

Evaluasi Maturitas Manajemen Keberlanjutan Bisnis pada Perusahaan Konstruksi Besar di Indonesia

Didik Nurhadi^{1*}, I Putu Artama Wiguna¹

Departemen Teknik Sipil, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya¹

Koresponden*, Email: didik.nurhadi.its@gmail.com

Info Artikel		Abstract
Diajukan	20 Juli 2024	<p><i>The construction industry in Indonesia faces numerous disruptions, such as supply chain issues, regulatory changes, and natural disasters. Understanding the sector's preparedness for these disruptions is vital for economic and industrial resilience. This research assesses the Business Continuity Management (BCM) maturity of large Indonesian state-owned (BUMN) and private (BUMS) construction companies using an empirical model based on ISO 22301 and NFPA 1600, combined with the pairwise comparison of Analytical Hierarchy Process (AHP) for weighting factors. The maturity value is derived from the ratio of the maximum achievable score "4" to the sum product of the weighting and scores for the relevant criteria, where scores range from "0" indicating the lowest level of effort or no effort, to "4" indicating the highest level of compliance. The focus on large companies is due to their capacity to implement BCM initiatives. The analysis reveals that the effectiveness of Business Continuity Management (BCM) is driven by several key attributes. Prioritizing efforts on "Risk Assessment," "Top Management Commitment," "Performance Objectives," and "Business Impact Analysis" enables organizations to achieve a substantial level of maturity. Findings show that Indonesian large construction companies have improved their BCM maturity, scoring 66.16% (moderate progress).</i></p>
Diperbaiki	24 Juli 2024	
Disetujui	26 Juli 2024	

Keywords: analytical hierarchy process (AHP), business continuity management, construction industry,

Abstrak
Industri konstruksi di Indonesia menghadapi berbagai gangguan, seperti masalah rantai pasokan, perubahan regulasi, dan bencana alam. Memahami kesiapan sektor ini menghadapi gangguan tersebut sangat penting untuk ketahanan ekonomi dan industri. Penelitian ini menilai tingkat kematangan Manajemen Kelangsungan Bisnis (BCM) di perusahaan konstruksi besar milik negara (BUMN) dan swasta (BUMS) di Indonesia dengan menggunakan model empiris berdasarkan ISO 22301 dan NFPA 1600, dikombinasikan dengan perbandingan berpasangan dari *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk penentuan bobot faktor. Nilai maturitas di dapatkan dari perbandingan skor maksimum yang dapat di capai "4" dibandingkan dengan jumlah hasil dari pembobotan dan skor pada kriteria terkait di mana skor berkisar dari "0" sebagai upaya paling rendah atau belum ada upaya, hingga "4" sebagai skor tingkat kepatuhan tertinggi. Fokus pada perusahaan besar disebabkan oleh kapasitas mereka dalam mengimplementasikan inisiatif BCM. Hasil analisis mengungkapkan bahwa efektivitas Manajemen Kontinuitas Bisnis (BCM) didorong oleh beberapa atribut kunci. Memprioritaskan upaya pada "Penilaian Risiko", "Komitmen Top Manajemen", "Tujuan Kinerja", dan "Analisis Dampak Bisnis" memungkinkan organisasi mencapai tingkat maturitas substansial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan konstruksi besar di Indonesia telah meningkatkan maturitas BCM-nya, dengan skor 66,16% (kemajuan sedang).

Kata kunci: *analytical hierarchy process (AHP), industri konstruksi, manajemen keberlanjutan bisnis,*

1. Pendahuluan

Industri konstruksi Indonesia memiliki peran penting dalam ekonomi, namun menghadapi berbagai tantangan seperti bencana alam, gangguan rantai pasokan, dan perubahan peraturan. Pandemi COVID-19 semakin memperburuk situasi dengan memicu PHK dan penurunan kapasitas operasional perusahaan. Selain itu, kondisi geografis Indonesia yang rentan terhadap bencana alam menambah risiko dalam proyek konstruksi. Perusahaan konstruksi membutuhkan resiliensi, yaitu kemampuan untuk beradaptasi dan pulih dari gangguan demi keberlangsungan bisnis [1].

Manajemen Keberlanjutan Bisnis/ *Business Continuity Management* didefinisikan sebagai proses berkelanjutan untuk memastikan bahwa langkah-langkah yang diperlukan telah diambil untuk mengidentifikasi dampak potensi kerugian dan mempertahankan kesinambungan dan strategi serta rencana pemulihan yang layak [1]. Manajemen Keberlanjutan Bisnis (BCM) sangat penting untuk menjaga kepercayaan pelanggan dan keunggulan kompetitif [2]. Meskipun penting, penerapan BCM di Asia, termasuk Indonesia, masih rendah.

