

# AI untuk Penciptaan Nilai Bisnis di Konstruksi dan Infrastruktur

*AI for Business Value Creation untuk BoD HKI*

**Onno W. Purbo**

[onno@indo.net.id](mailto:onno@indo.net.id)

[onno@itts.ac.id](mailto:onno@itts.ac.id)

**Andika Syafitri Pratami**

[andikasyafitri06@gmail.com](mailto:andikasyafitri06@gmail.com)

**Feby Indriyani**

[febyindriyani23@gmail.com](mailto:febyindriyani23@gmail.com)

**Dzaq Rayhan Purbo**

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

**OnnoCenter**

**2026**

## Tentang Sesi Ini

Sesi ini akan membahas bagaimana AI dapat menciptakan **nilai bisnis nyata** bagi HKI. Fokusnya adalah *cost efficiency*, peningkatan produktivitas, *risk mitigation*, *decision intelligence*, serta area prioritas seperti *project delivery*, *cost control*, dan *safety*. AI tidak dibahas sebagai alat yang menarik saat demo, tetapi sebagai instrumen untuk **menurunkan biaya, mempercepat keputusan, mengurangi risiko, dan meningkatkan kinerja proyek secara terukur**.

Melalui sesi ini, BoD HKI diharapkan mampu menilai AI dari sudut pandang bisnis: apakah AI benar-benar mempercepat pekerjaan, memperbaiki kualitas keputusan, mengurangi risiko proyek, dan memberi manfaat yang dapat diukur. Sesi 2 memang berfokus pada penciptaan nilai bisnis, termasuk efisiensi biaya, produktivitas, mitigasi risiko, *decision intelligence*, serta prioritas *project delivery*, biaya, dan keselamatan.

**Golden Rule: AI bernilai jika mampu menurunkan biaya, mempercepat keputusan, mengurangi risiko, dan meningkatkan kinerja proyek secara terukur.**

# 1. Inti Strategis untuk BoD HKI

AI tidak boleh dilihat hanya sebagai alat bantu menulis, membuat ringkasan, atau membuat presentasi. Untuk HKI, AI harus diarahkan sebagai **alat pencipta nilai bisnis**.

Nilai bisnis AI harus terlihat pada:

- **efisiensi biaya;**
- **produktivitas kerja;**
- **pengurangan risiko proyek;**
- **kecepatan pengambilan keputusan;**
- **akurasi pembacaan data dan dokumen;**
- **perbaikan *project delivery*;**
- **penguatan *cost control*;**
- **peningkatan keselamatan kerja;**
- **pembelajaran organisasi dari proyek sebelumnya.**

Dalam TOR HKI, Sesi 2 memang diarahkan pada **AI for Business Value Creation**, dengan fokus pada *cost efficiency*, produktivitas, *risk mitigation*, *decision intelligence*, dan area prioritas seperti *project delivery*, biaya, serta keselamatan.

Untuk BoD, pertanyaan utamanya bukan:

- “AI ini menarik atau tidak?”
- “AI ini canggih atau tidak?”
- “AI ini sedang tren atau tidak?”

Pertanyaan yang lebih penting:

- **Apakah AI menurunkan biaya?**
- **Apakah AI mempercepat pekerjaan?**
- **Apakah AI membantu membaca risiko lebih awal?**
- **Apakah AI membuat keputusan lebih tajam?**
- **Apakah AI memperbaiki kinerja proyek?**
- **Apakah manfaatnya bisa diukur?**

McKinsey menekankan bahwa produktivitas konstruksi sudah menjadi isu mendesak, bukan pilihan, karena proyek makin kompleks dan tekanan biaya makin besar. Ini memperkuat kebutuhan perusahaan konstruksi untuk memperbaiki produktivitas, pengendalian, dan proses kerja secara sistematis. ([McKinsey & Company](#))

**Pesan utama:** AI bukan tujuan. **Nilai bisnis adalah tujuan.**

## 2. Apa yang Dimaksud *Business Value Creation* dengan AI

*Business value creation* berarti AI harus menghasilkan manfaat yang terasa pada bisnis, bukan hanya terlihat menarik saat demo.

