan, motivasi, dan sumber yang kompeten (Nonaka & Takeuchi, 1995). Berdasarkan pandangan tersebut, pengetahuan dapat berupa informasi kontekstual, pengalaman, dan pendapat para ahli (Davenport & Prusak 1998). Selain itu menurut Davenport & Prusak, 1998 dan Wang & Noe, (2010) *knowledge* atau pengetahuan merupakan komponen utama dan merupakan sumber daya *intangible* yang dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan. Selanjutnya Shao *et al.* (2012), menjelaskan bahwa keunggulan bersaing berbasis pengetahuan tergantung pada bagaimana upaya dan kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan yang dimiliki. Kemudian Wiklund & Shepherd (2005), mendefinisikan pengetahuan sebagai informasi yang mengubah sesuatu atau seseorang untuk mencapai tujuan.

Penekanan pada pengelolaan pengetahuan dan informasi menjadi salah satu faktor kunci pembeda bagi organisasi di abad ke-21. Apabila suatu organisasi memperhatikan pengembangan pengetahuan dan informasi secara efektif, maka organisasi tersebut dapat mengambil dan mengatur informasi sesuai dengan perubahan dan pengembangan teknologi yang terjadi. Pada saat ini, konsep *knowledge management* telah diterapkan diberbagai organisasi. *Knowledge management* menjadi sebuah pendekatan yang memungkinkan organisasi dapat mengelola informasi dan pengetahuan dengan lebih baik (Jennex, 2008).

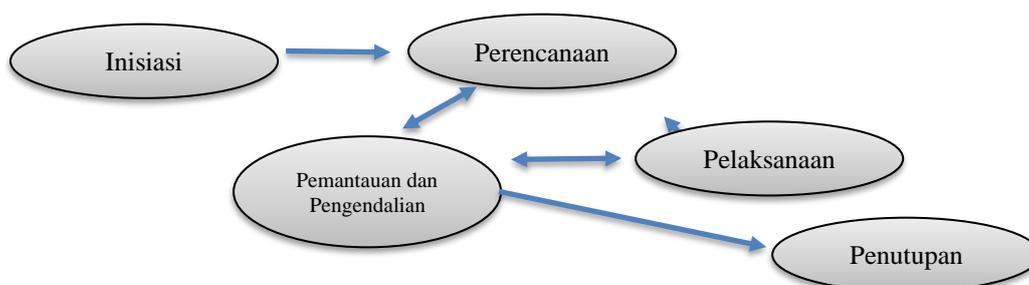
Berdasarkan PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), manajemen proyek merupakan implementasi pengetahuan, keterampilan, alat, dan teknik dalam aktivitas-aktivitas proyek untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan proyek (Institute, 2008). Penerapan pengetahuan memerlukan pengelolaan serangkaian tindakan dan aktivitas yang saling terkait yang dilakukan untuk menciptakan produk, layanan, atau hasil yang telah ditentukan sebelumnya sebagai rangkaian manajemen proyek yang efektif. Manajer proyek perlu mempertimbangkan aset proses organisasi dan faktor lingkungan. Menurut Sudipta (2013), memilih proses yang sesuai diperlukan

untuk memenuhi tujuan proyek, menggunakan pendekatan pasti yang dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan, membangun dan memelihara komunikasi dan keterlibatan yang tepat dengan pemangku kepentingan, mematuhi persyaratan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pemangku kepentingan dan menyeimbangkan batasan persaingan dalam lingkup, jadwal, anggaran, kualitas, sumber daya, dan risiko untuk menghasilkan produk, layanan, atau hasil tertentu, merupakan upaya yang harus dilakukan oleh tim proyek untuk mencapai tujuan.