Tidak seperti beberapa negara maju yang telah menetapkan kerangka peraturan yang komprehensif untuk BCM, seperti telah adanya standar nasional (misalnya Singapura dengan SS540, dan Amerika dengan NFPA 1600), sebagai panduan pelaksanaan, dan mekanisme pemantauan serta evaluasi berkala untuk memastikan organisasi dapat bertahan selama dan setelah menghadapi krisis. Sebaliknya, negara berkembang sering kali menghadapi tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan prioritas pengembangan yang berbeda, sehingga kesadaran dan implementasi BCM belum optimal. Tanpa kerangka peraturan yang kuat, perusahaan di negara berkembang mungkin harus mengandalkan pedoman internasional atau inisiatif internal, yang dapat menghasilkan variasi dalam efektivitas dan konsistensi implementasi BCM.

Literatur yang ada menekankan pentingnya BCM untuk meningkatkan ketahanan organisasi. Namun, analisis komprehensif tentang tingkat maturitas BCM di perusahaan konstruksi di Indonesia masih sangat sedikit. Analisis ini meliputi pencapaian dalam setiap kriteria maturitas yang penting untuk evaluasi menyeluruh. Memahami keadaan kematangan BCM saat ini, Pengembangan rekomendasi spesifik ruang perbaikan utama sangat penting bagi kemampuan industri untuk menavigasi ketidakpastian dan membangun ketahanan yang berkelanjutan.

Studi menggunakan melalui model empiris untuk mengevaluasi tingkat maturitas BCM implementasi BCM pada perusahaan konstruksi besar di Indonesia dengan terlebih dahulu melakukan analisis pembobotan untuk prioritasi masing-masing kriteria maturitas BCM.

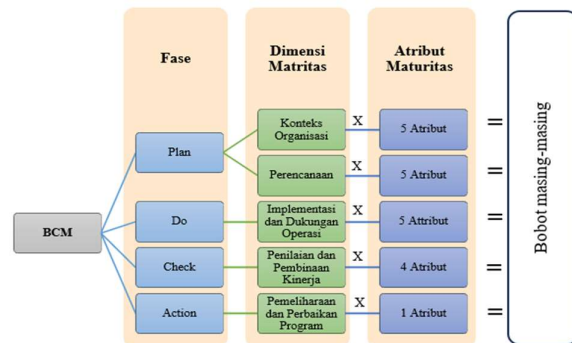
2. Metode

Model dianggap sebagai suatu metode terdokumentasi untuk melacak peningkatan dan kemajuan program secara berkelanjutan selama periode waktu tertentu [3]. *Maturity Model* sebagai perkembangan bertahap kemampuan organisasi di sepanjang jalur maturitas yang logis dan terukur. Model ini memungkinkan kuantifikasi kemajuan, sehingga perusahaan dapat mengukur dan melacak kematangan proses BCM serta mengidentifikasi area untuk perbaikan [1]. Studi ini menggunakan pendekatan dengan menggunakan model maturitas yang mana kriteria maturitas (level-1) dan subkriteria maturitas (level-2) disintesis dari ISO 22301 dan NFPA 1600.

Alat penilaian maturitas memerlukan penyesuaian terhadap kriteria, prioritas, koefisien pembobotan sebagai tolok ukur penilaian [4]. Dalam penelitian ini, kuesioner disusun menjadi dua bagian utama dan dijalankan secara paralel: (TP01) Pembobotan setiap kriteria dan sub kriteria model maturitas menggunakan skala fundamental Saaty AHP untuk

perbandingan berpasangan; (TP02) Keadaan BCM terkini dan penilaian maturitas BCM pada perusahaan konstruksi besar di Indonesia melalui survei terstruktur, guna mengumpulkan informasi spesifik mengenai berbagai aspek Manajemen Kelangsungan Bisnis (BCM).

Kuesioner pertama (TP01) ditujukan sebagai pembobotan menggunakan *Pair Wise Comparison* dari *Analytical Hierarchy Process* atau yang lebih dikenal dengan AHP, Metode AHP lazim digunakan untuk menentukan bobot indikator penilaian [5]. AHP efektif untuk menghitung bobot "Kriteria" dan "Sub kriteria" dalam model maturitas [6]. Dua isu penting dalam pengambilan keputusan kelompok adalah: bagaimana membentuk keputusan kelompok dari pilihan individu [7]. Keunggulan AHP terletak pada kemampuannya menghasilkan *priority vector* dengan mengintegrasikan preferensi kualitatif dari berbagai ahli [8]. Hasil akhir dari perbandingan berpasangan AHP adalah bobot prioritas yang mencerminkan prioritas setiap kriteria dan sub kriteria dalam mencapai kematangan BCM. Metode ini menetapkan prioritas dan mendistribusikan bobot yang signifikan terhadap indikator penilaian [7]. **Tabel 1** menunjukkan kriteria dan sub kriteria BCM yang disintesis dari NFPA 16000 dan ISO22301 sebagai kriteria maturitas, dengan perbandingan berpasangan dilakukan pada setiap kriteria (layer 1) dan sub kriteria terkait (layer 2).



