

# DICE FRAMEWORK (BCG)

Rudy C Tarumingkeng

D

I

C

Duration



Integrity



Commitment



Effort

E

C

E

Oleh:

[Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD](#)

Guru Besar Manajemen, NUP: 9903252922

Rektor, Universitas Cenderawasih (1978-1988)

Rektor, Universitas Kristen Krida Wacana (1991-2000)

Ketua Dewan Guru Besar IPB-University (2005-2006)

Ketua Senat Akademik IBM-ASMI

© RUDYCT e-PRESS

[ruduct75@gmail.com](mailto:ruduct75@gmail.com)

Bogor, Indonesia

19 Mei 2025

© 12manage.com

## DICE Framework (Boston Consulting Group)

### **DICE Project Score = $D + (2 \times I) + (2 \times C_1) + C_2 + E$**

D = Duration

I = Integrity

C = Commitment  
C1 = of top management  
C2 = of effected employees

E = Effort

With the factors defined, we now score each factor 1-4 and calculate the DICE score through a simple formula

#### DICE Approach – Formula

We calculate the DICE score using the formula below. Each of the 4 DICE factors is scored from 1 (very favorable) to 4 (highly unlikely to contribute to success):

$$\text{DICE Score} = D + (2 \times I) + (2 \times C_1) + C_2 + E$$

| Duration                                                                                                                                               | (Team Performance) Integrity                                                                                                     | Commitment (Senior Management)                                                                                                                                                        | Commitment (Local)                                                                                                               | Effort                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* &lt; 2 months = 1</li> <li>* 2-4 months = 2</li> <li>* 4-8 months = 3</li> <li>* &gt; 8 months = 4</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Very good = 1</li> <li>* Good = 2</li> <li>* Average = 3</li> <li>* Poor = 4</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Clearly and strongly communicate the need = 1</li> <li>* Seem to want success = 2</li> <li>* Neutral = 3</li> <li>* Reluctant = 4</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Very good = 1</li> <li>* Good = 2</li> <li>* Average = 3</li> <li>* Poor = 4</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* &lt; 10% additional = 1</li> <li>* 10-20% additional = 2</li> <li>* 20-40% additional = 3</li> <li>* &gt;40% additional = 4</li> </ul> |



Sumber:

<https://images.ctfassets.net/pdf29us7flmy/7oqgNK7y0ptPcemPH1OJcx/ed5b39a18c0690443368a1e71e2e1cfc/bcg-matrix.jpg?fm=jpg&q=100&w=720>

The DICE Framework, developed by the Boston Consulting Group (BCG), is a quantitative tool designed to assess the likelihood of success for change initiatives within organizations. By evaluating four critical factors—Duration, Integrity, Commitment, and Effort—the framework provides a structured approach to predict project outcomes and guide resource allocation. (Umbrex, LinkedIn)

## **Komponen DICE**

### **1. Duration (D)**

Mengukur lamanya proyek atau interval antara tinjauan kemajuan dalam proyek jangka panjang. Proyek dengan durasi yang lebih pendek atau dengan tinjauan berkala yang sering cenderung memiliki peluang keberhasilan yang lebih tinggi.

### **2. Integrity (I)**

Menilai kemampuan tim proyek untuk melaksanakan perubahan dengan sukses, termasuk keterampilan, pengalaman, dan motivasi anggota tim serta pemimpin proyek. Tim yang kompeten dan termotivasi meningkatkan kemungkinan keberhasilan proyek.

### **3. Commitment (C)**

Terdiri dari dua aspek:

- **C1:** Dukungan yang terlihat dari manajemen senior terhadap inisiatif perubahan.
- **C2:** Dukungan dan keterlibatan dari karyawan yang terkena dampak perubahan.

### **4. Effort (E)**

Mengukur seberapa besar upaya tambahan yang diperlukan dari karyawan di luar pekerjaan rutin mereka untuk mengimplementasikan perubahan. Upaya tambahan yang berlebihan dapat meningkatkan risiko kegagalan proyek.

