

# Template Spesifikasi Keluaran Proyek KPBU

## Toolkit Perencanaan dan Penyiapan Proyek KPBU

# Isi

---

1. Template – Spesifikasi Keluaran .....	3
--	---

# 1. Template – Spesifikasi Keluaran

---

## Tentang Spesifikasi Keluaran

Dalam proyek Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), spesifikasi keluaran merupakan komponen penting dari kontrak yang menentukan apa yang diharapkan sektor publik dari mitra swasta untuk diberikan, tanpa menentukan bagaimana hal itu harus dilakukan. Berikut ini adalah uraian tentang apa saja spesifikasi keluaran dan mengapa hal itu penting:

## Apa Spesifikasi keluaran?

Spesifikasi keluaran menggambarkan kinerja dan hasil yang dibutuhkan dari proyek KPBU, bukan metode atau proses untuk mencapainya. Spesifikasi keluaran berfokus pada hasil yang diinginkan oleh otoritas publik, seperti:

- **Tingkat layanan** (misalnya, kebersihan rumah sakit, ketepatan waktu layanan bus)
- **Ketersediaan** (misalnya, jumlah ruang kelas yang tersedia setiap saat )
- **Fungsionalitas** (misalnya, jembatan harus menopang beban tertentu)
- **Standar kualitas** (misalnya, kualitas udara di dalam gedung)

## Karakteristik Utama

1. **Berbasis Kinerja** : Mereka menekankan hasil yang dapat diukur.
2. **Netral Teknologi** : Mereka menghindari menentukan teknologi atau metode untuk memungkinkan inovasi.
3. **Alokasi Risiko** : Mereka membantu mengalokasikan risiko kinerja kepada pihak swasta.
4. **Terkait dengan Pembayaran** : Pembayaran sering kali dikaitkan dengan pemenuhan spesifikasi ini.

## Contoh Berdasarkan Sektor

Sektor	Contoh Spesifikasi keluaran
Mengangkut	Jalan harus dibuka 99% setiap tahunnya
Pelayanan kesehatan	Kamar rumah sakit harus memenuhi standar kebersihan 24/7
Pendidikan	Ruang kelas harus tersedia dan berfungsi selama jam sekolah
Persediaan air	Kualitas air harus memenuhi standar keselamatan nasional

## Mengapa Mereka Penting?

- Mendorong inovasi dengan memberikan fleksibilitas kepada sektor swasta.

- Memastikan akuntabilitas melalui indikator kinerja yang terukur.
- Memfasilitasi pemantauan dan penegakan tingkat layanan.
- Mendukung nilai uang dengan berfokus pada hasil, bukan masukan.

### **Tujuan Spesifikasi keluaran**

Untuk membantu badan persiapan proyek dalam mengeluarkan spesifikasi yang berlaku untuk proyek tersebut.

### **Referensi ke rincian spesifikasi keluaran tersedia di domain publik**

<https://cdn.github.org/umbraco/media/2731/bab-5.pdf>

## Template – Contoh Spesifikasi keluaran untuk Proyek Penyediaan Air

### 1. Kualitas Air

- **Persyaratan** : Air yang disuplai harus memenuhi standar kualitas air minum nasional (cantumkan referensi standar/peraturan terkait di Indonesia).
- **Indikator Kinerja** :
  - Sisa klorin: 0,2–0,5 mg/L di sisi konsumen
  - Kekeruhan: < 1 NTU
  - Tidak ada keberadaan E. coli atau fecal coliform
- **Pemantauan** : Pengambilan sampel harian di instalasi pengolahan dan keran rumah tangga acak.

### 2. Ketersediaan Air

- **Persyaratan** : Pasokan air terus menerus (24x7) ke semua rumah tangga yang terhubung.
- **Indikator Kinerja** :
  - Tekanan minimum: 7 meter head di keran konsumen
  - Gangguan pasokan: Tidak lebih dari 2 jam/bulan
- **Pemantauan** : Pencatat tekanan dan umpan balik konsumen.