Gambar 1. Skema Pembobotan Kriteria Maturitas [1] [9]

Dalam penelitian ini, responden AHP melakukan perbandingan berpasangan dari dua atribut pada skala 1-9, dengan 1 menunjukkan "sama pentingnya" dan 9 "sangat penting". Peringkat individu dari responden digabungkan untuk menghasilkan keputusan kelompok menggunakan rata-rata geometris. Dalam AHP, prioritas disintesis dari tingkat kedua ke bawah dengan mengalikan prioritas lokal dengan prioritas kriteria yang sesuai di tingkat atasnya. Ini memberikan prioritas gabungan atau global dari elemen tersebut [10]. **Gambar 1.** menunjukkan bahwa bobot keseluruhan diperoleh dari perkalian antara bobot dimensi maturitas dengan atribut maturitas terkait.

Tabel 1. Komponen Maturitas ISO 2301 [9] dan NFPA 1600 [1]

Siklus PDCA	Komponen ISO 22301 [9]	Komponen NFPA 1600 [1]	Kriteria Maturitas (L1)	Sub Kriteria Maturitas (L2)
Plan	- <i>context of Organization (clause 4)</i> - <i>leadership and commitment (clause 5)</i>	- <i>Project management (Chapter 4)</i>	Konteks Organisasi	- Tujuan kinerja, Definisi Cakupan BCM - Komitmen Manajemen Puncak - Peran, tanggung jawab, dan wewenang - Kepatuhan pada peraturan dan hukum - Ketersediaan sumber daya
	- <i>Planning (clause 6)</i>	- <i>Planning process (Chapter 5)</i>	Perencanaan	- Penilaian Risiko - Analisis Dampak Bisnis - Integrasi Strategi dan Proses - Perencanaan sumber daya - Perubahan Perencanaan
Do	- <i>Support (clause 7)</i> - <i>Operation (clause 8)</i>	- <i>Implementation (Chapter 6)</i> - <i>Execution (Chapter 7)</i>	Implementasi dan Dukungan Operasi	- Tindakan dan dukungan - Peringatan, pemberitahuan, dan komunikasi - Pengaktifan rencana tindakan - Dokumentasi informasi - Stabilisasi
	- <i>Performance Evaluation (Clause 9)</i>	- <i>training and education (Chapter 8)</i> - <i>Exercise and test (Chapter 9)</i>	Pembinaan & Penilaian kinerja	- Pengembangan kompetensi - Evaluasi program - Audit internal - Manajemen review
Action	- <i>Improvement (clause 10)</i>	- <i>Program maintenance and evaluation (Chapter 10)</i>	Pemeliharaan dan Perbaikan Program	- Evaluasi ulang program - Tindakan korektif - Perbaikan Berkelanjutan

Karena masing-masing organisasi memiliki keterbatasan kapasitas, sumber daya, dan waktu, sangat penting untuk memprioritaskan kriteria guna mencapai perbaikan. Penelitian ini akan menerapkan analisis *Pareto* untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang layak mendapatkan perhatian utama. Nilai prinsip *Pareto* terletak pada identifikasi faktor-faktor yang harus menjadi target upaya perbaikan dari hasil pembobotan, sehingga memfasilitasi kemajuan yang signifikan. [11]

Selanjutnya, kuesioner kedua (TP02) dibagi menjadi dua sub-bagian: (1) Berisi pertanyaan saringan untuk memastikan bahwa responden bekerja di perusahaan konstruksi besar di Indonesia, memastikan relevansi dan keakuratan data; (2) Menilai tingkat maturitas BCM perusahaan dengan pertanyaan-pertanyaan spesifik untuk mengukur sejauh mana perusahaan telah mengembangkan dan mengimplementasikan BCM. Kuesioner TP02 diuji coba pada sampel kecil untuk memastikan kesesuaian. Tujuannya adalah mengidentifikasi pertanyaan sulit dan menguji kesesuaian kuesioner. Perbaikan dilakukan berdasarkan umpan balik. Validitas item kuesioner TP02 ditentukan dengan membandingkan nilai R Hitung dan R Tabel. Jika R Hitung lebih besar, item dianggap valid [12]. Reliabilitas diukur dengan koefisien *alpha*

Cronbach. Koefisien *alpha* > 0,75 umumnya diterima, dan > 0,7 cukup baik untuk skala dengan 20 item atau lebih [13].