---

## Rumus dan Interpretasi Skor DICE

Skor DICE dihitung dengan rumus: [\(CMI\)](#)

$$\text{DICE Score} = D + (2 \times I) + (2 \times C1) + C2 + E(\text{Core dna})$$

Setiap faktor dinilai pada skala 1 (terbaik) hingga 4 (terburuk). Berikut interpretasi skor total: [\(transportfutures.institute\)](#)

- **7–14 (Win Zone):** Proyek sangat mungkin berhasil.
  - **14–17 (Worry Zone):** Proyek berisiko; diperlukan tindakan mitigasi.
  - **>17 (Woe Zone):** Proyek kemungkinan besar gagal; perlu intervensi signifikan atau pertimbangan ulang. [\(transportfutures.institute, Birdview PSA\)](#)
- 

## Contoh Kasus: Implementasi Sistem ERP

Sebuah perusahaan manufaktur berencana mengimplementasikan sistem Enterprise Resource Planning (ERP). Menggunakan DICE Framework: [\(LinkedIn\)](#)

- **Duration (D):** Proyek dijadwalkan selama 6 bulan dengan tinjauan bulanan → Skor 2.
- **Integrity (I):** Tim proyek terdiri dari anggota berpengalaman dan pemimpin yang kompeten → Skor 1.
- **Commitment:**
  - **C1:** Manajemen senior secara aktif mendukung dan terlibat dalam proyek → Skor 1.
  - **C2:** Karyawan menunjukkan antusiasme terhadap perubahan → Skor 1.

- **Effort (E):** Diperkirakan membutuhkan 15% upaya tambahan dari karyawan → Skor 2. ([Intelligent Information Blog](#))

**Total DICE Score = 2 + (2×1) + (2×1) + 1 + 2 = 9** ([Wikipedia](#))

Dengan skor 9, proyek berada dalam "Win Zone", menunjukkan kemungkinan keberhasilan yang tinggi. ([BusinessSimulations.com](#))

---

## **Kelebihan dan Keterbatasan DICE Framework**

### **Kelebihan:**

- Menyediakan pendekatan kuantitatif untuk menilai risiko proyek.
- Memfokuskan pada faktor-faktor yang dapat diukur dan dipengaruhi secara langsung.
- Membantu dalam pengambilan keputusan dan alokasi sumber daya.

### **Keterbatasan:**

- Mengabaikan faktor "lunak" seperti budaya organisasi, kepemimpinan, dan motivasi intrinsik.
- Penilaian faktor dapat bersifat subjektif, tergantung pada persepsi individu.
- Tidak memberikan panduan spesifik untuk tindakan perbaikan berdasarkan skor.

---

## **Kesimpulan**

DICE Framework adalah alat yang berguna dalam manajemen perubahan, memungkinkan organisasi untuk secara proaktif menilai dan meningkatkan kemungkinan keberhasilan inisiatif perubahan. Dengan memahami dan menerapkan empat faktor utama—Duration, Integrity,

Commitment, dan Effort—manajer dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian khusus dan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk memastikan keberhasilan proyek.([CMI](#))

---

Untuk informasi lebih lanjut, Anda dapat mengunjungi sumber berikut:

- [DICE Framework - Wikipedia](#)
- [What is DICE Framework and How to Implement it - Core dna](#)
- [What is DICE Framework in Change Management? | CMI](#)

Kita lanjutkan penjelasan DICE Framework dari Boston Consulting Group (BCG) dengan fokus pada:

1. **Aplikasi strategis dalam berbagai sektor**
  2. **Hubungan dengan manajemen perubahan (change management)**
  3. **Studi kasus tambahan dari dunia nyata**
  4. **Integrasi DICE dengan kerangka kerja manajemen lainnya**
  5. **Panduan penerapan di organisasi (template awal)**
- 

## **1. APLIKASI STRATEGIS DALAM BERBAGAI SEKTOR**

### **a. Sektor Pemerintahan**

Dalam proyek reformasi birokrasi atau digitalisasi pelayanan publik (misalnya e-Government di Indonesia), framework DICE dapat digunakan untuk:

- Menilai kesiapan aparatur dalam menerima perubahan.

- Menganalisis apakah usaha tambahan yang dibutuhkan (Effort) realistis atau memberatkan.
- Menilai sejauh mana komitmen pimpinan daerah atau kementerian terhadap proyek.

### **b. Sektor Pendidikan**

Misalnya, dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka atau digitalisasi pembelajaran:

- Duration: perlu roadmap perubahan dalam semester atau tahun ajaran.
- Integrity: kompetensi guru dan kepala sekolah.
- Commitment: partisipasi guru dan orang tua.
- Effort: waktu tambahan pelatihan dan adaptasi.