### 3. Cakupan

- **Persyaratan** : Cakupan 100% rumah tangga dalam area layanan dalam waktu 2 tahun.
- **Indikator Kinerja** :
  - % rumah tangga yang terhubung ke jaringan
- **Pemantauan** : Pemetaan berbasis GIS dan verifikasi lapangan.

### 4. Layanan Pelanggan

- **Persyaratan** : Sistem penagihan dan penyelesaian keluhan yang efisien.
- **Indikator Kinerja** :
  - 90% keluhan terselesaikan dalam waktu 48 jam
  - Akurasi penagihan bulanan > 98%

- **Pemantauan** : Log pusat panggilan, audit penagihan.

#### 5. Pemeliharaan Aset

- **Persyaratan** : Menjaga semua infrastruktur dalam kondisi berfungsi baik.
- **Indikator Kinerja** :
  - Tingkat kebocoran < 5% pada jaringan distribusi
  - Kepatuhan jadwal pemeliharaan preventif > 95%
- **Pemantauan** : sistem SCADA, log pemeliharaan.

#### 6. Kepatuhan Lingkungan

- **Persyaratan** : Pastikan tidak ada pembuangan yang tidak diolah ke badan air alami.
- **Indikator Kinerja** :
  - 100% pengolahan limbah backwash dan lumpur
- **Pemantauan** : Laporan audit lingkungan.

Spesifikasi ini biasanya disertakan dalam **perjanjian konsesi** dan dikaitkan dengan pembayaran atau denda **berbasis kinerja** .

## Template – Contoh Spesifikasi keluaran untuk Proyek Pengelolaan Sampah Padat

### 1. Pengumpulan Sampah

- **Persyaratan** : Pengumpulan sampah padat kota (MSW) 100% dari pintu ke pintu di wilayah layanan.
- **Indikator Kinerja** :
  - Pengumpulan harian dari semua rumah tangga dan tempat komersial.
  - Tidak ada penjemputan yang terlewat > 0,5% per bulan.
- **Pemantauan** : Pelacakan GPS pada kendaraan pengumpul, masukan warga, dan audit acak.

### 2. Pemilahan Sampah

- **Persyaratan** : Pemisahan limbah pada sumbernya menjadi limbah yang dapat terurai secara hayati dan limbah yang tidak dapat terurai secara hayati.
- **Indikator Kinerja** :
  - Minimal 70% pemisahan di sumbernya dalam waktu 2 tahun.
- **Pemantauan** : Survei rumah tangga, inspeksi di stasiun transfer.

### 3. Transportasi

- **Persyaratan** : Kendaraan tertutup dan anti bocor untuk pengangkutan limbah.
- **Indikator Kinerja** :
  - Tidak ada tumpahan atau pengangkutan terbuka yang diamati.
  - Optimalisasi rute dan kepatuhan terhadap jadwal.
- **Pemantauan** : Laporan inspeksi kendaraan, log GPS.

### 4. Pengolahan dan Pembuangan

- **Persyaratan** : Pengolahan dan pembuangan limbah secara ilmiah.
- **Indikator Kinerja** :
  - Minimal 60% sampah diolah (pengomposan, daur ulang, RDF).
  - Hanya limbah inert yang akan dibuang ke TPA.
- **Pemantauan** : Data jembatan timbang, catatan pabrik pengolahan, audit lingkungan.

## 5. Sanitasi dan Kebersihan

- **Persyaratan** : Kebersihan area publik, jalan, dan tempat sampah.
- **Indikator Kinerja** :
  - Tidak ada tempat sampah yang meluap.
  - Penyisiran jalan dan ruang publik setiap hari.
- **Pemantauan** : Inspeksi lapangan, pengaduan warga, bukti foto.

## 6. Penyelesaian Keluhan

- **Persyaratan** : Sistem manajemen pengaduan yang responsif.
- **Indikator Kinerja** :
  - 90% keluhan terselesaikan dalam waktu 48 jam.
- **Pemantauan** : Log pusat panggilan, data aplikasi seluler.