Masing-masing kriteria maturitas dinilai berdasarkan skala ordinal *R*, penilaian berkisar dari "0," hingga "4," sebagai berikut: Tidak dilakukan sama sekali/belum pernah dilakukan (0), Dilakukan secara *ad hoc*/ tidak didokumentasikan (1), Menunjukkan ruang untuk perbaikan/ dokumentasi terbatas (2), Telah ditetapkan/ dokumentasi komprehensif (3), Tahap 3 dilengkapi dengan evaluasi berkala (4). Nilai maturitas total kemudian dihitung menggunakan persamaan (1):

$$S = \frac{100}{4} \sum_i \omega_i R_i \tag{1}$$

Dalam persamaan (1), *S* mewakili skor maturitas BCM, ω_i adalah bobot global atribut *i*, dan *R_i* adalah peringkat atribut *i*, dengan skor antara 0 hingga 100. Skor ini menunjukkan tingkat maturitas BCM. Penelitian ini menggunakan klasifikasi tingkat maturitas BCM dari *Federal Emergency Management Agency CAT 2009*, yang membagi tingkat maturitas menjadi 5 tingkatan seperti di jelaskan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Tingkat Maturitas BCM [14]

Nilai	Kemajuan	Keterangan
0%	Tidak ada kemajuan	Tidak ada kemajuan dalam mencapai tujuan kontinuitas yang diidentifikasi
10%	Kemajuan terbatas	Upaya awal telah dimulai dengan pengakuan kebutuhan terkait tujuan BCM, dan organisasi mulai mengidentifikasi persyaratan di area BCM, meskipun hanya sedikit langkah yang berhasil diimplementasikan.
20%		
30%		
40%	Kemajuan sedang	Upaya signifikan sedang dilakukan namun tujuan belum tercapai, masih ada celah penting serta tantangan yang dapat menghambat pencapaian yang belum terselesaikan.
50%		
60%		
70%	Kemajuan yang substansial	Upaya untuk mencapai tujuan BCM telah terbentuk dan stabil, meskipun beberapa kelemahan atau hambatan masih ada, namun strategi untuk menyelesaikannya sudah didokumentasikan dan sedang berjalan dengan baik
80%		
90%		
100%	Tujuan tercapai	Menunjukkan bahwa organisasi telah sepenuhnya mencapai tujuan BCM dalam kemampuan kontinuitasnya. Semua hambatan terhadap kesuksesan telah diatasi. Keunggulan sangat kuat dan kemungkinan akan berkelanjutan. Bukti tersedia dengan mudah mengenai tingkat pencapaian BCM.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada TP01 pembobotan kriteria maturitas, diperoleh hasil survei berupa data perbandingan berpasangan dari 3 responden ahli Kombinasi dari berbagai peran manajerial, pengalaman yang signifikan, dan latar belakang pendidikan memastikan evaluasi yang komprehensif dari model kematangan BCM. Perspektif masing-masing responden berkontribusi pada pembobotan faktor yang seimbang dan efektif. di mana setiap penilaian dinyatakan valid dengan rasio konsistensi kurang dari 10%. Pada TP02 penilaian maturitas BCM pada perusahaan konstruksi besar di Indonesia dan aspek yang relevan; didapatkan data dari 49 responden dengan reliabilitas dan validitas yang bisa di terima.

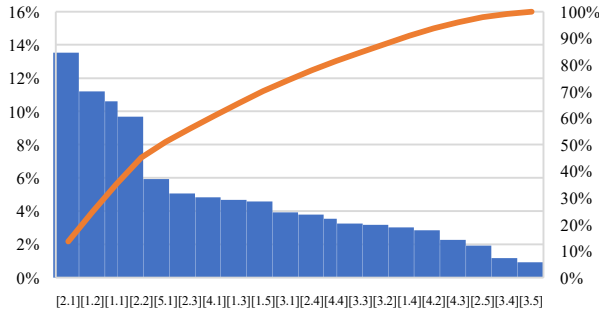
Tidak semua aspek BCM memiliki prioritas yang sama terhadap ketahanan organisasi; beberapa elemen mungkin lebih kritis dalam memastikan kelangsungan bisnis. Dengan

menambahkan bobot, model maturitas dapat memberikan evaluasi yang lebih akurat dan prioritas yang jelas pada area yang dianggap paling mempengaruhi keberhasilan BCM. Semakin tinggi persentasenya, semakin penting aspek tersebut untuk diprioritaskan untuk kematangan BCM.