Proses proyek dapat menghasilkan informasi untuk meningkatkan pengelolaan proyek di masa depan serta sebagai aset proses organisasi. Berdasarkan Panduan PMBOK (Institute, 2008) proses manajemen proyek dalam hal integrasi antara proses, interaksinya, serta tujuan yang diharapkan, dikelompokkan ke dalam lima kategori yang dikenal sebagai grup proses manajemen proyek antara lain :

1. Inisiasi ; merupakan proses yang dilakukan untuk menentukan proyek baru atau fase baru dari proyek yang sudah ada dengan memperoleh otorisasi untuk memulai proyek atau fase tersebut.
2. Perencanaan; merupakan proses yang diperlukan untuk menetapkan ruang lingkup proyek, menyempurnakan tujuan, dan menentukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai oleh proyek tersebut.
3. Eksekusi; merupakan proses yang dilakukan untuk menyelesaikan pekerjaan yang ditentukan dalam rencana manajemen proyek untuk memenuhi spesifikasi proyek.
4. Pemantauan dan Pengendalian; merupakan proses yang diperlukan untuk melacak, meninjau, dan mengatur kemajuan dan kinerja proyek; mengidentifikasi area mana saja yang memerlukan perubahan terhadap rencana; dan memulai perubahan yang sesuai.
5. Penutupan; merupakan proses yang dilakukan untuk menyelesaikan semua aktivitas di seluruh grup proses untuk menutup proyek atau fase secara resmi.

Adapun kelompok proses manajemen proyek konstruksi, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kelompok Proses Manajemen Proyek Konstruksi
Sumber : data diolah (2024)

Terkait integrasi dan interaksi antara proses serta tujuan yang direncanakan maka perlu dipahami mengenai hubungan pengetahuan tersebut dalam proses manajemen proyek konstruksi.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian melalui studi literatur yang dilakukan untuk mengetahui serta memahami pentingnya pengetahuan serta hubungan pengetahuan dalam sebuah organisasi pada proses manajemen proyek konstruksi. Artikel ini menjelaskan pentingnya memahami pengetahuan yang sesuai dalam proses tahapan manajemen proyek konstruksi melalui hasil-hasil penelitian terdahulu serta mengacu pada Panduan *Project Management Book of Knowledge* (PMBOK).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Terkait dengan bidang penerapn pengetahuan dalam proses manajemen proyek konstruksi, terdapat beberapa dimensi proyek yang merupakan unsur penting dan saling berkaitan yaitu :

- manusia yang merupakan elemen terpenting dari kesuksesan suatu proyek,
- produk sebagai sistem yang akan dibangun,
- proses yaitu sekumpulan *framework activities* dan *engineering tasks*

Selain itu agar memiliki tujuan khusus yang dikenal dengan *Trade-off Triangle* atau *Triple Constraint* (Ervianto, 2005) antara lain :

- waktu; terkait waktu, manajer proyek harus memperkirakan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek secara keseluruhan.
- *scope* /ruang lingkup; yaitu mengacu pada semua tugas, aktivitas, atau pekerjaan yang perlu dilakukan dalam proses pengembangan proyek.
- biaya ; yaitu mengacu pada anggaran yang perlu dikeluarkan oleh klien agar pengembangan proyek dapat diselesaikan

Selain *triple constraints*, terdapat beberapa cakupan pengetahuan lainnya, yang harus dipahami pada proses manajemen proyek konstruksi yaitu :

- adanya integrasi manajemen,
- mutu yang telah ditentukan,
- sumber daya manusia, komunikasi,
- risiko yang terjadi, pengadaan serta
- pemangku kepentingan.