AI disebut menciptakan nilai jika membantu HKI:

- mengurangi biaya kerja berulang;
- mempercepat penyusunan laporan;
- mempercepat analisis proyek;
- mengurangi keterlambatan informasi;
- membaca risiko lebih awal;
- mengurangi pekerjaan manual yang berulang;
- meningkatkan kualitas rapat dan keputusan;
- membuat pengetahuan proyek lebih mudah ditemukan;
- membantu unit kerja mengambil keputusan berbasis data.

AI belum menciptakan nilai jika hanya:

- dipakai untuk coba-coba;
- berhenti sebagai demo;
- tidak masuk ke proses kerja;
- tidak punya pemilik bisnis;
- tidak punya ukuran manfaat;
- tidak dievaluasi setelah pilot;
- tidak punya kontrol risiko;
- tidak dipakai lagi setelah pelatihan selesai.

Materi *Ringkasan Artificial Intelligence untuk Pemimpin Digital* menegaskan bahwa AI harus dimulai dari **masalah organisasi**, bukan dari alat. AI layak digunakan jika masalahnya nyata, berulang, padat informasi, manfaatnya dapat diuji, dan risikonya dapat dikendalikan.

Untuk HKI, nilai bisnis AI sebaiknya dibaca dalam empat lapis:

- **nilai efisiensi:** waktu dan biaya kerja turun;
- **nilai produktivitas:** output per orang atau per unit meningkat;
- **nilai risiko:** risiko lebih cepat terlihat dan dikendalikan;
- **nilai keputusan:** keputusan lebih cepat, tajam, dan berbasis bukti.

**Pesan untuk BoD:** AI harus masuk ke **business case**, bukan hanya masuk ke daftar inovasi.

### 3. Cost Efficiency: Mengurangi Biaya Tanpa Menurunkan Kualitas

AI dapat membantu efisiensi biaya, tetapi bukan dengan cara “memotong orang” secara sederhana. Nilai yang lebih sehat adalah **mengurangi pekerjaan berulang, mengurangi kesalahan, mempercepat analisis, dan memperbaiki pengendalian biaya.**

Area biaya yang relevan untuk HKI:

- biaya proyek;
- biaya material;
- biaya alat;
- biaya subkontraktor;
- biaya pekerjaan ulang;
- biaya keterlambatan;
- biaya klaim;
- biaya administrasi;
- biaya koordinasi;
- biaya akibat keputusan terlambat.

AI dapat membantu *cost efficiency* melalui:

- membaca deviasi biaya;
- membandingkan rencana vs realisasi;
- menandai pola *cost overrun*;
- membantu membaca invoice;
- membantu analisis vendor;
- menyusun ringkasan biaya proyek;
- menyiapkan pertanyaan klarifikasi;
- membantu membuat bahan rapat biaya;
- membaca tren pemborosan berulang;
- mengurangi waktu membaca dokumen keuangan proyek.

Manfaat strategis untuk BoD:

- **biaya yang menyimpang lebih cepat terlihat;**
- **rapat biaya lebih fokus pada akar masalah;**
- **analisis awal tidak selalu menunggu proses manual panjang;**
- **manajemen dapat melakukan intervensi lebih dini.**

Risiko yang harus dijaga:

- data biaya tidak konsisten;
- kode akun berbeda antar proyek;

- angka salah terbaca;
- AI menyimpulkan terlalu jauh;
- invoice sensitif masuk ke platform yang tidak aman;
- output AI dipakai tanpa review finance/proyek.

Kontrol minimum:

- gunakan data biaya yang jelas sumbernya;
- pastikan format dan kode akun konsisten;
- batasi data sensitif;
- wajib review oleh finance dan tim proyek;
- catat sumber dokumen;
- bedakan fakta, asumsi, dan rekomendasi.