## 7. Kepatuhan Lingkungan

- **Persyaratan** : Tidak ada limbah yang terbuang atau polusi udara dari penanganan limbah.
- **Indikator Kinerja** :
  - Pengolahan lindi di lokasi penimbunan sampah.
  - Pengendalian debu dan bau di fasilitas pemrosesan.
- **Pemantauan** : Laporan pemantauan lingkungan, audit pihak ketiga.

Spesifikasi keluaran ini biasanya dikaitkan dengan **pembayaran berbasis kinerja** , **penalti** , atau **bonus** dalam kontrak KPBU.

## Template – Contoh Spesifikasi keluaran untuk Proyek KPBU Perumahan Terjangkau

### 1. Pengiriman Unit Perumahan

- **Persyaratan** : Pembangunan dan penyerahan sejumlah unit rumah tertentu dalam jangka waktu yang disepakati.
- **Indikator Kinerja** :
  - 100% unit selesai dalam waktu 24 bulan.
  - Unit harus memenuhi standar desain dan keselamatan struktural yang disetujui.
- **Pemantauan** : Audit mutu pihak ketiga, inspeksi lokasi, dan laporan kemajuan berbasis tonggak sejarah.

### 2. Desain dan Standar Kualitas

- **Persyaratan** : Unit harus sesuai dengan kode bangunan nasional dan peraturan pengendalian pembangunan setempat.
- **Indikator Kinerja** :
  - Kepatuhan terhadap NBC (Kode Bangunan Nasional) dan peraturan daerah setempat.
  - Penggunaan bahan yang ramah lingkungan dan tahan lama.
- **Pemantauan** : Persetujuan desain, pengujian material, dan sertifikasi.

### 3. Penyediaan Infrastruktur

- **Persyaratan** : Penyediaan infrastruktur dasar seperti jalan, pasokan air, sanitasi, listrik, dan drainase.
- **Indikator Kinerja** :
  - Konektivitas 100% ke layanan kota.
  - Tidak ada pemadaman layanan > 2 jam/hari.
- **Pemantauan** : Sertifikat sambungan utilitas, umpan balik warga.

### 4. Hunian dan Peruntukan

- **Persyaratan** : Penjatahan unit yang transparan dan tepat waktu kepada penerima manfaat yang memenuhi syarat.
- **Indikator Kinerja** :

- 90% unit dialokasikan dalam waktu 3 bulan setelah penyelesaian.
- Proses penjatahan harus mengikuti pedoman pemerintah.
- **Pemantauan** : Catatan penjatahan, data penyelesaian keluhan.

#### 5. Pemeliharaan dan Manajemen Fasilitas

- **Persyaratan** : Pengoperasian dan pemeliharaan area umum dan infrastruktur untuk periode konsesi yang ditentukan (misalnya, 10 tahun).
- **Indikator Kinerja** :
  - Kebersihan, pencahayaan, dan keamanan di area umum.
  - Tanggapan terhadap keluhan pemeliharaan dalam waktu 48 jam.
- **Pemantauan** : Survei kepuasan penghuni, log pemeliharaan.

#### 6. Kepatuhan Sosial dan Lingkungan

- **Persyaratan** : Kepatuhan terhadap izin lingkungan dan jaminan sosial.
- **Indikator Kinerja** :
  - Sertifikasi bangunan hijau (misalnya, GRIHA atau IGBC).
  - Tidak ada pengungsian tanpa rehabilitasi.
- **Pemantauan** : Laporan audit lingkungan, penilaian dampak sosial.

Spesifikasi keluaran ini memastikan bahwa mitra swasta tidak hanya menyediakan struktur fisik, tetapi juga **perumahan yang layak huni, berkelanjutan, dan dikelola dengan baik** yang selaras dengan tujuan kebijakan publik.