Terkait dengan kelompok (*group*) proses manajemen proyek, diuraikan sebagai berikut :

a. Inisiasi Proyek

Tahap ini merupakan tahap pengenalan dan memulai proyek baru, yang bertujuan untuk memilih dan memulai proyek secara formal. Output pentingnya yaitu menetapkan manajer proyek, identifikasi *stakeholder* utama, kesepakatan administrasi pembayaran, menyelesaikan kontrak proyek dan mendapatkan persetujuan.

b. Perencanaan Proyek

Tahap ini bertujuan untuk memberikan panduan pelaksanaan. Output utamanya meliputi : kontrak tim, pernyataan ruang-lingkup (*scope*), *work breakdown structure* (*wbs*), jadwal proyek, dalam bentuk *gant chart*, seluruh sumber daya yang meliputi tenaga kerja, material, alat berat, metode sudah direncanakan dengan baik, serta risiko yang kemungkinan terjadi.

c. Pelaksanaan Proyek

Tahap ini membutuhkan waktu dan *resources* paling banyak, karena hasil akhir dari proyek dikerjakan/diproduksi di sini. Output utama berupa hasil pekerjaan. Manajer proyek dengan sangat dibutuhkan untuk mengatasi berbagai tantangan yang terjadi selama tahap pelaksanaan ini.

d. Pengendalian Proyek

Tahap ini meliputi penghitungan *progress* (perkembangan), mengamati adanya perubahan dari rencana awal, melaksanakan langkah-langkah perbaikan serta pengendalian yang dilakukan pada semua kelompok proses dalam siklus proyek. Output utama yaitu laporan akhir dan perkembangan (*progress*)

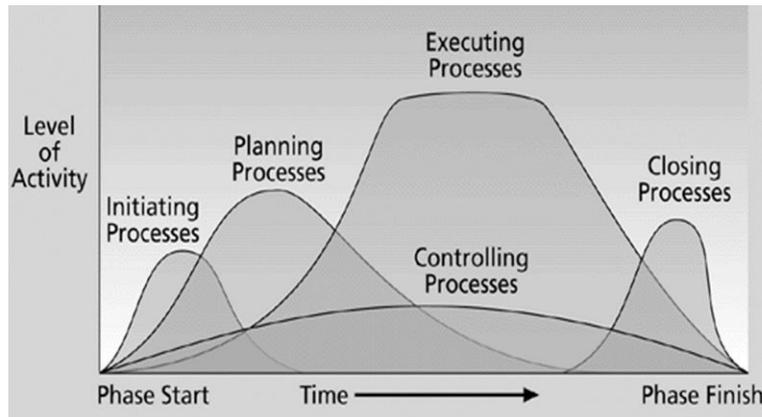
e. Penutupan Proyek

Tahap ini meliputi persetujuan dari *stakeholder* dan *customer* atas produk final yang dihasilkan, membawa proyek ke tahap akhir. Output utama yaitu berupa arsip proyek dan hasil akhir kegiatan, laporan dan presentasi akhir.

Terdapat beberapa alternatif dalam mengakhiri atau menghentikan proyek antara lain :

- dengan *extinction* (selesai atau gagal),
- dengan penambahan (penambahan bagian dari suatu organisasi),
- dengan integrasi (digabungkan dengan proyek yang lebih besar),
- dengan *starvation* (pemotongan pendanaan, alasan politik).

Kelima kelompok proses tahapan tersebut berkaitan atau saling tumpang tindih (*overlapp*) seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Overlap antar kelompok proses pada tahap tertentu
 Sumber : PMBOK (Institute, 2008)

Adapun pemetaan proses manajemen proyek dalam lima kelompok proses manajemen proyek dan 10 area pengetahuan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemetaan Bidang Pengetahuan Pada Proses Manajemen Proyek