**Pesan strategis:** AI dapat menurunkan biaya bukan hanya lewat otomatisasi, tetapi lewat **pengendalian yang lebih cepat dan keputusan yang lebih tepat.**

## 4. Productivity: Membuat Manajemen dan Tim Bekerja Lebih Cepat

Produktivitas bukan berarti semua orang bekerja lebih banyak. Produktivitas berarti **pekerjaan bernilai rendah dikurangi, pekerjaan bernilai tinggi diperkuat.**

AI dapat membantu produktivitas BoD dan unit kerja melalui:

- ringkasan laporan panjang;
- notulen otomatis;
- daftar keputusan rapat;
- daftar PIC dan tenggat;
- draf memo keputusan;
- draf *executive brief*;
- ringkasan risiko proyek;
- pencarian SOP;
- pencarian dokumen teknis;
- penyederhanaan laporan teknis untuk pimpinan;
- penyusunan bahan rapat lintas unit.

Pekerjaan yang paling layak dibantu AI:

- pekerjaan berulang;
- pekerjaan padat dokumen;
- pekerjaan yang membutuhkan ringkasan;
- pekerjaan yang membutuhkan klasifikasi awal;
- pekerjaan yang membutuhkan format standar;
- pekerjaan yang membutuhkan pencarian pengetahuan;
- pekerjaan yang bukan keputusan final.

Pekerjaan yang tidak boleh dilepas penuh ke AI:

- keputusan kontraktual;
- keputusan biaya besar;
- keputusan keselamatan;
- keputusan hukum;
- keputusan disiplin pegawai;
- keputusan strategis perusahaan;
- keputusan yang berdampak reputasi besar.

Dalam materi *AI untuk Produktivitas Manajer Sibuk*, AI diposisikan sebagai alat untuk membantu manajer bekerja lebih cepat, membaca lebih ringkas, menulis lebih jelas, dan berpikir lebih tertata. Nilainya bukan membuat manusia tergantung pada mesin, tetapi membantu manusia fokus pada hal yang penting.

Manfaat produktivitas yang harus diukur:

- waktu membuat laporan;
- waktu membaca dokumen;
- waktu menyiapkan rapat;
- waktu membuat notulen;
- waktu mencari SOP;
- waktu membuat ringkasan risiko;
- jumlah pekerjaan ulang;
- kualitas tindak lanjut rapat.

**Pesan strategis:** AI yang baik bukan membuat organisasi terlihat sibuk dengan teknologi, tetapi membuat **waktu pimpinan dan tim lebih banyak dipakai untuk keputusan penting**.

## 5. Risk Mitigation: Membaca Risiko Sebelum Membesar

Dalam proyek infrastruktur, risiko jarang muncul tanpa tanda. Biasanya ada sinyal kecil yang tersebar.

Contoh sinyal risiko:

- progres mulai tertinggal;
- deviasi biaya kecil tetapi berulang;
- vendor beberapa kali terlambat;
- perubahan desain makin sering;
- temuan QHSE berulang;
- tindakan korektif tidak selesai;
- klaim mulai muncul;
- rapat membahas isu yang sama berulang kali;
- dokumen proyek tidak sinkron;
- laporan antar unit tidak konsisten.

AI dapat membantu membaca sinyal ini melalui:

- klasifikasi isu proyek;
- analisis laporan progres;
- analisis notulen rapat;
- ringkasan risiko mingguan;
- deteksi anomali biaya;
- analisis tren QHSE;
- pembacaan awal dokumen kontrak;
- analisis keterlambatan tindak lanjut;
- pencarian pola dari laporan proyek lama.

Manfaat *risk mitigation*:

- **risiko terlihat lebih awal;**
- **isu kecil tidak terlambat ditangani;**
- **rapat manajemen lebih fokus pada prioritas;**
- **tindakan korektif lebih mudah dipantau;**
- **potensi klaim dapat disiapkan lebih dini;**
- **biaya akibat keterlambatan keputusan dapat dikurangi.**

Risiko AI dalam manajemen risiko:

- AI salah membaca konteks;
- data tidak lengkap;
- AI terlalu percaya diri;
- risiko rendah dibesar-besarkan;
- risiko tinggi justru tidak terbaca;
- pengguna terlalu percaya output AI.

Kontrol minimum:

- validasi oleh pemilik proses;
- gunakan data dari sumber resmi;
- minta AI menyebut ketidakpastian;
- minta AI membedakan fakta dan dugaan;
- cek sampel output;
- jangan jadikan AI satu-satunya dasar keputusan.