Dalam implementasi BCM, sumber daya seperti waktu, tenaga kerja, dan anggaran sering kali terbatas. Oleh karena itu, analisis *Pareto* atau prioritas sangat penting karena membantu efisiensi penggunaan sumber daya dan penentuan fokus prioritas. Melalui analisis *Pareto* pada **Gambar 2**, perusahaan dapat mengidentifikasi aspek-aspek yang paling kritis, dan perusahaan dapat mengalokasikan sumber daya mereka untuk menyelesaikan aspek-aspek ini terlebih dahulu, sehingga penggunaan sumber daya menjadi lebih efisien dan efektif.

Tabel 3. Bobot Prioritas Atribut Maturitas BCM

PDCA	Kriteria Maturitas (L 1)	Sub Kriteria Maturitas (L 2)	Bobot Agregat	Urutan
Plan	Organisasi & Manajemen (34.11%)	[1.1] Tujuan kinerja, Definisi, Cakupan BCM (31,13%)	10,62%	3
		[1.2] Komitmen Manajemen Puncak (32,85%)	11,21%	2
		[1.3] Peran, tanggung jawab, dan wewenang (11,69%)	4,67%	8
		[1.4] Kepatuhan pada peraturan dan hukum (8,88%)	3,03%	15
		[1.5] Ketersediaan sumber daya (13,44%)	4,59%	9
Do	Perencanaan (33.98%)	[2.1] Penilaian Risiko (39,81%)	13,53%	1
		[2.2] Analisis Dampak Bisnis/ BIA (28,51%)	9,69%	4
		[2.3] Integrasi Strategi dan Proses (14,87%)	5,05%	6
		[2.3] Perencanaan sumber daya (11,15%)	3,79%	11
Do	Implementasi dan Dukungan Operasi (12.47%)	[2.4] Perubahan Perencanaan (5,66%)	1,93%	18
		[3.1] Dukungan dan Tindakan (31,63%)	3,94%	10
		[3.2] Pengenalan dan Komunikasi Krisis (25,41%)	3,17%	14
		[3.3] Pengaktifan Rencana dan Tindakan (26,12%)	3,26%	13
		[3.4] Dokumentasi Informasi (9,36%)	1,17%	19
Check	Penilaian dan Pembinaan Kinerja (13.50%)	[3.5] Stabilisasi (7,49%)	0,93%	20
		[4.1] Pengembangan kompetensi (35,79%)	4,83%	7
		[4.2] Pemantauan dan penilaian kinerja (21,13%)	2,85%	16
		[4.3] Audit internal (16,81%)	2,27%	17
Action	Pemeliharaan dan Perbaikan Program [(5.93%)	[4.4] Manajemen <i>review</i> (26,27%)	3,55%	12
		[5.1] Evaluasi ulang program, Tindakan korektif, Perbaikan Berkelanjutan (100%)	5,93%	5



Gambar 2. Grafik Pareto Atribut Maturitas BCM

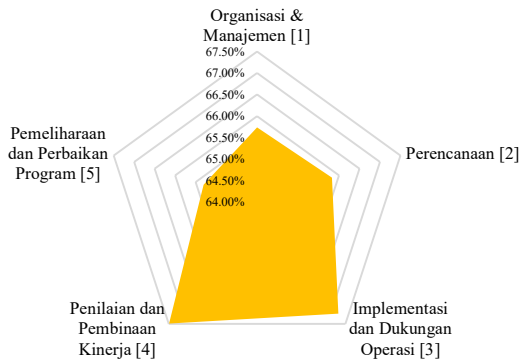
Hasil pembobotan mengungkapkan bahwa sebagian besar efektivitas BCMS didorong oleh beberapa atribut kunci. Menggunakan prinsip Pareto di dapatkan bahwa; 4 (empat) dari 20 (dua puluh) atribut dari secara bersama-sama berkontribusi terhadap 45% dari total bobot maturitas. Dengan memprioritaskan upaya dan perbaikan pada “Penilaian Risiko”, “Komitmen Top Manajemen”, “Tujuan Kinerja”, dan “Analisis Dampak Bisnis”, organisasi dapat mencapai tingkat maturitas substansial. Fokus selanjutnya pada atribut-atribut kritis tambahan akan lebih memperkuat sistem, memastikan Sistem Manajemen Kontinuitas Bisnis yang andal. Dengan demikian perusahaan dapat mengalokasikan sumber daya mereka untuk menyelesaikan aspek-aspek ini terlebih dahulu, sehingga pemanfaatan sumber daya menjadi lebih efisien dan efektif.