CAKUPAN BIDANG PENGETAHUAN	KELOMPOK PROSES MANAJEMEN PROYEK				
	Inisiasi	Perencanaan	Pelaksanaan	Pemantauan dan Pengendalian	Penutupan
SUMBER DAYA MANUSIA		Perencanaan manajemen SDM	Pembentukan, mengatur tim		
KOMUNIKASI		Perencanaan komunikasi	Mengelola komunikasi	Kontrol komunikasi	Penutupan secara administrasi
RISIKO		Perencanaan manajemen risiko Identifikasi risiko Analisis risiko kualitatif Analisis risiko kuantitatif Perencanaan tanggapan terhadap risiko		Pengendalian dan pengawasan risiko	
PENGADAAN		Merencanakan manajemen pengadaan	Melakukan pengadaan	Kontrol/evaluasi pengadaan/kontrak	Penutupan kontrak
MANAJEMEN PEMANGKU KEPENTINGAN	Identitas pemangku kepentingan	Perencanaan manajemen pemangku kepentingan	Mengelola keterlibatan pemangku kepentingan	Mengendalikan keterlibatan pemangku kepentingan	
MANAJEMEN INTEGRASI	Membuat piagam proyek	Membuat rencana proyek	Melaksanakan rencana proyek	Mengendalikan proyek secara menyeluruh	Tahap penutupan proyek
CAKUPAN	Inisiasi	Rencana ruang lingkup		Verifikasi ruang lingkup	

	Definisi ruang lingkup		Pengendalian perubahan ruang lingkup
WAKTU	Definisi aktivitas Pengurutan aktivitas Perkiraan lama aktivitas Pembuatan jadwal		Pengendalian jadwal
BIAYA	Perencanaan sumber daya Estimasi biaya Pengalokasian biaya		Pengendalian biaya
MUTU	Perencanaan kualitas	Penjaminan kualitas	Pengendalian kualitas

Sumber : PMBOK (Institute, 2008)

Berdasarkan Tabel 1, pemetaan bidang pengetahuan pada proses manajemen proyek, dikaitkan dengan kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang manajer proyek dalam proses manajemen proyek untuk mencapai tujuan proyek yang efisien dan efektif adalah kemampuan *hardskill* dan *softskill*. Kemampuan *hardskill* yang harus dikuasai diantaranya memahami metodologi *project management*, mampu memahami teknik *tools management*, pengelolaan manajemen tim, kemampuan memiliki manajemen waktu, kemampuan memajemen tugas, memajemen anggaran, mempunyai kemampuan *skill project planning* serta kemampuan menganalisis risiko. Selain itu keilmuan teknis yang baik harus didukung komunikasi, etika yang baik serta empati dan keyakinan yang baik untuk capaian kinerja yang efektif dan efisien (Indriani, 2020). Kemudian menurut Mantik (2023) kemampuan *softskill* yang harus dimiliki seorang manajer proyek dalam proses manajemen proyek antara lain kemampuan berkomunikasi yang efisien dan efektif, kemampuan sebagai *leadership*, kemampuan untuk bernegosiasi dalam menghadapi persyaratan yang diajukan oleh pemasok, klien dan *stakeholder* lainnya, serta mempunyai kemampuan memecahkan masalah-masalah selama proses manajemen.

Simpulan

Dari uraian tersebut, berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dan studi referensi, dapat disimpulkan bahwa cakupan bidang pengetahuan dalam lima tahapan proses manajemen proyek konstruksi merupakan sebuah integrasi dan interaksi antara hubungan pengetahuan dalam proses manajemen proyek konstruksi. Berkaitan dengan hal tersebut diperlukan pemahaman serta implementasi keterampilan *hard skill* dan *soft skill* oleh manajer proyek serta seluruh tim proyek untuk mencapai tujuan proyek konstruksi yang diharapkan.