NIST AI Risk Management Framework menekankan pentingnya pendekatan AI yang terkelola, termasuk pemahaman konteks, pengukuran risiko, manajemen risiko, dan tata kelola. Untuk HKI, prinsip ini penting agar AI tidak hanya mengejar efisiensi, tetapi juga tetap terkendali. ([McKinsey & Company](#))

**Pesan strategis:** AI untuk risiko bukan menggantikan pengalaman lapangan, tetapi **menggabungkan pengalaman manusia dengan pembacaan pola berbasis data.**

## 6. Decision Intelligence: Dari Laporan ke Keputusan

BoD tidak membutuhkan lebih banyak laporan. BoD membutuhkan laporan yang lebih dekat ke keputusan.

Masalah umum laporan manajemen:

- terlalu panjang;
- terlalu deskriptif;
- terlalu lambat;
- terlalu banyak data mentah;
- tidak jelas isu prioritas;
- tidak jelas risiko;
- tidak jelas opsi;
- tidak jelas keputusan yang diminta;
- tindak lanjut tidak terkunci.

AI dapat membantu mengubah laporan menjadi *decision intelligence*.

Dari:

- laporan panjang;
- notulen panjang;
- data mentah;
- dashboard ramai;
- dokumen kontrak tebal;
- laporan QHSE detail;
- laporan biaya terpisah.

Menjadi:

- ringkasan eksekutif;
- isu kritis;
- risiko utama;
- opsi tindakan;
- konsekuensi tiap opsi;
- rekomendasi awal;
- pertanyaan klarifikasi;
- keputusan yang dibutuhkan;
- PIC dan tenggat tindak lanjut.

Materi *AI untuk Decision Support System* menekankan bahwa AI berguna ketika pimpinan memakainya untuk merangkum, membandingkan opsi, membaca risiko, menyiapkan bahan rapat, dan menjaga jejak keputusan. Prinsipnya tetap: **AI membantu berpikir, manusia memutuskan.**

AI dapat membantu BoD sebelum rapat:

- merangkum bahan;
- menyusun isu utama;
- menyiapkan pertanyaan;
- membandingkan opsi;
- membaca risiko;
- membuat *briefing note*.

AI dapat membantu saat rapat:

- mencatat isu;
- menyusun keputusan;
- mencatat PIC;
- mencatat tenggat;
- menandai hal yang butuh klarifikasi.

AI dapat membantu setelah rapat:

- membuat notulen;
- membuat daftar tindak lanjut;
- mengelompokkan keputusan;
- memantau progres follow-up;
- menyiapkan ringkasan untuk rapat berikutnya.

**Pesan strategis:** nilai AI bukan hanya menjawab pertanyaan, tetapi **membantu manajemen bergerak dari informasi ke keputusan.**

## 7. Area Prioritas 1: *Project Delivery*

*Project delivery* adalah area paling strategis karena langsung terkait dengan reputasi, biaya, mutu, dan kepuasan pemilik proyek.

Masalah yang sering muncul:

- progres terlambat;
- isu lapangan terlambat naik ke manajemen;
- laporan panjang tetapi tidak tajam;
- deviasi kecil tidak segera ditindaklanjuti;
- koordinasi lintas unit lambat;
- perubahan desain tidak terbaca dampaknya;
- tindak lanjut rapat tidak disiplin;
- risiko proyek baru terbaca setelah terlambat.

AI dapat membantu *project delivery* melalui:

- ringkasan progres mingguan;
- daftar isu kritis proyek;
- analisis deviasi jadwal;
- ringkasan risiko 30–60 hari;
- pembacaan notulen rapat;
- daftar tindak lanjut proyek;
- analisis pola keterlambatan;
- pencarian *lesson learned* dari proyek lama.

Use case awal yang realistis:

- **AI ringkasan laporan proyek;**
- **AI notulen dan tindak lanjut rapat proyek;**
- **AI risk brief mingguan proyek;**
- **AI pencarian SOP proyek;**
- **AI analisis deviasi progres.**

Manfaat yang dapat diukur:

- waktu membuat laporan turun;
- isu kritis lebih cepat naik;
- rapat lebih fokus;
- tindak lanjut lebih tertib;

- risiko keterlambatan lebih cepat terlihat;
- dokumentasi keputusan lebih rapi.