Hasil temuan tersebut di atas mempunyai kesamaan dengan penelitian sebelumnya bahwa “Komitmen Manajemen Puncak” merupakan salah satu dari beberapa kriteria teratas yang mempengaruhi maturitas manajemen risiko [15]. Dan hal ini juga memperkuat penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa BCM merupakan bagian dari manajemen risiko, serta BCM di bagi ke dalam 6 area besar yang mana beberapa di antaranya adalah “Risk Analysis”, “Business Impact Analysis”, “Program Management” and “Strategy” [16].

Dalam **Tabel 4.** Pencapaian Maturitas BCM, berbagai aspek dari Manajemen Kelanjutan Bisnis (BCM) dievaluasi untuk menilai tingkat pencapaian dibandingkan dengan target skor yang telah ditetapkan. Misalnya, pada aspek "Organisasi & Manajemen," skor pengukuran menunjukkan 0.90 dari target 1,36, menghasilkan ketercapaian sebesar 65,73%. Aspek "Perencanaan" memiliki ketercapaian sebesar 65,83%, sedangkan "Implementasi dan Dukungan Operasi" serta "Penilaian dan Pembinaan Kinerja" masing-masing memiliki ketercapaian sebesar 67,21% dan 67,48%. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada upaya signifikan dalam mencapai target, masih terdapat ruang untuk peningkatan, terutama dalam hal "Pemeliharaan dan Perbaikan Program" yang hanya mencapai 65,31% dari target. Rata-rata keseluruhan ketercapaian adalah 66,16%, mencerminkan kebutuhan untuk perbaikan berkelanjutan di berbagai aspek BCM. Pemetaan ketercapaian kriteria maturitas (level-1) di atas ditunjukkan pada **Gambar 3.**

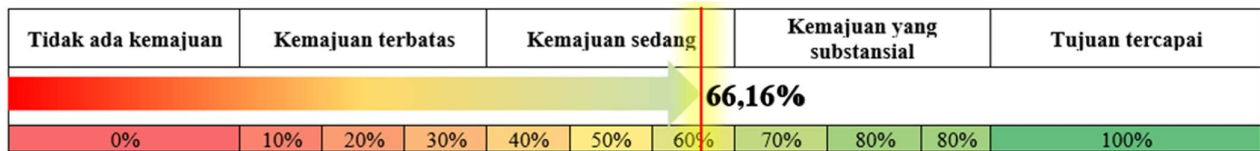
Tabel 4. Pencapaian Maturitas BCM pada Perusahaan Konstruksi Besar di Indonesia

No	Atribut Maturitas	Bobot		Target skor	Maturitas Perusahaan Konstruksi			
		Atribut	Dimensi		Rating pengukuran	Skor pengukuran	Ketercapaian sub kriteria	Ketercapaian kriteria
1.1	Tujuan kinerja, Definisi, Cakupan BCM	10,6%		0,42	2,57	0,27	64,29%	
1.2	Komitmen Manajemen Puncak	11,2%		0,45	2,68	0,30	67,09%	
1.3	Peran, tanggung jawab, dan wewenang	4,7%	34,11%	0,19	2,66	0,12	66,50%	65,73%
1.4	Kepatuhan pada peraturan dan hukum	3,0%		0,12	2,66	0,08	66,58%	
1.5	Ketersediaan sumber daya	4,6%		0,18	2,58	0,12	64,44%	
2.1	Penilaian Risiko	13,5%		0,54	2,72	0,37	67,97%	
2.2	Analisis Dampak Bisnis/ BIA	9,7%		0,39	2,60	0,25	65,10%	
2.3	Integrasi Strategi dan Proses	5,1%	33,98%	0,20	2,50	0,13	62,50%	65,83%
2.4	Perencanaan sumber daya	3,8%		0,15	2,61	0,10	65,36%	
2.5	Perubahan Perencanaan	1,9%		0,08	2,56	0,05	64,06%	
3.1	Dukungan dan Tindakan	3,9%		0,16	2,71	0,11	67,63%	
3.2	Pengenalan dan Komunikasi Krisis	3,2%		0,13	2,62	0,08	65,53%	
3.3	Pengaktifan Rencana dan Tindakan	3,3%	12,47%	0,13	2,75	0,09	68,75%	67,21%
3.4	Dokumentasi Informasi	1,2%		0,05	2,74	0,03	68,56%	
3.5	Stabilisasi	0,9%		0,04	2,56	0,02	64,03%	
4.1	Pengembangan kompetensi	4,8%		0,19	2,61	0,13	65,36%	
4.2	Pemantauan dan penilaian kinerja	2,9%	13,50%	0,11	2,63	0,08	65,82%	67,48%
4.3	Audit internal	2,3%		0,09	2,85	0,06	71,13%	
4.4	Management review	3,5%		0,14	2,78	0,10	69,39%	
5.1	Evaluasi ulang program, Tindakan korektif, Perbaikan Berkelanjutan	5,9%	5,93%	0,24	2,61	0,15	65,31%	65,31%
Total				4,00		2,65	66,16%	