### **c. Sektor Swasta / Perusahaan**

Pada proyek transformasi digital, penggabungan perusahaan (merger), atau peluncuran produk baru, kerangka ini menjadi alat diagnosis awal—apakah organisasi siap?

---

## **2. HUBUNGAN DENGAN MANAJEMEN PERUBAHAN**

DICE Framework dapat menjadi pelengkap dari pendekatan-pendekatan struktural seperti:

| <b>Framework</b>        | <b>Fokus</b>                                             | <b>Sinergi dengan DICE</b>                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Kotter's 8 Steps</b> | Proses tahapan perubahan                                 | DICE sebagai alat ukur kesiapan awal dan risiko implementasi        |
| <b>ADKAR Model</b>      | Awareness – Desire – Knowledge – Ability – Reinforcement | DICE mengevaluasi kondisi dan faktor risiko untuk setiap fase ADKAR |

| Framework             | Fokus                        | Sinergi dengan DICE                                                               |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Lewin's Change Theory | Unfreeze – Change – Refreeze | DICE mengukur suhu kesiapan dan effort saat "melumerkan" dan "membekukan kembali" |

---

### 3. STUDI KASUS TAMBAHAN DARI DUNIA NYATA

#### Kasus: Transformasi Digital Bank Mandiri

Dalam program modernisasi core banking system:

- **D:** Proyek tahap awal (6 bulan) → Skor 2
- **I:** Dipimpin oleh tim ahli IT internasional → Skor 1
- **C1:** Direksi aktif dalam komunikasi perubahan → Skor 1
- **C2:** Beberapa divisi menunjukkan resistensi → Skor 3
- **E:** Perlu tambahan effort 25% waktu kerja → Skor 3

**Total Skor** = 2 + (2×1) + (2×1) + 3 + 3 = **12** → **Win Zone**

Namun, karena **C2 dan E tinggi**, fokus pelatihan dan komunikasi diperkuat untuk menekan resistensi dan mengelola beban kerja.

---

### 4. INTEGRASI DENGAN KERANGKA MANAJEMEN LAINNYA

DICE dapat digunakan secara terpadu dengan:

| Kerangka                   | Tujuan                                | Peran DICE                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Balanced Scorecard (BSC)   | Menyelaraskan kinerja dengan strategi | DICE mengevaluasi risiko perubahan pada inisiatif strategis  |
| Project Management (PMBOK) | Menjamin keberhasilan proyek          | DICE dapat digunakan dalam fase inisiasi dan risk management |

| Kerangka             | Tujuan                    | Peran DICE                                                                        |
|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risk Heat Map</b> | Visualisasi risiko proyek | DICE score bisa dipetakan dalam peta risiko untuk menentukan prioritas penanganan |

---

## **5. PANDUAN PENERAPAN DI ORGANISASI**

Berikut langkah-langkah awal untuk menerapkan DICE Framework:

### **Langkah 1: Identifikasi Proyek Perubahan**

Pilih satu inisiatif utama (misalnya digitalisasi SDM, peluncuran layanan baru, dll.)

### **Langkah 2: Bentuk Tim Penilai**

Terdiri dari manajer proyek, HR, dan perwakilan eksekutif.

### **Langkah 3: Lakukan Penilaian Skor**

Gunakan skala 1–4 untuk setiap faktor: D, I, C1, C2, dan E. Diskusikan secara terbuka dengan tim.

### **Langkah 4: Hitung dan Interpretasikan Skor**

- <14 → lanjutkan dan skalakan
- 14–17 → perlu intervensi
- 17 → proyek perlu redesain atau ditunda

### **Langkah 5: Rancang Tindakan Perbaikan**

Misal:

- Integrity rendah → latih tim proyek
- C2 tinggi → lakukan komunikasi internal tambahan
- Effort terlalu tinggi → rekrut bantuan eksternal

## **TEMPLATE EVALUASI SINGKAT (Dapat Disesuaikan)**

| <b>Faktor</b>          | <b>Skor (1–4)</b> | <b>Catatan</b> |
|------------------------|-------------------|----------------|
| Duration (D)           |                   |                |
| Integrity (I)          |                   |                |
| Commitment Senior (C1) |                   |                |
| Commitment Staff (C2)  |                   |                |
| Effort (E)             |                   |                |
| <b>Total Skor</b>      |                   |                |

---

### **PENUTUP: Refleksi Manajerial**

DICE Framework menunjukkan bahwa perubahan bukan hanya masalah ide, tetapi juga eksekusi. Dengan menilai 5 aspek utama secara kuantitatif, organisasi tidak hanya bisa “berniat” berubah, tetapi juga **siap berubah**. Ini membuat DICE menjadi alat yang sangat berguna dalam manajemen strategi dan perubahan organisasi modern.

