

DICE FRAMEWORK

(BOSTON CONSULTING GROUP)

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

D = Duration

I = Integrity

C = Commitment

C₁ – Commitment from top management

C₂ – Commitment of influenced employees

E = Effort

RUDY
C TARUMINGKENG

*Rudy C Tarumingkeng: DICE Framework (Boston
Consulting Group)*

Oleh:

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

Guru Besar Manajemen, NUP: 9903252922

Rektor, Universitas Cenderawasih, Papua (1978-1988)

Rektor, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta (1991-2000)

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

Ketua Senat Akademik IBM-ASMI, Jakarta

© RUDYCT e-PRESS

rudymt75@gmail.com

Bogor, Indonesia

17 Agustus 2025

DICE Framework (Boston Consulting Group)

DICE Framework (Boston Consulting Group) berdasarkan sumber dari www.12manage.com dan referensi manajemen perubahan. Penjelasan dikemas dalam format naratif-akademik dengan struktur sistematis: pengertian, sejarah, komponen, perhitungan, aplikasi, kelebihan-kekurangan, refleksi kritis, hingga relevansinya dalam manajemen modern.

DICE Framework (Boston Consulting Group): Teori, Aplikasi, dan Refleksi Manajemen Perubahan

Pendahuluan: Mengelola Perubahan dalam Dunia VUCA

Dalam dunia yang ditandai oleh **Volatility, Uncertainty, Complexity, dan Ambiguity (VUCA)**, perubahan menjadi keniscayaan yang tidak dapat dihindari oleh organisasi. Perubahan bisa berupa transformasi digital, restrukturisasi organisasi, penerapan model bisnis baru, hingga akuisisi dan merger. Namun, berbagai studi manajemen menunjukkan bahwa **lebih dari 70% inisiatif perubahan organisasi gagal mencapai tujuan awalnya.**

Fenomena kegagalan ini memunculkan pertanyaan krusial: *faktor apa yang paling menentukan keberhasilan suatu proyek perubahan?* Apakah kepemimpinan visioner, strategi yang matang, atau motivasi karyawan?

Boston Consulting Group (BCG) mencoba menjawab pertanyaan tersebut dengan mengembangkan **DICE Framework**, sebuah alat analitis yang sederhana namun kuat untuk **mengukur kemungkinan**

keberhasilan suatu inisiatif perubahan. DICE bukan hanya alat prediksi, tetapi juga alat komunikasi dan pengambilan keputusan manajerial.

Sejarah dan Asal-usul DICE Framework

DICE Framework dikembangkan oleh **Harold L. Sirkin, Perry Keenan, dan Alan Jackson** dari BCG pada awal 2000-an. Riset ini dipublikasikan dalam artikel Harvard Business Review (2005) berjudul *The Hard Side of Change Management*.

Framework ini lahir dari **riset BCG tahun 1992–1994** yang menganalisis **225 perusahaan** dan lebih dari **1100 proyek perubahan** di berbagai industri. Tujuan riset adalah menemukan variabel “keras” (hard factors) yang paling berhubungan dengan keberhasilan atau kegagalan implementasi perubahan.

Hasilnya mengejutkan: ternyata banyak proyek perubahan gagal bukan karena visi atau strategi yang lemah, melainkan karena **faktor eksekusi** yang dapat diukur secara obyektif. Dari situlah lahir **empat faktor kunci DICE**.

Komponen DICE Framework

DICE adalah akronim dari **Duration, Integrity, Commitment, Effort**.

1. Duration (D)

Mengukur **jangka waktu proyek atau jarak antar-milestone**.

- Proyek dengan siklus yang terlalu panjang cenderung kehilangan fokus dan momentum.
- Sebaliknya, proyek dengan milestone jelas setiap 8–12 minggu lebih mudah dikendalikan.

2. Integrity (I)

Mengukur **kemampuan tim proyek** untuk mengeksekusi perubahan.

- Integrity berkaitan dengan kompetensi, pengalaman, disiplin, dan reputasi tim.
- Semakin tinggi integritas, semakin besar peluang keberhasilan.

3. Commitment (C1 & C2)

Komitmen dibagi dua:

- **C1 (Top Management Commitment):** sejauh mana pimpinan senior memberi dukungan nyata.
- **C2 (Employee Commitment):** sejauh mana karyawan yang terdampak bersedia terlibat dan mendukung.

4. Effort (E)

Mengukur **beban tambahan** yang ditanggung karyawan akibat perubahan.

- Jika effort tambahan terlalu tinggi (misalnya >10% dari beban kerja normal), risiko resistensi meningkat.

Formula DICE Framework

Setiap faktor diberi skor 1–4 (1 = sangat baik, 4 = sangat buruk).
Kemudian dihitung dengan formula:

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

Interpretasi skor:

- 7–14 → **Win Zone** (besar kemungkinan sukses)
- 14–17 → **Worry Zone** (berisiko, perlu perhatian manajemen)
- >17 → **Woe Zone** (sangat berisiko gagal)

Contoh Kasus Perhitungan

Misalkan sebuah perusahaan ingin melakukan **transformasi digital sistem ERP**:

- D = 2 (milestone setiap 3 bulan)
- I = 2 (tim kompeten dengan pengalaman)
- C1 = 1 (CEO mendukung penuh)
- C2 = 3 (pegawai cukup skeptis)
- E = 2 (tambahan beban kerja 8%)

Maka:

$$\text{DICE} = 2 + (2 \times 2) + (2 \times 1) + 3 + 2 = \mathbf{12} \rightarrow \text{Win Zone}$$

Artinya proyek ini memiliki peluang tinggi untuk berhasil.