Kontrol minimum:

- output direview PM;
- data sumber jelas;
- tidak langsung menjadi keputusan final;
- gunakan format ringkasan standar;
- semua risiko besar harus divalidasi manusia.

**Pesan strategis:** AI untuk *project delivery* harus membantu proyek **lebih cepat terlihat, lebih cepat dikendalikan, dan lebih cepat ditindaklanjuti.**

## 8. Area Prioritas 2: Cost

Biaya adalah area kritis karena langsung menyentuh margin dan daya saing.

Masalah biaya yang sering terjadi:

- deviasi kecil tidak segera terlihat;
- biaya aktual terlambat dibanding rencana;
- data biaya berbeda antar sistem;
- invoice sulit dibaca cepat;
- pola vendor tidak dianalisis;
- klaim tidak dipantau dini;
- pemborosan baru terlihat setelah akhir periode;
- keputusan korektif terlambat.

AI dapat membantu area biaya melalui:

- ringkasan biaya proyek;
- analisis rencana vs realisasi;
- deteksi pola *cost overrun*;
- identifikasi transaksi tidak wajar;
- ringkasan invoice;
- analisis vendor;
- pemetaan risiko biaya;
- daftar pertanyaan klarifikasi;
- bahan rapat biaya proyek.

Use case awal yang realistis:

- **AI cost variance brief;**
- **AI analisis invoice awal;**
- **AI vendor performance summary;**
- **AI cost risk memo;**
- **AI early warning deviasi biaya.**

Manfaat yang dapat diukur:

- waktu analisis biaya turun;
- deviasi biaya lebih cepat terlihat;
- jumlah klarifikasi lebih terarah;
- rapat biaya lebih fokus;
- manajemen lebih cepat menentukan tindakan korektif.

Kontrol minimum:

- verifikasi finance wajib;
- data sensitif dibatasi;
- sumber dokumen harus jelas;
- output AI hanya analisis awal;
- keputusan biaya tetap pada pejabat berwenang.

**Pesan strategis:** AI tidak menggantikan *cost controller*, tetapi membuat *cost controller* dan manajemen **lebih cepat melihat deviasi dan risiko margin**.

## 9. Area Prioritas 3: Safety dan QHSE

Safety bukan hanya isu kepatuhan. Safety adalah isu kinerja, reputasi, moral, dan keberlanjutan bisnis.

Masalah QHSE yang sering terjadi:

- laporan insiden hanya menjadi arsip;
- *near miss* tidak dianalisis sebagai pola;
- tindakan korektif terlambat;
- lokasi rawan tidak diprioritaskan;
- jenis pekerjaan berisiko tidak terbaca;
- data inspeksi tidak terhubung dengan keputusan;
- pembelajaran dari insiden tidak tersebar.

AI dapat membantu safety melalui:

- ringkasan laporan insiden;
- klasifikasi *near miss*;
- analisis lokasi rawan;
- analisis jenis pekerjaan berisiko;
- ringkasan tindakan korektif;
- daftar tindakan yang terlambat;
- pola kepatuhan APD;
- *safety brief* mingguan;
- pencarian SOP QHSE.

Use case awal yang realistis:

- **AI QHSE incident summary;**
- **AI near miss pattern analysis;**
- **AI corrective action tracker;**
- **AI safety risk brief;**
- **AI SOP QHSE assistant.**

Manfaat yang dapat diukur:

- pola insiden lebih cepat terlihat;
- tindakan korektif lebih tertib;
- laporan QHSE lebih tajam;
- rapat safety lebih berbasis data;
- pencegahan lebih spesifik;
- pembelajaran safety lebih mudah dibagikan.

Kontrol minimum:

- validasi oleh QHSE;
- data insiden harus rapi;
- jangan simpulkan terlalu jauh dari data kecil;
- output AI tidak menggantikan investigasi;
- keputusan safety tetap pada fungsi berwenang.