Daftar Pustaka

- Abdul-jalal, H., Toulson, P., & Tweed, D. (2013). Knowledge Sharing Success for Sustaining Organizational Competitive Advantage. *Procedia Economics and Finance*, 7, 150–157. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00229-3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00229-3)
- Algeo, Chivionne G, L. (2013). *A Guide to the Project Management Body Of Knowledge (PMBOK Guide)* (Fifth Edit). Project Management Institute, Inc.
- Arifin, Z. (2020). Pengantar Manajemen Proyek. *Pendidikan*, 9–10.
- Chinowsky, P., C. (2007). Knowledge management to learning organization connection. *Journal of Management in Engineering*, 23, 122–130. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(2007\)23:3\(122\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2007)23:3(122))
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi*. Andi.
- Fong, P. S., & Chu, L. (2006). Exploratory Study of Knowledge Sharing in Contracting Companies: A Sociotechnical Perspective. *Journal of Construction Engineering and Management*, September, 928–939. https://doi.org/10.1061/_ASCE0733-9364_2006132:9_928
- Grant, R. M. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of The Firm. *Strategic Management Journal*, 17((Winter Special Issue)), 109–122.
- Halawi, L.A., McCarthy, R.V., Aronson, J. E. (2006). Knowledge management and the competitive strategy of the firm. *The Learning Organization*, 13, 384–397.
- I, N., & H, T. (1995). *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press.
- Indriani, M. N. (2020). *Analisis soft skill dan inovasi dalam memediasi pengaruh knowledge sharing terhadap kinerja tim proyek design and build*.
- Institute, P. . (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*.
- Janz, B.D., Colquitt, J.A. & Noe, R. . (1997). Knowledge worker team effectiveness : the role of autonomy, interdependence, team development, and contextual support variables. *Personal Psychology*, 50, 877–904.
- Javernick-will, A., & Asce, A. M. (2012). *Motivating Knowledge Sharing in Engineering and Construction Organizations: Power of Social Motivations*. April, 193–202. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000076](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000076).
- Jennex, Murray E, E. (2008). Knowledge Management : Concept, Methodologies, Tools, and Application. *Hershey : Information Science Reference.*, 1, xxxiv–xxxvii.
- Kanapeckiene, L., Kaklauskas, A., Zavadskas, E. K., & Seniut, M. (2010). Engineering Applications of Artificial Intelligence Integrated knowledge management model and system for construction projects. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 23(7), 1200–1215. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2010.01.030>
- Kikoski, C., and Kikoski, J. F. (2004). *The enquirig organization: tacit knowledge, conversation, and knowledge crea tion: skill for 21 st century organizations*. Praeger.
- Malone, D. (2002). Knowledge management. A model for organizational learning. *International Journal of Accounting Information Systems*, 3(2), 111–123. [https://doi.org/10.1016/S1467-0895\(02\)00039-8](https://doi.org/10.1016/S1467-0895(02)00039-8)
- Mantik, H. B. P. (2023). Keuntungan Penerapan Aplikasi Project Management Tools dalam Organisasi Berbasis Teknologi Informasi (Studi Kasus: Implementasi Redmine Pada PT MTL). *Suryadarma*.
- Nonaka, I. (2006). *Creating Sustainable Competition Advantage Through Knowledge Based*

Management.

- Pathirage, C. P., Amaratunga, D. G., & Haigh, R. P. (2007). *Tacit knowledge and organisational performance : construction industry perspective*. 11(1), 115–126. <https://doi.org/10.1108/13673270710728277>
- Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 18–35. <https://doi.org/10.1108/13673270510602746>
- Savelsbergh, C. M. J. H., van der Heijden, B. I. J. M., & Poell, R. F. (2010). Attitudes towards factors influencing team performance: A multi-rater approach aimed at establishing the relative importance of team learning behaviors in comparison with other predictors of team performance. *Team Performance Management*, 16(7), 451–474. <https://doi.org/10.1108/13527591011090682>
- Shao, Z., Feng, Y., & Liu, L. (2012). *Computers in Human Behavior The mediating effect of organizational culture and knowledge sharing on transformational leadership and Enterprise Resource Planning systems success : An empirical study in China*. 28, 2400–2402.
- Sudipta, I. (2013). Studi Manajemen Proyek Terhadap Sumber Daya Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Pembangunan Villa Bali Air). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*.
- Wang, S., and Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review.*, 20, 115–131.
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). *Entrepreneurial orientation and small business performance : a configurational approach*. 20, 71–91. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2004.01.001>
- Woo, J., Clayton, M. J., Johnson, R. E., Flores, B. E., & Ellis, C. (2004). *Dynamic Knowledge Map : reusing experts ' tacit knowledge in the AEC industry*. 13, 203–205. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2003.09.003>