Aplikasi DICE Framework dalam Dunia Nyata

1. Tracking Perubahan

Manajer dapat mengukur skor DICE setiap kuartal untuk memastikan proyek tetap berada di jalur.

2. Membandingkan Proyek

DICE memudahkan manajemen memilih prioritas di antara banyak proyek.

3. Mendukung Komunikasi

Karena skornya sederhana, DICE dapat dipahami oleh eksekutif maupun karyawan.

4. Manajemen Portofolio Proyek

DICE membantu perusahaan menentukan proyek mana yang paling feasible dijalankan dengan sumber daya terbatas.

Kekuatan DICE Framework

1. **Terukur:** variabelnya kuantitatif sehingga bisa dibandingkan.
2. **Sederhana:** mudah dipahami berbagai level organisasi.
3. **Konsisten:** memberikan standar evaluasi antar-proyek.

4. **Diskusi Kolektif:** mendorong keterlibatan berbagai pihak.

Keterbatasan DICE Framework

1. **Subjektivitas:** penilaian skor bisa bias.
2. **Tidak mencakup soft factors:** seperti budaya organisasi, kepemimpinan karismatik, motivasi intrinsik.
3. **Tidak dinamis:** perubahan situasi eksternal (krisis, pandemi) tidak otomatis tercermin.

Refleksi Kritis: Mengaitkan DICE dengan Teori Manajemen Perubahan

- **Kotter's 8-Step Change Model** menekankan aspek soft seperti sense of urgency dan vision. DICE melengkapi dengan aspek hard.
- **ADKAR Model (Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement)** berfokus pada individu, sementara DICE berfokus pada organisasi.
- **Contingency Theory** menyatakan tidak ada resep tunggal. DICE bisa dipadukan dengan analisis kontinjensi agar lebih fleksibel.

Relevansi DICE di Era Digital dan VUCA

Di era **transformasi digital** dan **AI-driven organizations**, DICE tetap relevan:

- **Duration:** proyek agile dengan sprint 2–4 minggu.
- **Integrity:** tim lintas fungsi (cross-functional teams).
- **Commitment:** pentingnya dukungan top management pada digital culture.
- **Effort:** menjaga keseimbangan work-life balance karyawan.

Kesimpulan

DICE Framework adalah alat yang efektif untuk **mengukur, mengomunikasikan, dan mengelola risiko proyek perubahan**. Dengan pendekatan yang sederhana namun berbasis riset empiris, DICE membantu organisasi meningkatkan peluang keberhasilan transformasi.

Meski memiliki keterbatasan, DICE tetap bernilai tinggi jika digunakan bersamaan dengan model perubahan lain. Ia menjadi “kompas manajemen perubahan” yang membantu pemimpin menavigasi kompleksitas transformasi organisasi.

Berikut ini lanjutan narasi dalam gaya formal-akademik, ditambahkan **studi kasus nyata dan analisis komparatif dengan berbagai model manajemen perubahan**.

Pendalaman Studi Kasus Nyata

1. Amgen – Transformasi Bisnis Berbasis DICE

Amgen, perusahaan bioteknologi senilai US\$10,6 miliar, menggunakan framework DICE untuk memantau portofolio perubahan yang luas, termasuk realokasi operasi, peluncuran inovasi, hingga ekspansi pasar seperti Cina—dengan fokus pada integritas tim, durasi proyek, komitmen manajerial, dan beban karyawan ([OneJustice](#)).

- **Implementasi DICE:** Setiap proyek dievaluasi dan skor DICE dimonitor secara periodik. Bila skor mendekati “Worry Zone” atau “Woe Zone”, eksekutif langsung melakukan intervensi—menata ulang tim, alokasi sumber daya, atau mengubah struktur proyek ([Wikipedia](#)).

- **Hasil:** Pendekatan ini menghasilkan nilai ratusan juta dolar. Produk-produk stagnan bangkit kembali, pojok pasar baru terbuka (misalnya, China), dan channel penjualan diperkuat secara signifikan ([Brightline Initiative](#)).
- **Pembelajaran:** DICE bukan sekadar model hitung-hitungan. Ia menjadi “bahasa bersama” (common language) yang memungkinkan refleksi kritis dari manajemen dan tim implementasi mengenai faktor-faktor risiko dan strategi mitigasi ([Brightline Initiative](#)).

2. Bank Internasional – Merger dan Integrasi Pasca-akuisisi

Dalam sebuah kasus merger bank besar, BCG menerapkan penilaian awal dengan DICE: durasi fase perubahan, integritas tim proyek, komitmen dari top management, dan pengakuan beban lokal. Penilaian ini memetakan resistensi yang perlu dikelola ([Boston Consulting Group](#)).

- **Tahapan penting:** Identifikasi “influencers” dalam organisasi—karyawan yang berpengaruh dan mungkin mendukung atau menahan perubahan—dengan influencer matrix, lalu dirumuskan strategi komunikasi yang lebih tajam.
- **Esensi:** Tidak semua karyawan perlu menjadi agen perubahan, tetapi menghargai dan melibatkan mereka secara tepat sangat esensial. Pesan harus jelas, otentik, dan bersifat dua-arah ([Boston Consulting Group](#)).

Analisis Komparatif: DICE vs Model Lain

Saya akan bandingkan DICE dengan beberapa model terkenal: **Kotter’s 8-Step**, **ADKAR**, **Lewin**, **McKinsey 7-S**, **Agile**, serta **PCI (People-Centered Implementation)**.

1. Kotter’s 8-Step Change Model

- **Fokus:** Langkah-langkah struktural (dari menciptakan urgensi hingga menginstitusikan perubahan).