**Pesan strategis:** AI untuk safety harus membantu HKI bergerak dari **reaktif terhadap insiden** menjadi **proaktif mencegah insiden**.

## **10. Cara Menilai Nilai Bisnis AI**

AI harus dinilai dengan ukuran yang jelas. Tanpa ukuran, AI mudah berubah menjadi euforia.

Gunakan tiga jenis ukuran.

### **10.1 Ukuran Efisiensi**

Contoh:

- waktu membuat laporan turun;
- waktu membaca dokumen turun;
- waktu menyiapkan rapat turun;
- waktu mencari SOP turun;
- waktu membuat notulen turun.

### **10.2 Ukuran Kualitas**

Contoh:

- ringkasan lebih tajam;
- risiko lebih jelas;
- tindak lanjut lebih lengkap;
- sumber dokumen lebih mudah ditelusuri;
- kualitas bahan rapat meningkat.

### 10.3 Ukuran Bisnis

Contoh:

- deviasi biaya lebih cepat terlihat;
- risiko keterlambatan lebih cepat naik;
- tindakan korektif QHSE lebih cepat ditutup;
- rapat lebih fokus pada keputusan;
- pengambilan keputusan lebih cepat;
- pekerjaan ulang administratif berkurang.

Autodesk menyoroti bahwa AI di konstruksi berkembang cepat, termasuk untuk mendukung produktivitas, keselamatan, estimasi, dan pengelolaan proyek, tetapi keberhasilan tetap bergantung pada cara organisasi mengadopsinya dalam proses kerja nyata. ([Autodesk](#))

**Pesan strategis:** ukuran AI bukan jumlah pilot, jumlah pengguna, atau jumlah tools. Ukuran AI adalah **nilai bisnis yang terbukti**.

## 11. Prinsip Memilih Use Case Bernilai Bisnis

Pilih use case AI dengan prinsip:

- **masalahnya nyata;**
- **terjadi berulang;**
- **padat data atau dokumen;**
- **ada pemilik proses;**
- **manfaat bisa diukur;**
- **risiko bisa dikendalikan;**
- **tidak langsung mengambil keputusan final;**
- **bisa diuji dalam 30–90 hari;**
- **bisa diperluas jika berhasil.**

Hindari use case yang:

- terlalu besar di awal;
- terlalu sensitif;
- tidak jelas pemiliknya;
- tidak ada data;
- tidak ada baseline;
- hanya menarik untuk demo;
- tidak terkait prioritas bisnis;
- sulit dikontrol risikonya.

Prioritas awal HKI sebaiknya:

- **ringkasan laporan proyek;**
- **notulen dan tindak lanjut rapat;**
- **QHSE intelligence berbasis laporan;**
- **cost variance brief;**
- **pencarian SOP dan dokumen internal;**
- **pembacaan awal dokumen kontrak.**

Materi *Ringkasan Artificial Intelligence untuk Pemimpin Digital* menyarankan *quick win* yang rendah risiko, manfaatnya cepat terlihat, datanya tersedia, dan tidak langsung mengambil keputusan final. Ini sangat cocok sebagai prinsip awal untuk HKI.

**Pesan strategis:** mulai dari use case yang **berguna, aman, dan cepat terbukti**.

## 12. Risiko Jika AI Tidak Diikat ke Nilai Bisnis

AI dapat gagal bukan karena teknologinya buruk, tetapi karena salah arah.

Risiko utama:

- AI dipilih karena tren;
- use case tidak terkait bisnis;
- pilot berhenti sebagai demo;
- tidak ada pemilik proses;
- tidak ada indikator manfaat;
- data tidak siap;
- output tidak dipercaya;
- pengguna tidak dilatih;
- tidak ada tata kelola;
- tidak ada tindak lanjut setelah pelatihan.

Dampaknya:

- biaya keluar tanpa manfaat jelas;
- pegawai bingung memakai AI;
- pimpinan kehilangan kepercayaan;
- risiko data meningkat;
- vendor terlalu dominan;
- unit kerja berjalan sendiri-sendiri;
- AI tidak masuk ke proses kerja.