Gambar 3. Peta Maturitas BCM

Saat ini, seperti ditunjukkan pada Gambar 4 ketercapaian Business Continuity Management (BCM) berada pada 66,16% atau tahap “Kemajuan Sedang”. BCM maturitas tersebut mencerminkan upaya signifikan sedang dilakukan



Gambar 4. Pencapaian Maturitas BCM Perusahaan Konstruksi Besar

Dibandingkan dengan kriteria maturitas lainnya, aspek “Penilaian dan Pembinaan Kinerja” dan “Organisasi & Manajemen” mempunyai ketercapaian yang paling rendah. Dalam mencapai tujuan perusahaan (dalam hal ini maturitas BCM), seluruh bagian organisasi juga berkontribusi melalui komitmen dan kinerjanya, dan hal tersebut tidak dapat terbentuk dengan sendirinya tetapi didukung oleh perusahaan, terutama manajemen puncak [18]. Dalam menghadapi krisis fleksibilitas dan kreativitas menjadi sangat penting dalam merespons perubahan[2]. Walaupun struktur organisasi harus kokoh untuk menyediakan saluran komunikasi, otoritas, tanggung jawab, dan akuntabilitas yang jelas, namun juga fleksibel untuk menyesuaikan diri dengan perubahan serta adaptif terhadap fluktuasi situasional[19]. Organisasi dan manajemen perusahaan perlu untuk mempunyai fleksibilitas pada saat menghadapi krisis daripada tetap bertahan terhadap regulasi yang terkadang kaku.

Dengan fokus pada atribut kunci seperti "Tujuan Kinerja, Definisi, Cakupan BCM", "Komitmen Manajemen Puncak", "Penilaian Risiko", dan "Analisis Dampak Bisnis/BIA" diharapkan perusahaan konstruksi di Indonesia bisa mencapai maturitas BCM pada tingkatan yang substansial. Faktor fundamental dalam keberhasilan upaya manajemen kelangsungan bisnis/ BCM adalah komitmen yang kuat dan nyata

namun tujuan belum tercapai, masih ada celah penting serta tantangan yang dapat menghambat pencapaian yang belum terselesaikan. Secara umum, hal ini sedikit berbeda dengan temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa kontraktor di Indonesia belum mengembangkan respons krisis mereka menjadi pendekatan manajemen holistik dalam organisasi perusahaan” [2] atau “Kemajuan Terbatas”. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh krisis terdahulu yang mendorong perusahaan konstruksi di Indonesia untuk mempercepat adopsi Business Continuity Management dan memperkuat kesiapan mereka menghadapi krisis di masa depan. Krisis terdahulu telah menggarisbawahi pentingnya rencana manajemen krisis yang lebih efektif [17]. Kesadaran yang tinggi akan pentingnya kesiapan krisis mendorong perusahaan untuk meningkatkan manajemen risiko, perencanaan kontinuitas bisnis, serta investasi dalam teknologi dan pelatihan.

dari manajemen puncak organisasi serta pemilihan cakupan dan tujuan program yang tepat, Analisis risiko dan dampak bisnis akan lebih baik diselesaikan setelah dukungan manajemen sudah terjalin [20].

4. Simpulan

Manajemen Keberlanjutan Bisnis (BCM) adalah proses untuk mengidentifikasi dampak kerugian potensial serta mempertahankan kesinambungan dan strategi pemulihan yang layak, guna menjaga kepercayaan pelanggan dan keunggulan kompetitif. Penelitian ini melakukan pembobotan kriteria maturitas BCM, kemudian menganalisis tingkat maturitas BCM pada perusahaan konstruksi besar di Indonesia. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Hasil analisis pembobotan mengungkapkan bahwa sebagian besar efektivitas Manajemen Kontinuitas Bisnis (BCM) didorong oleh beberapa atribut kunci. Dengan memprioritaskan upaya dan perbaikan pada atribut “Penilaian Risiko”, “Komitmen Top Manajemen”, “Tujuan Kinerja”, dan “Analisis Dampak Bisnis”, organisasi dapat mencapai tingkat maturitas yang substansial. Fokus selanjutnya pada atribut-atribut kritis tambahan akan lebih memperkuat sistem, memastikan BCMS yang lebih andal.