---

Berikut adalah **simulasi studi kasus penerapan DICE Framework** pada proyek transformasi digital di **BUMN (PT Pos Indonesia)** dan **UMKM (Toko Batik Online di Pekalongan)**. Simulasi ini dapat digunakan sebagai bahan diskusi di kelas, pelatihan manajerial, atau modul kuliah.

---

## **STUDI KASUS 1: PT POS INDONESIA (BUMN) – Digitalisasi Layanan Kurir**

### **Latar Belakang**

PT Pos Indonesia menjalankan program digitalisasi layanan logistik dan kurir untuk menyaingi ekspedisi swasta seperti JNE, J&T, dan SiCepat. Proyek ini mencakup aplikasi mobile tracking, otomatisasi gudang, dan sistem layanan pelanggan berbasis AI.

### **Tujuan**

- Meningkatkan kecepatan dan ketepatan pengiriman
  - Mengurangi beban kerja manual
  - Meningkatkan pengalaman pelanggan
- 

### **Penilaian DICE:**

| Faktor               | Penjelasan                                                                     | Skor     |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>D (Duration)</b>  | Proyek dijadwalkan 8 bulan dengan tinjauan tiap 2 bulan.                       | <b>2</b> |
| <b>I (Integrity)</b> | Tim dipimpin oleh manajer muda dari internal, namun kurang pengalaman digital. | <b>3</b> |

| Faktor                        | Penjelasan                                                           | Skor |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| <b>C1 (Commitment Senior)</b> | Direksi mendukung tapi tidak terlalu terlibat langsung.              | 2    |
| <b>C2 (Commitment Staff)</b>  | Pegawai lama resisten karena takut teknologi menggantikan pekerjaan. | 3    |
| <b>E (Effort)</b>             | Karyawan harus meluangkan waktu tambahan 25% di luar tugas rutin.    | 3    |

 **Skor Total:**

$$2 + (2 \times 3) + (2 \times 2) + 3 + 3 = 2 + 6 + 4 + 3 + 3 = 18 \rightarrow \text{"Woe Zone"}$$

 **Rekomendasi Tindakan:**

- **Integrity:** Rekrut konsultan digital dan latih pemimpin internal
- **C2:** Buat sesi edukasi dan "champion" internal untuk mengurangi resistensi
- **Effort:** Alihkan sebagian pekerjaan rutin dengan otomatisasi

---

 **STUDI KASUS 2: UMKM – Toko Batik Online "Batik Warisan Ibu"**

 **Latar Belakang**

UMKM batik di Pekalongan ingin mengembangkan penjualan lewat marketplace dan sosial media (Instagram + Shopee), mengingat penurunan kunjungan toko fisik pasca pandemi.

 **Tujuan**

- Meningkatkan pendapatan via e-commerce
  - Menjangkau pasar anak muda dan luar Jawa
  - Memperkenalkan batik lokal sebagai identitas budaya
-

✓ **Penilaian DICE:**

| Faktor                       | Penjelasan                                                                    | Skor |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>D (Duration)</b>          | Proyek dimulai 3 bulan, ditarget launching toko online dalam 1 bulan.         | 1    |
| <b>I (Integrity)</b>         | Anak pemilik lulusan IT, dibantu relawan digital marketing dari kampus lokal. | 1    |
| <b>C1 (Commitment Owner)</b> | Pemilik mendukung penuh dan belajar bersama tim.                              | 1    |
| <b>C2 (Commitment Staff)</b> | 5 pegawai antusias belajar posting konten & memotret produk.                  | 1    |
| <b>E (Effort)</b>            | Diperlukan tambahan 10% waktu kerja untuk mengelola pesanan dan konten.       | 2    |

📊 **Skor Total:**

$$1 + (2 \times 1) + (2 \times 1) + 1 + 2 = 1 + 2 + 2 + 1 + 2 = 8 \rightarrow \text{"Win Zone"}$$