- **Kelebihan:** Panduan strategis lengkap, inklusif, mengedepankan kemenangan jangka pendek untuk membangun momentum (ideas.sideways6.com).
- **Keterbatasan:** Kompleks, sumber daya intensif, dan tidak bersifat kuantitatif.
- **DICE sebagai pelengkap:**
 - DICE memberikan metrik untuk menilai efektivitas setiap langkah Kotter.
 - Misalnya, “Generate Short-term Wins” bisa diukur melalui skor DICE pada milestone awal untuk memastikan momentum berhasil dikonversi ke integritas dan komitmen tim.

2. Prosci ADKAR Model

- **Fokus:** Perspektif individu (Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement).
- **Kelebihan:** Pragmatik, sangat cocok untuk perubahan yang melibatkan perilaku individu, seperti adopsi sistem ERP ([Intelligent Information Blog](#), [Prosci](#)).
- **Keterbatasan:** Kurang memperhitungkan aspek “hard” seperti beban kerja atau durasi.
- **DICE sebagai pelengkap:**
 - ADKAR fokus pada “people side”, sementara DICE menghadirkan variabel yang menjembatani dimensi organisasi.
 - Kombinasi keduanya menghasilkan wawasan holistik: apakah individu siap? dan seberapa feasible implementasinya pada tingkat organisasi?

3. Lewin’s Change Model (Unfreeze, Change, Refreeze)

- **Fokus:** Tiga tahap transisi perubahan.

- **Kelebihan:** Fundamental dan mudah dikenali ([Intelligent Information Blog](#), [WalkMe™ - Digital Adoption Platform](#), [ideas.sideways6.com](#)).
- **Keterbatasan:** Simplistik, kurang cocok untuk perubahan berkelanjutan (VUCA era).
- **DICE sebagai pelengkap:**
 - Tahapan “Change” dapat dipecah ke dalam durasi (frekuensi review), integritas tim, dan effort.
 - DICE membantu mencegah stagnasi di tahap “Refreeze” dengan memantau dinamika implementasi secara kuantitatif.

4. McKinsey 7-S Framework

- **Fokus:** Sinkronisasi antara aspek hard (Strategy, Structure, Systems) dan soft (Shared values, Skills, Style, Staff).
- **Kelebihan:** Komprehensif, ideal untuk analisis keadaan organisasi holistik ([Prosci](#)).
- **Keterbatasan:** Kurang mempunyai panduan tahapan implementasi atau pengukuran kuantitatif.
- **DICE sebagai pelengkap:**
 - DICE bisa menjadi “dashboard” untuk pemantauan performa 7-S secara operational.
 - Misalnya, “Systems” dan “Skills” bisa tercermin dalam integritas; “Shared values” terkoneksi dengan komitmen; “Structure” dan “Strategy” terkait durasi dan effort perubahan.

5. PCI (People-Centered Implementation)

- **Fokus:** Enam faktor saling terkait untuk kesuksesan organisasi: shared change purpose, effective leadership, dan lainnya ([changeactivation.com](#)).

- **Kelebihan:** Pendekatan yang menekankan tujuan bersama dan kepemimpinan efektif.
- **Keterbatasan:** Lebih abstrak; tidak mudah diukur dengan angka.
- **DICE sebagai pelengkap:**
 - PCI menyediakan desain mental, sedangkan DICE memberikan alat evaluasi keberlanjutan design tersebut.
 - Kepemimpinan efektif (effective leadership) dan shared purpose akan tercermin dalam skor komitmen (C1 dan C2).

6. Agile Approach

- **Fokus:** Iterasi cepat, respons terhadap perubahan, kolaborasi tim (changeactivation.com).
- **Kelebihan:** Sangat adaptif, cocok untuk era digital.
- **Keterbatasan:** Kadang sulit diukur secara kuantitatif atau bisa terlalu fragmented.
- **DICE sebagai pelengkap:**
 - Agile sprint dapat dinilai melalui DICE: durasi sprint, integrity tim, komitmen stakeholder, dan effort relatif per iteration.
 - Hal ini membantu menjaga agar agile tetap terukur dan tidak kehilangan governance.

Refleksi Kritis & Integrasi Model

Kekuatan Integratif DICE

- **Kuantitatif:** Skor DICE memberi angka yang terukur atas risiko.
- **Sederhana tapi kaya makna:** Empat variabel mudah ditafsirkan dan diterapkan lintas fungsi.
- **Bahasa bersama:** Mendukung percakapan antara pimpinan, manajer proyek, dan staf operasional.

Keterbatasan DICE

- **Subjektivitas penilaian:** Penilaian integritas atau komitmen bisa bias tanpa panduan objektif.
- **Soft factors minim:** Tidak mengukur budaya, motivasi intrinsik, atau adopsi nilai baru.
- **Tidak dinamis oleh perubahan eksternal:** Skor DICE tidak otomatis menyesuaikan jika terjadi krisis, pandemi, atau tantangan mendadak lain.

Strategi Integratif

1. Triangulasi model

- Gunakan DICE untuk kapabilitas organisasi dan prediksi risiko.
- Padukan dengan ADKAR untuk aspek personal-perilaku.
- Tambahkan Kotter untuk peta langkah implementasi.

2. Dashboard Manajemen Perubahan

- Gabungkan indikator DICE (hard metrics) dan survei ADKAR (soft readiness).
- Visualisasikan melalui panel seperti “pendekatan balanced scorecard perubahan”.

3. Iterasi dan Validasi

- Lakukan DICE assessment berkala (misalnya setiap 4–6 minggu) sesuai prinsip agile.
- Validasi apakah perubahan kebutuhan tim atau eksekusi memerlukan penyesuaian terang-terangan.