- b. Maturitas BCM perusahaan konstruksi besar di Indonesia, menunjukkan pencapaian yang cukup baik dengan skor ketercapaian 66,16%, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan konstruksi besar di Indonesia berada pada tahap “Kemajuan sedang”.

Daftar Pustaka

- [1] NFPA, *NFPA 1600 Standard on Continuity, Emergency, and Crisis Management*, 2019th ed. 2020. [Online]. Available: www.nfpa.org.
- [2] L. S. R. Supriadi and S. P. Low, *Business Continuity Management in Construction*. Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2018. doi: 10.1007/978-981-10-5487-7.
- [3] D. V. Ferreira, A. P. H. de Gusmão, and J. A. de Almeida, “A multicriteria model for assessing maturity in industry 4.0 context,” *J Ind Inf Integr*, vol. 38, p. 100579, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.jii.2024.100579.
- [4] R. Banani, M. M. Vahdati, M. Shahrestani, and D. Clements-Croome, “The development of building assessment criteria framework for sustainable non-residential buildings in Saudi Arabia,” *Sustain Cities Soc*, vol. 26, pp. 289–305, Oct. 2016, doi: 10.1016/j.scs.2016.07.007.
- [5] L. Zhu, Z. Zhao, Y. Wang, Q. Huang, Y. Sun, and D. Bi, “Weighting of toilet assessment scheme in China implementing analytic hierarchy process,” *J Environ Manage*, vol. 283, Apr. 2021, doi: 10.1016/j.jenvman.2021.111992.
- [6] E. E. Nebati, B. Ayvaz, and A. O. Kusakci, “Digital transformation in the defense industry: A maturity model combining SF-AHP and SF-TODIM approaches,” *Appl Soft Comput*, vol. 132, Jan. 2023, doi: 10.1016/j.asoc.2022.109896.
- [7] T. L. Saaty, “Decision making with the analytic hierarchy process,” 2008.
- [8] T. L. Saaty and J. M. Katz, “How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process,” 1990.
- [9] International Organization for Standardization, “ISO 22301 Security and resilience-Business continuity management systems-Requirements,” 2019.
- [10] R. W. Saaty, “THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS-WHAT IT IS AND HOW IT IS USED,” 1987.
- [11] K. Ishikawa, “Guide to Quality Control,” Tokyo, 1976.
- [12] R. Oktavia, I. Irwandi, T. Rajibussalim, M. Mentari, and I. S. Mulia, “Assessing the validity and reliability of questionnaires on the implementation of Indonesian curriculum K-13 in STEM education,” in *Journal of Physics: Conference Series*, Institute of Physics Publishing, 2018. doi: 10.1088/1742-6596/1088/1/012014.
- [13] J. M. Cortina, “What Is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications,” 1993.
- [14] Federal Emergency Management Agency, “Continuity Program Manager,” 2009.
- [15] A. Wibowo and J. Taufik, “Developing a Self-assessment Model of Risk Management Maturity for Client Organizations of Public Construction Projects: Indonesian Context,” in *Procedia Engineering*, Elsevier Ltd, 2017, pp. 274–281. doi: 10.1016/j.proeng.2017.01.335.
- [16] M. H. Goh, D. Goh, and M. Heng, “BCM Implementation for Organizations using the Singapore Standard SS540:2008,” 2008. [Online]. Available: http://www.bcm-institute.org/moh_heng@bcm-institute.org
- [17] G. Frikha, E. Lamine, D. Kamissoko, F. Benaben, and H. Pingaud, “Toward a modeling tool for business continuity management,” in *IFAC-PapersOnLine*, Elsevier B.V., 2021, pp. 1156–1161. doi: 10.1016/j.ifacol.2021.08.136.
- [18] V. A. Srimulyani, S. Rustiyaningsih, F. A. Farida, and Y. B. Hermanto, “Mediation of ‘AKHLAK’ corporate culture and affective commitment on the effect of inclusive leadership on employee performance,” *Sustainable Futures*, vol. 6, Dec. 2023, doi: 10.1016/j.sfr.2023.100138.
- [19] Alan Griffith, “Integrated Management Systems for Construction,” New York, 2013.
- [20] E. Tucker, “Building a Business Continuity Capability,” in *Business Continuity from Preparedness to Recovery*, Elsevier, 2015, pp. 33–49. doi: 10.1016/b978-0-12-420063-0.00003-6.

Halaman ini sengaja dikosongkan