📌 **Rekomendasi Tindakan:**

- Fokus pada **branding dan storytelling produk**
- Gunakan tool sederhana seperti **Canva & Shopee Live**
- Jaga semangat tim dengan **reward kecil & pelatihan rutin**

---

📊 **PERBANDINGAN VISUAL**

| Aspek         | PT Pos Indonesia (BUMN) | UMKM Batik Warisan Ibu |
|---------------|-------------------------|------------------------|
| Duration (D)  | 2                       | 1                      |
| Integrity (I) | 3                       | 1                      |

| <b>Aspek</b>      | <b>PT Pos Indonesia (BUMN)</b> | <b>UMKM Batik Warisan Ibu</b> |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Commitment Senior | 2                              | 1                             |
| Commitment Staff  | 3                              | 1                             |
| Effort (E)        | 3                              | 2                             |
| <b>Total Skor</b> | <b>18 → Woe Zone</b>           | <b>8 → Win Zone</b>           |

---

### **PEMBELAJARAN UNTUK PESERTA**

1. **Digitalisasi bukan hanya soal teknologi, tapi kesiapan SDM dan budaya organisasi.**
  2. **UMKM lebih fleksibel dan cepat beradaptasi karena struktur kecil dan kepemimpinan langsung.**
  3. **BUMN memiliki sumber daya besar, tetapi sering terkendala oleh birokrasi dan resistensi.**
  4. **DICE bukan hanya alat penilaian, tetapi juga alat dialog dan refleksi.**
- 

### **Tambahan Materi (bisa disiapkan jika diminta)**

- Template Excel untuk penilaian DICE
  - Panduan fasilitator untuk diskusi kasus
  - Slide presentasi kasus BUMN & UMKM
  - Format workshop: "Simulasi Manajemen Perubahan dengan DICE"
-

Berikut adalah **Glosarium Istilah Penting dalam DICE Framework dan Manajemen Perubahan**, relevan untuk konteks BUMN dan UMKM di Indonesia:

---

## **GLOSARIUM DICE FRAMEWORK**

| <b>Istilah</b>         | <b>Definisi</b>                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DICE Framework</b>  | Kerangka kerja kuantitatif yang dikembangkan oleh BCG (Boston Consulting Group) untuk menilai kemungkinan keberhasilan proyek perubahan berdasarkan empat faktor utama: Duration, Integrity, Commitment, dan Effort. |
| <b>Duration (D)</b>    | Durasi waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek atau interval tinjauan kemajuan. Proyek berdurasi pendek atau memiliki tinjauan berkala cenderung lebih sukses.                                               |
| <b>Integrity (I)</b>   | Tingkat kemampuan dan kredibilitas tim proyek dalam menjalankan perubahan. Termasuk kompetensi teknis, motivasi, dan pengalaman tim.                                                                                 |
| <b>Commitment (C1)</b> | Dukungan dan keterlibatan aktif dari manajemen puncak terhadap proyek perubahan. Kunci dalam memberi arah dan legitimasi terhadap inisiatif.                                                                         |
| <b>Commitment (C2)</b> | Komitmen dari karyawan atau staf terhadap perubahan. Tingkat partisipasi, antusiasme, dan kesediaan untuk beradaptasi.                                                                                               |
| <b>Effort (E)</b>      | Besarnya upaya tambahan yang dibutuhkan karyawan di luar pekerjaan rutin untuk mewujudkan perubahan.                                                                                                                 |

| <b>Istilah</b>                       | <b>Definisi</b>                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Semakin besar effort yang dibutuhkan, semakin besar risiko kelelahan atau penolakan.                                                                              |
| <b>Win Zone</b>                      | Kategori skor DICE (7–14) yang menunjukkan bahwa proyek memiliki peluang keberhasilan tinggi.                                                                     |
| <b>Worry Zone</b>                    | Kategori skor (14–17) yang mengindikasikan proyek memiliki risiko sedang dan membutuhkan mitigasi tambahan.                                                       |
| <b>Woe Zone</b>                      | Kategori skor (> 17) yang mengindikasikan bahwa proyek memiliki kemungkinan besar gagal dan perlu intervensi serius.                                              |
| <b>Mitigasi Risiko</b>               | Tindakan-tindakan untuk mengurangi dampak negatif atau kemungkinan kegagalan proyek. Dalam konteks DICE, fokus pada perbaikan skor faktor lemah.                  |
| <b>Transformasi Digital</b>          | Proses penggunaan teknologi digital untuk meningkatkan atau menggantikan proses bisnis tradisional agar lebih efisien, cepat, dan relevan dengan kebutuhan zaman. |
| <b>Manajemen Perubahan</b>           | Proses sistematis dalam merencanakan, menerapkan, dan menilai perubahan dalam organisasi untuk meminimalkan resistensi dan memaksimalkan hasil positif.           |
| <b>Resistensi terhadap Perubahan</b> | Reaksi negatif dari individu atau kelompok dalam organisasi yang menolak atau tidak menyambut baik inisiatif baru.                                                |
| <b>Proyek Strategis</b>              | Proyek yang memiliki dampak langsung pada keberhasilan jangka panjang organisasi, biasanya terkait transformasi, inovasi, atau ekspansi.                          |