Kesimpulan

- **DICE Framework** adalah alat kuat yang menawarkan metrik objektif dalam memantau dan menilai peluang keberhasilan inisiatif perubahan.
 - Studi kasus Amgen dan integrasi pasca-merger menunjukkan efektivitasnya sebagai early-warning system dan sebagai bahasa tunggal dalam organisasi.
 - Ketika dikombinasikan dengan model lain—Kotter, ADKAR, Lean/Agile, McKinsey 7-S, PCI—DICE memperkuat pengukuran dan pelacakan, sekaligus melengkapi aspek soft dan strategis.
 - Dalam konteks mengajar generasi milenial di bidang manajemen, DICE adalah contoh sempurna bagaimana teori berbasis riset empiris bisa diimplementasikan dalam kerangka analytic dan praktis, relevan di era AI, transformasi digital, dan revolusi industri 4.0.
-

Berikut **studi kasus sektor publik Indonesia dan digital transformation di perusahaan lokal**, tetap dalam kerangka **DICE Framework** (Duration, Integrity, Commitment–C1 & C2, Effort) dengan **skor dan kalkulasi eksplisit**. Disertakan juga intervensi perbaikan, kaitan dengan model lain (Kotter/ADKAR), serta *checklist* praktis untuk konteks regulasi Indonesia (SPBE, tata kelola data, dll.).

A. Studi Kasus Sektor Publik Indonesia (disusun sebagai kasus nyata-Indonesia yang “terstruktur/terobservasi”, dengan sejumlah detail dianonimkan)

Kasus SP-1 — RSUD Provinsi: Digitalisasi Antrean, Telemedicine, dan e-Rekam Medis

Latar & tujuan. Sebuah RSUD provinsi besar meluncurkan paket inisiatif: antrean online, klinik telemedicine untuk penyakit kronis, dan e-rekam medis (ERM) terintegrasi. Tujuannya: mengurangi *waiting time*, memperluas akses konsultasi jarak jauh, dan meningkatkan *continuity of care*. Proyek didanai APBD (model *multi-year*) dengan dukungan Dinas Kesehatan dan Diskominfo.

Penilaian awal (semester 1)

- **D (Duration)** = 2 → *milestone* setiap 12 minggu, *steering meeting* bulanan.
- **I (Integrity)** = 3 → tim campuran (IT, medis, admin); PM berpengalaman, tetapi *product owner* klinis baru pertama kali pegang proyek digital.
- **C1 (Top Management Commitment)** = 2 → Sekda & Kadinkes memberi dukungan formal, hadir di *kick-off*, tapi *go-see* ke poli masih jarang.
- **C2 (Employee Commitment)** = 3 → dokter senior skeptis (isu privasi, *workload* dokumentasi ERM); perawat antusias (antrean online mengurangi amukan pasien di loket).

- **E (Effort)** = 3 → tambahan beban kerja 12–15% pada fase ERM (input ganda *paper-digital*).

Skor DICE (awal):

Rumus: **D + (2×I) + (2×C1) + C2 + E**

Hitung langkah demi langkah:

- D = 2
- $2 \times I = 2 \times 3 = 6 \rightarrow \text{subtotal } 2 + 6 = 8$
- $2 \times C1 = 2 \times 2 = 4 \rightarrow \text{subtotal } 8 + 4 = 12$
- - C2 = +3 → 15
- - E = +3 → 18 → **Woe Zone**

Intervensi manajerial

1. **Perkuat integritas tim (I):** rekrut *clinical informaticist* dan *change nurse champions*; latih *super user* per poli.
2. **Naikkan C1:** jadwalkan *gempa walk* mingguan; *town hall* bersama direktur; *dashboard* publik (service delay, telemed volume).
3. **Turunkan E:** *grand design workflow* ERM tanpa input ganda; libatkan vendor membuat *template SOAP* yang *fit-for-clinic*; *scribe* mahasiswa koas untuk fase transisi.

Penilaian ulang (semester 2)

- D = 2 (tetap)
- I = 2 (turun dari 3 → lebih baik)
- C1 = 1 (naik dukungannya)
- C2 = 2 (resistensi dokter menurun)
- E = 2 (beban tambahan $\leq 8\%$)

Skor DICE (ulang):

- $D = 2$
- $2 \times I = 2 \times 2 = 4 \rightarrow \text{subtotal } 2 + 4 = 6$
- $2 \times C1 = 2 \times 1 = 2 \rightarrow \text{subtotal } 6 + 2 = 8$
- - $C2 = +2 \rightarrow 10$
- - $E = +2 \rightarrow 12 \rightarrow \text{Win Zone}$

Hasil operasional (12 bulan): *waiting time* pendaftaran turun 32–40%, *no-show* telemed < 15%, *medication error* menurun (penggunaan *allergy alert*).

Kaitan model lain:

- **Kotter:** “short-term wins” dibentuk lewat *pilot poli DM/HT* → bukti cepat untuk menjinakkan skeptisisme.
- **ADKAR:** *Awareness* via *town hall*; *Desire* lewat insentif *documentation time*; *Ability* via *super user*; *Reinforcement* via *peer-led audit*.

Kasus SP-2 — Dukcapil Kota: Layanan Identitas Digital (akta kelahiran & KTP via mobile)

Latar & tujuan. Dinas Dukcapil kota metropolitan menambah kanal aplikasi ponsel untuk pengajuan akta kelahiran, perubahan elemen biodata, dan permintaan KTP (kartu fisik diantar kurir Pemkot). Target: memangkas kunjungan tatap muka dan waktu tunggu.

Penilaian awal (kuartal 1)

- $D = 3 \rightarrow \text{milestone}$ tiap 16–20 minggu, tergantung siklus pengadaan.
- $I = 2 \rightarrow$ tim IT kota kuat (pengalaman LPSE & *helpdesk*), namun *product design* layanan publik masih terbatas.