Mitigasi:

- mulai dari masalah bisnis;
- pilih 1–2 use case prioritas;
- buat indikator manfaat;
- tetapkan pemilik proses;
- siapkan data minimum;
- wajibkan *human review*;
- buat log dan dokumentasi;
- evaluasi 30–90 hari;
- hentikan use case yang tidak memberi nilai.

**Pesan strategis:** AI harus diperlakukan sebagai **investasi bisnis**, bukan eksperimen tanpa ukuran.

## 13. Peran BoD dalam Menciptakan Nilai AI

BoD berperan menentukan apakah AI menjadi nilai bisnis atau hanya menjadi tren teknologi.

Peran BoD:

- menentukan prioritas bisnis;
- memilih area bernilai tinggi;
- menetapkan sponsor use case;
- memastikan pemilik proses jelas;
- memastikan data tersedia dan aman;
- menetapkan ukuran manfaat;
- memastikan risiko dikendalikan;
- mendorong budaya verifikasi;
- menghindari euforia teknologi;
- memastikan hasil pilot masuk ke proses kerja.

Pertanyaan BoD untuk setiap ide AI:

- masalah bisnisnya apa?
- siapa pemilik prosesnya?
- data apa yang dibutuhkan?
- manfaatnya diukur dengan apa?
- risikonya apa?
- siapa yang mereview output?
- kapan pilot dianggap berhasil?
- kapan pilot harus dihentikan?
- apakah bisa diperluas?
- apakah mendukung strategi HKI?

**Pesan strategis:** BoD tidak harus menjadi ahli teknis AI, tetapi harus menjadi **pemilik arah, prioritas, dan akuntabilitas nilai bisnis AI**.

## 14. Rekomendasi Prioritas untuk HKI

Untuk tahap awal, HKI sebaiknya fokus pada **area bernilai tinggi tetapi terkendali**.

### Prioritas 1 — AI untuk laporan proyek

- ringkasan laporan;
- isu kritis;
- risiko mingguan;
- tindak lanjut;
- kebutuhan keputusan.

### Prioritas 2 — AI untuk rapat dan tindak lanjut

- notulen;
- keputusan;
- PIC;
- tenggat;
- status follow-up.

### Prioritas 3 — AI untuk QHSE

- pola insiden;
- *near miss*;
- lokasi rawan;
- tindakan korektif;
- *safety brief*.

### Prioritas 4 — AI untuk biaya

- deviasi biaya;
- invoice awal;
- vendor;
- potensi *cost overrun*;
- bahan rapat biaya.

### Prioritas 5 — AI untuk dokumen internal

- SOP;
- kebijakan;
- kontrak;
- *lesson learned*;
- *knowledge assistant*.

Prinsip eksekusi:

- mulai dari data yang sudah ada;
- jangan terlalu cepat integrasi besar;
- uji di satu unit dulu;
- ukur manfaat;
- catat risiko;
- perluas hanya jika terbukti.

**Pesan strategis:** HKI tidak perlu memulai dari AI paling canggih. HKI perlu memulai dari AI yang paling cepat memberi nilai bisnis nyata.

## 15. Kesimpulan untuk BoD HKI

AI untuk *business value creation* berarti AI harus membantu HKI menciptakan nilai yang jelas.

Nilai utama AI untuk HKI:

- **cost efficiency;**
- **produktivitas manajerial;**
- **risk mitigation;**
- **decision intelligence;**
- **project delivery yang lebih terkendali;**
- **cost control yang lebih cepat;**
- **safety yang lebih proaktif;**
- **knowledge management yang lebih kuat.**

Prinsip keberhasilan:

- **mulai dari masalah bisnis;**
- **pilih use case yang bisa diukur;**
- **gunakan data yang siap;**
- **jaga risiko dan keamanan;**
- **pastikan manusia tetap memutuskan;**
- **ukur manfaat dalam 30–90 hari;**
- **standarkan yang berhasil;**
- **hentikan yang tidak memberi nilai.**

Pesan akhir:

**AI bernilai bukan karena terlihat pintar, tetapi karena membantu HKI bekerja lebih efisien, mengambil keputusan lebih cepat, mengurangi risiko lebih awal, dan menyelesaikan proyek dengan lebih baik.**