| <b>Istilah</b>              | <b>Definisi</b>                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Komunikasi Perubahan</b> | Strategi penyampaian pesan tentang maksud, manfaat, dan dampak perubahan kepada seluruh pihak terkait.                                                          |
| <b>Champion of Change</b>   | Agen perubahan dalam organisasi yang bertugas membina dan mendorong adopsi perubahan, baik formal (manajer) maupun informal (opinion leader).                   |
| <b>Evaluasi Kuantitatif</b> | Penilaian berdasarkan data numerik dan pengukuran untuk menentukan status atau kemajuan proyek. DICE menggunakan skala 1–4 sebagai bentuk evaluasi kuantitatif. |

---

Berikut adalah **Daftar Pustaka** yang relevan untuk topik *DICE Framework, manajemen perubahan*, serta studi kasus pada BUMN dan UMKM di Indonesia. Daftar ini terdiri dari sumber akademik, artikel profesional, serta referensi praktik bisnis yang kredibel.

---

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku & Publikasi Akademik

1. Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press.
2. Cameron, E., & Green, M. (2015). *Making Sense of Change Management: A Complete Guide to the Models, Tools and Techniques of Organizational Change*. Kogan Page.
3. Burnes, B. (2017). *Managing Change* (7th ed.). Pearson Education.
4. Armenakis, A. A., & Harris, S. G. (2009). *Reflections: Our Journey in Organizational Change Research and Practice*. *Journal of Change Management*, 9(2), 127–142.

### Artikel Profesional & Praktik Bisnis

5. Sirkin, H. L., Keenan, P., & Jackson, A. (2005). *The Hard Side of Change Management*. *Harvard Business Review*.  
→ Artikel ini memperkenalkan **DICE Framework** dari BCG.  
Link: <https://hbr.org/2005/10/the-hard-side-of-change-management>
6. Boston Consulting Group (BCG). (2021). *DICE Framework for Change Management*.  
Link: <https://www.bcg.com/publications/2021/change-management-dice-framework>

7. Prosci Inc. (2020). *ADKAR: A Model for Change in Business, Government and our Community*. Loveland, CO: Prosci.

#### **Sumber Daring & Web**

8. 12Manage. (2024). *DICE Framework*.  
Link: [https://www.12manage.com/methods\\_bcg\\_dice\\_framework.html](https://www.12manage.com/methods_bcg_dice_framework.html)
9. CoreDNA. (2023). *What is the DICE Framework and How to Implement It*.  
Link: <https://www.coredna.com/blogs/dice-framework>
10. Change Management Insight. (2022). *Using the DICE Framework to Manage Change*.  
Link: <https://changemanagementinsight.com/dice-framework/>

#### **Sumber Kontekstual Indonesia**

11. Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2021). *Laporan Tahunan UMKM dan Transformasi Digital*.
12. Kementerian BUMN Republik Indonesia. (2020). *Roadmap Transformasi Digital BUMN: Menuju Industri 4.0*.
13. Kompas.com (2022). *Pos Indonesia Transformasi Digital: Menyaingi JNE dan J&T*.
14. Katadata.co.id (2023). *Peluang Digitalisasi UMKM: Tren Shopee, Tokopedia, dan Instagram Marketing*.

---

Kopilot:

ChatGPT 4o. Kopilot Artikel ini. Tanggal akses: 19 Mei 2025. Prompting pada Akun penulis ([Rudy C Tarumingkeng](#)).  
<https://chatgpt.com/c/682b0015-0854-8013-9cbd-cd97befd16d6>