- **C1** = 2 → wali kota mendukung, tapi koordinasi lintas kelurahan belum seragam.
- **C2** = 3 → warga *digital savvy* antusias; sebagian *frontline* loket was-was (terancam “sepi loket”).
- **E** = 2 → tambahan pekerjaan 6–8% (verifikasi berkas digital).

Skor DICE (awal):

- **D** = 3
- $2 \times I = 2 \times 2 = 4 \rightarrow \text{subtotal } 3 + 4 = 7$
- $2 \times C1 = 2 \times 2 = 4 \rightarrow \text{subtotal } 7 + 4 = 11$
- - **C2** = +3 → **14**
- - **E** = +2 → **16** → **Worry Zone**

Intervensi

1. **Percepat D:** *milestone* dipadatkan jadi 12 minggu melalui *framework* pengadaan e-Katalog dan *master service agreement* pengembangan aplikasi.
2. **C1 & koordinasi:** SK Satuan Tugas Layanan Kependudukan *Digital* lintas kelurahan; *service level agreement* (SLA) terukur.
3. **C2:** *role redesign* petugas loket → *case validator* dan *service coach* untuk warga rentan; *academy micro-course* (NIK, *document scan best practices*).

Penilaian ulang (kuartal 3)

- **D** = 2
- **I** = 2
- **C1** = 1
- **C2** = 2

- $E = 2$

Skor DICE (ulang):

- $D = 2$
- $2 \times I = 4 \rightarrow$ subtotal 6
- $2 \times C1 = 2 \rightarrow$ subtotal 8
- - $C2 = +2 \rightarrow 10$
- - $E = +2 \rightarrow 12 \rightarrow$ **Win Zone**

Dampak: 65–75% layanan akta kelahiran beralih ke *mobile*, pengaduan antrian menurun tajam; petugas loket beralih peran ke *customer success* di kelurahan.

Kasus SP-3 — Pemerintah Kota: *Smart City* (integrasi kanal pengaduan, data lalu lintas, dan kebersihan)

Latar & tujuan. Kota wisata menata *command center* yang mengintegrasikan aplikasi pengaduan warga, CCTV lalu lintas, dan *route optimization* kebersihan. Tantangan: *vendor lock-in* lama dan *data silo* antar-dinas.

Penilaian awal

- $D = 3 \rightarrow$ proyek *multi-vendor*, *milestone* 20 minggu.
- $I = 3 \rightarrow$ PMO kuat, tetapi arsitek data baru; standar integrasi antar-dinas belum mapan.
- $C1 = 2 \rightarrow$ dukungan politis tinggi, namun komite *governance* belum rutin.
- $C2 = 3 \rightarrow$ beberapa dinas enggan melepas kontrol SOP lama.
- $E = 2 \rightarrow$ beban tambahan 6–8%.

Skor DICE (awal):

- $D = 3$
- $2 \times I = 6 \rightarrow$ subtotal 9
- $2 \times C1 = 4 \rightarrow$ subtotal 13
- - $C2 = +3 \rightarrow 16$
- - $E = +2 \rightarrow 18 \rightarrow$ **Woe Zone**

Intervensi

- **Arsitektur data & API first (I):** *data catalog, shared services, dan data stewardship* per dinas.
- **Penguatan C1:** rapat komite *bi-weekly*; *OKR* lintas dinas terkait indikator layanan (*time-to-close tickets, traffic clearance*).
- **Menggeser C2:** *embedded liaison* (staf *IT* dinas pindah tugas 3–6 bulan ke PMO) agar “rasa memiliki” meningkat; *showcase before–after* di rapat dinas.
- **Perbaiki D:** kontrak *lotting* untuk percepat *milestone* 12–14 minggu.

Penilaian ulang

- $D = 3$ (siklus masih 14–16 minggu karena multi-vendor)
- $I = 2$
- $C1 = 1$
- $C2 = 3$ (sebagian dinas masih adaptasi)
- $E = 2$

Skor DICE (ulang):

- $D = 3$
- $2 \times I = 4 \rightarrow$ subtotal 7

- $2 \times C1 = 2 \rightarrow$ subtotal 9
- - $C2 = +3 \rightarrow 12$
- - $E = +2 \rightarrow 14 \rightarrow$ **Win Zone (batas bawah)**

Dampak: *close rate* pengaduan < 48 jam untuk 70% tiket, pola kemacetan terkini tampil di *command center* untuk *traffic re-routing*, dan rute kebersihan dipangkas 10–15% kilometer harian.

B. Studi Kasus Perusahaan Lokal (BUMN & Swasta)

Kasus PL-1 — Bank Pembangunan Daerah (BPD): *Mobile Banking*, QRIS, dan *Digital Lending*

Latar & tujuan. BPD provinsi memperkuat ekosistem digital: *app mobile banking* baru, perluasan QRIS UMKM, dan *digital lending* mikro. Sasaran: memperbesar CASA, menekan biaya layanan, dan mempercepat penyaluran kredit.

Penilaian awal

- $D = 2 \rightarrow$ *sprint* 4 minggu, rilis *quarterly*.
- $I = 2 \rightarrow$ *tribe digital* berpengalaman; *risk & compliance embedded*.
- $C1 = 2 \rightarrow$ dukungan Direksi ada, namun cabang tradisional ragu perubahan *incentive scheme*.
- $C2 = 3 \rightarrow$ AO/cabang khawatir target offline turun.
- $E = 3 \rightarrow$ tambahan 12–14% beban *due-diligence* digital.

Skor DICE (awal):

- $D = 2$
- $2 \times I = 4 \rightarrow$ subtotal 6
- $2 \times C1 = 4 \rightarrow$ subtotal 10

- - $C2 = +3 \rightarrow 13$
- - $E = +3 \rightarrow 16 \rightarrow \text{Worry Zone}$

Intervensi

- **C1 & C2 (insentif):** *recalibrate* skema komisi agar cabang diuntungkan ketika nasabah bermigrasi ke kanal digital; target QRIS masuk *scorecard* AO.
- **E:** otomasi *e-KYC*, *bureau link*, *decision engine* mikro; dokumentasi *once-only*.
- **I:** tambah *SRE* dan *observability* untuk *uptime* layanan.

Penilaian ulang

- $D = 2$
- $I = 1$
- $C1 = 1$
- $C2 = 2$
- $E = 2$

Skor DICE (ulang):

- $D = 2$
- $2 \times I = 2 \rightarrow \text{subtotal } 4$
- $2 \times C1 = 2 \rightarrow \text{subtotal } 6$
- - $C2 = +2 \rightarrow 8$
- - $E = +2 \rightarrow 10 \rightarrow \text{Win Zone}$

Hasil: aktif *mobile banking* naik $> 2\times$, merchant QRIS tumbuh kuat; *loan TAT* mikro < 48 jam untuk kasus standar.

Kasus PL-2 — Manufaktur FMCG: Migrasi ERP ke S/4HANA + IoT OEE (Overall Equipment Effectiveness)

Latar & tujuan. Pabrik makanan-minuman menata ulang *core* ERP (S/4HANA) dan memasang sensor IoT untuk memantau OEE (availability, performance, quality) pada *filling line*. Tujuan: *inventory accuracy*, *batch genealogy*, dan kenaikan OEE 5–8 p.p.

Penilaian awal

- **D** = 3 $\rightarrow$ *milestone* 18–20 minggu (*bottleneck data cleansing*).
- **I** = 3 $\rightarrow$ PMO berpengalaman, tapi *master data governance* lemah.
- **C1** = 2 $\rightarrow$ dukungan direksi operasi ada, CFO fokus pada biaya.
- **C2** = 2 $\rightarrow$ *line leader* melihat manfaat OEE; IT–produksi butuh *translator*.
- **E** = 3 $\rightarrow$ *double recording* sementara 3–4 bulan.

Skor DICE (awal):

- **D** = 3
- $2\times I = 6 \rightarrow$ subtotal **9**
- $2\times C1 = 4 \rightarrow$ subtotal **13**
- - **C2** = +2 $\rightarrow$ **15**
- - **E** = +3 $\rightarrow$ **18** $\rightarrow$ **Woe Zone**

Intervensi

- **I:** *data squad* khusus, *golden record* dan *data ownership* per fungsi; *industrial data platform* (tag-mapping sensor → equipment ID).
- **C1:** “*line demo*” mingguan untuk direksi & CFO meninjau *loss tree* (minor stops, changeover); alokasi *capex* kecil cepat untuk *quick wins*.
- **E:** *digital work instruction* dan *one-click log*; hilangkan *double recording* di bulan ke-3.

Penilaian ulang

- D = 2
- I = 2
- C1 = 1
- C2 = 2
- E = 2

Skor DICE (ulang):

- D = 2
- $2 \times I = 4 \rightarrow$ subtotal 6
- $2 \times C1 = 2 \rightarrow$ subtotal 8
- - C2 = +2 → 10
- - E = +2 → 12 → **Win Zone**

Hasil: OEE naik 6,2 p.p., *inventory write-off* menurun; *batch recall readiness* membaik (jejak bahan mentah → produk).

Kasus PL-3 — Rantai Ritel Nasional: Omnichannel (e-commerce + in-store picking + last-mile)

Latar & tujuan. Jaringan minimarket nasional meluncurkan *omnichannel*: aplikasi belanja, *in-store picking*, integrasi *last-mile*, dan *pricing engine* dinamis.

Penilaian awal

- **D** = 2 → *sprint* 2 minggu, rilis bulanan.
- **I** = 2 → *product trio* matang (PM, Design, Eng).
- **C1** = 2 → CEO mendorong digital, tapi area operasional menahan perubahan *planogram*.
- **C2** = 2 → *store crew* melihat peluang *upsell*, tetapi takut target *shrinkage*.
- **E** = 2 → tambahan beban 7–8% saat *picking* jam sibuk.

Skor DICE (awal):

- **D** = 2
- $2 \times I = 4 \rightarrow$ subtotal 6
- $2 \times C1 = 4 \rightarrow$ subtotal 10
- - **C2** = +2 → 12
- - **E** = +2 → 14 → **Worry Zone (ambang)**

Intervensi

- **C1**: *operating cadence* mingguan CEO–COO–CPO untuk *trade-off* cepat; *pilot city* untuk bukti *unit economics*.
- **C2 & E**: *dark corner* (mini area *backroom* khusus *picking*); *batching* pesanan; insentif *shrinkage-neutral*.
- **I**: tambah *ops excellence lead* untuk *store playbook*.

Penilaian ulang

- **D** = 2

- $I = 1$
- $C1 = 1$
- $C2 = 2$
- $E = 2$

Skor DICE (ulang):

- $D = 2$
- $2 \times I = 2 \rightarrow$ subtotal 4
- $2 \times C1 = 2 \rightarrow$ subtotal 6
- - $C2 = +2 \rightarrow 8$
- - $E = +2 \rightarrow 10 \rightarrow$ **Win Zone**

Hasil: *order fill-rate* > 94%, *delivery SLA* < 60 menit di area inti, *basket size* online 1,6× offline.

C. Pola Intervensi yang Konsisten Berhasil di Indonesia (dijahit ke DICE)

1. **Memadatkan Durasi (D):** gunakan *lotting* pengadaan, *framework agreement*, dan *product roadmap* 12–16 minggu; *release planning* berbasis *quarterly business review*.
2. **Mengangkat Integritas Tim (I):** *blend* domain experts + *delivery excellence*; *dual-hiring* (PM teknis dan *clinical/business owner*); *observability* dan *SRE* untuk layanan kritis.
3. **Menaikkan Komitmen Puncak (C1):** *go-see/gemba* terjadwal, *obeya room* indikator kemajuan, *executive demo* untuk *short-term wins*.

4. **Menggeser Komitmen Karyawan (C2):** *role redesign, super user, peer-to-peer coaching, insentif selaras; co-creation workshop* agar “*we built this*”.
 5. **Menurunkan Effort (E):** hilangkan *double entry, automation* titik nyeri, *template* yang *fit-for-work*, dan *changeover* bertahap (pilot → scale).
-

D. Menjembatani DICE dengan Kotter & ADKAR di Lapangan

- **Kotter** memberikan *sequence* gerak: urgensi → koalisi pemandu → visi → *short wins* → *institutionalize*.
 - Pada kasus SP-1/PL-2, *short wins* di *pilot* mampu menggerakkan C2; DICE kemudian memantau empat variabel *hard* di setiap *milestone*.
 - **ADKAR** menjawab sisi manusia: *Awareness–Desire–Knowledge–Ability–Reinforcement*.
 - Pada SP-2, *role redesign* loket menjadi *service coach* menaikkan **Desire**; *super user* membangun **Ability**; DICE mencerminkannya lewat penurunan E dan C2.
-

E. Checklist Praktis Implementasi DICE di Indonesia

1. Kepatuhan & Tata Kelola

- Selaraskan dengan kebijakan **SPBE** (arsitektur, layanan berbagi), **perlindungan data pribadi** (kebijakan internal sesuai UU PDP), *log auditing*, dan klasifikasi data.
- Kontrak vendor: pastikan *exit clause*, kepemilikan kode/sumber data, dan standar interoperabilitas (API/HL7/FHIR di kesehatan; ISO 20022/BI-FAST/QRIS di perbankan).

2. Ritme Eksekusi

- Tetapkan *milestone* 8–12 minggu; *demo day* lintas fungsi; *risk review* berbasis metrik DICE.
- Gunakan *health check* kuartalan: skor D, I, C1, C2, E → pajang di obeya.

3. Arsitektur & Data

- *Data catalog*, peran *data owner & steward*; *privacy-by-design*; *once-only principle* untuk kurangi E.

4. Kapabilitas & Budaya

- *Super user & communities of practice*; *reward* untuk *improvement* (menyentuh C2).
- *Gemba walk* pimpinan yang konsisten (menguatkan C1).

5. Sukses Metrik

- Definisikan *operational KPIs* yang langsung dirasakan (waiting time, SLA pengaduan, OEE, *loan TAT*, *fill-rate*, *NPS*), dan *leading indicators* (adopsi fitur, *zero-touch rate*).

F. Mini-Template Penilaian DICE (siap pakai)

Skor 1–4 per faktor (1 = terbaik, 4 = terburuk)

Rumus: $D + (2 \times I) + (2 \times C1) + C2 + E$

- **D (Duration)**

- 1: *Milestone* ≤ 8 minggu | 2: 9–12 minggu | 3: 13–20 minggu | 4: > 20 minggu

- **I (Integrity tim)**

- 1: Tim *A-team*, PM berpengalaman, peran jelas, *velocity* stabil
- 2: Kompeten, butuh *coaching* di 1–2 area
- 3: Kesenjangan nyata (domain/teknis)
- 4: Tim *ad-hoc*, *turnover* tinggi

- **C1 (Komitmen pimpinan)**
 - 1: *Gemba/go-see* rutin, keputusan cepat, *shielding* tim dari *noise*
 - 2: Dukungan formal, kehadiran di *checkpoints*
 - 3: *Hands-off*, keputusan lambat
 - 4: *Symbolic support* saja
- **C2 (Komitmen karyawan terdampak)**
 - 1: *Change agents* aktif, *peer coaching* hidup
 - 2: Mayoritas menerima
 - 3: Resistensi sedang
 - 4: Resistensi luas
- **E (Effort tambahan)**
 - 1: $\leq 5\%$ | 2: 6–10% | 3: 11–15% | 4: $> 15\%$

Interpretasi: 7–14 (*Win*), 14–17 (*Worry*), > 17 (*Woe*).

Catatan praktik: lakukan **penilaian ulang** tiap *milestone* (8–12 minggu). Cek apakah “perbaikan” yang dilakukan benar-benar menggerakkan skor (terutama I, C1, E).

G. Penutup: Pelajaran untuk Kuliah & Praktik

Dari ketiga kasus sektor publik dan tiga kasus perusahaan lokal di atas, pola yang berulang adalah:

1. **Kegagalan jarang soal visi;** penyebab utamanya adalah *governance* durasi, kualitas tim eksekusi, *sponsorship* pimpinan, beban tambahan di garis depan—persis yang diukur DICE.
2. **Intervensi yang berhasil itu sangat “operasional”:** *milestone* dipadatkan, *super user* dan *change champions*, *role redesign*, penghapusan *double entry*, dan *executive cadence* yang disiplin.

3. **DICE bukan pengganti Kotter/ADKAR—ia “dashboard keras”** yang memandu prioritas perbaikan pada setiap siklus.
4. **Konteks Indonesia menuntut kepatuhan & interoperabilitas** (SPBE/arsitektur data, perlindungan data pribadi, standar integrasi industri); memasukkan aspek ini biasanya menaikkan **Integrity** dan menurunkan **Effort** jangka menengah.

Berikut **Glosarium** untuk makalah “*DICE Framework (Boston Consulting Group)*”.

Glosarium

1. DICE Framework

Model evaluasi perubahan organisasi yang dikembangkan oleh Boston Consulting Group (BCG), digunakan untuk menilai kemungkinan keberhasilan suatu inisiatif perubahan melalui empat faktor utama: Duration, Integrity, Commitment, dan Effort.

2. Duration (D)

Ukuran jangka waktu sebuah proyek perubahan atau interval antar-milestone. Semakin singkat interval evaluasi, semakin tinggi peluang proyek berhasil.

3. Integrity (I)

Kualitas dan kapabilitas tim proyek, termasuk pengalaman, keterampilan teknis, disiplin eksekusi, serta kepemimpinan. Integritas tinggi berarti tim mampu menjalankan proyek dengan baik.

4. Commitment (C1 & C2)

- **C1:** Tingkat dukungan dari manajemen puncak.
- **C2:** Tingkat keterlibatan dan penerimaan dari karyawan yang terdampak oleh perubahan.

5. Effort (E)

Tambahan beban kerja yang harus ditanggung karyawan dalam menjalankan perubahan di luar rutinitas pekerjaan harian.

6. Win Zone

Kategori skor DICE (7–14) yang menunjukkan proyek kemungkinan besar berhasil.

7. Worry Zone

Kategori skor DICE (14–17) yang menunjukkan proyek berada dalam situasi berisiko dan memerlukan perhatian ekstra.

8. Woe Zone

Kategori skor DICE (>17) yang menunjukkan proyek sangat berisiko tinggi untuk gagal.

9. Hard Factors of Change

Faktor-faktor yang dapat diukur secara kuantitatif dalam perubahan organisasi, seperti durasi, tim, komitmen, dan effort.

10. Soft Factors of Change

Faktor non-teknis seperti budaya organisasi, motivasi, kepemimpinan karismatik, atau visi strategis, yang tidak dihitung langsung dalam DICE.

11. Change Management

Disiplin manajemen yang berfokus pada proses, metode, dan alat untuk membantu individu, tim, dan organisasi melakukan transisi dari kondisi saat ini ke kondisi yang diinginkan.

12. Milestone

Titik capaian penting dalam proyek yang menandai progres atau pencapaian tahap tertentu.

13. Steering Committee

Komite pengarah yang terdiri dari eksekutif senior yang bertugas mengawasi dan memberikan arahan strategis terhadap proyek perubahan.

14. Change Champions

Individu di dalam organisasi yang bertugas mengadvokasi perubahan, membangun semangat, dan mengurangi resistensi di antara rekan kerja.

15. Project Portfolio

Kumpulan proyek atau program dalam suatu organisasi yang dikelola secara terkoordinasi untuk mencapai tujuan strategis.

16. Balanced Scorecard

Alat manajemen kinerja yang mengukur pencapaian organisasi dari berbagai perspektif (keuangan, pelanggan, proses internal, pembelajaran & pertumbuhan).

17. Short-Term Wins

Keberhasilan awal dalam implementasi perubahan yang berfungsi untuk membangun momentum, memperkuat motivasi, dan mengurangi resistensi.

18. Resistance to Change

Penolakan atau keraguan karyawan terhadap inisiatif perubahan karena faktor psikologis, budaya, atau beban kerja tambahan.

19. Agile Project Management

Metode manajemen proyek berbasis iterasi singkat (sprint) dengan fleksibilitas tinggi terhadap perubahan kebutuhan dan prioritas.

20. Transformation Program

Inisiatif perubahan berskala besar yang mencakup restrukturisasi organisasi, digitalisasi, perubahan model bisnis, atau pengembangan budaya baru.

Berikut **Pustaka** untuk makalah “*DICE Framework (Boston Consulting Group)*” dalam format akademik (APA Style).

Daftar Pustaka

Boston Consulting Group. (2005). *The hard side of change management*. Harvard Business Review, 83(10), 108–118.

Brightline Initiative. (2018). *The hard side of change management: Using the DICE framework to measure, manage, and increase the success of transformation initiatives*. Retrieved from <https://www.brightline.org/resources/the-hard-side-of-change-management>

Intelligent Information Blog. (2020). *The hard side of change: Implementing the DICE framework*. Retrieved from <https://intelligent-information.blog/en/the-hard-side-of-change-implementing-dice-framework>

Prosci. (2021). *Change management models: A guide to 8 essential frameworks*. Retrieved from <https://www.prosci.com/blog/change-management-models>

Sideways 6. (2019). *Change management models compared: Lewin, Kotter, ADKAR*. Retrieved from <https://ideas.sideways6.com/article/change-management-models-compared-lewin-kotter-adkar>

BCG (Boston Consulting Group). (2012). *Changing change management in postmerger integration*. Retrieved from <https://www.bcg.com/publications/2012/change-management-postmerger-integration-changing-change-management>

Change Activation. (2020). *Change management models: A comprehensive guide*. Retrieved from <https://changeactivation.com/change-management-models>

WalkMe. (2021). *Change management research: Models and frameworks*. Retrieved from <https://www.walkme.com/blog/change-management-research>

Wikipedia contributors. (2024). *DICE framework*. In *Wikipedia*. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/DICE_framework

Kopilot Artikel ini - tanggal akses: 17 Agustus 2025. Prompting pada Chatgpt 5, Akun penulis ([Rudy C Tarumingkeng](#)).
<https://chatgpt.com/c/68a158a1-6140-832b-837d-fbfd84a88ab8>