## Template – Contoh Spesifikasi keluaran – Proyek KPBU Transportasi Kereta Api (Rel Penumpang)

### 1. Ketersediaan Layanan

- **Persyaratan** : Memastikan operasi kereta api berlangsung terus menerus dan andal selama jam-jam yang dijadwalkan.
- **Indikator Kinerja** :
  - Minimal 98% layanan kereta terjadwal harus beroperasi setiap hari.
  - Keterlambatan maksimum per kereta:  $\leq 5$  menit.
- **Pemantauan** : Sistem pelacakan waktu nyata, log kinerja harian.

### 2. Kapasitas dan Kenyamanan Penumpang

- **Persyaratan** : Kereta api harus mengakomodasi volume penumpang yang diproyeksikan dengan nyaman.
- **Indikator Kinerja** :
  - Faktor beban jam puncak  $\leq 120\%$ .
  - Pendingin udara dan pencahayaan harus berfungsi 100% sepanjang waktu.
- **Pemantauan** : Survei beban penumpang, diagnostik sistem dalam pesawat.

### 3. Standar Keselamatan

- **Persyaratan** : Pastikan keselamatan penumpang dan operasional setiap saat .
- **Indikator Kinerja** :
  - Tidak ada kematian atau cedera berat akibat kegagalan sistem.
  - Waktu tanggap darurat  $\leq 10$  menit.
- **Pemantauan** : Laporan insiden, audit keselamatan, latihan darurat.

### 4. Pemeliharaan Stasiun dan Infrastruktur

- **Persyaratan** : Menjaga stasiun, rel, dan infrastruktur lainnya dalam kondisi baik.
- **Indikator Kinerja** :
  - Skor kebersihan  $\geq 90\%$  dalam survei penumpang.
  - Kepatuhan pemeliharaan lintasan dan sinyal  $\geq 95\%$ .

- **Pemantauan** : Inspeksi pihak ketiga, log pemeliharaan, rekaman CCTV.

#### 5. Tiket dan Pengumpulan Pendapatan

- **Persyaratan** : Menerapkan dan mengoperasikan sistem tiket yang efisien dan transparan.
- **Indikator Kinerja** :
  - 100% penjualan tiket direkam secara digital.
  - Tingkat penghindaran tarif kurang dari 1%.
- **Pemantauan** : Audit sistem tiket, pemeriksaan acak.

#### 6. Kepatuhan Lingkungan

- **Persyaratan** : Meminimalkan dampak lingkungan dari operasi.
- **Indikator Kinerja** :
  - Tingkat kebisingan dan getaran dalam batas yang ditentukan.
  - Penggunaan sarana transportasi hemat energi dan sumber energi terbarukan.
- **Pemantauan** : Laporan pemantauan lingkungan, audit energi.

#### 7. Layanan Pelanggan dan Penyelesaian Keluhan

- **Persyaratan** : Menyediakan layanan pelanggan yang responsif.
- **Indikator Kinerja** :
  - 90% keluhan terselesaikan dalam waktu 48 jam.
  - Skor kepuasan penumpang  $\geq 85\%$ .
- **Pemantauan** : Log pusat panggilan, umpan balik aplikasi seluler, survei.

Spesifikasi keluaran ini biasanya tertanam dalam **perjanjian konsesi** dan dikaitkan dengan **pembayaran berbasis kinerja**, **penalti**, atau **bonus** untuk memastikan akuntabilitas dan kualitas layanan.

## Template – Contoh Spesifikasi keluaran – Proyek KPBU Angkutan Barang Kereta Api

### 1. Ketersediaan Kereta Barang

- **Persyaratan** : Memastikan ketersediaan kereta barang sesuai jadwal dan permintaan yang disepakati.
- **Indikator Kinerja** :
  - Minimal 95% layanan pengiriman barang terjadwal harus beroperasi setiap bulan.
  - Penundaan maksimum ketersediaan kereta:  $\leq 2$  jam.
- **Pemantauan** : Sistem penjadwalan kereta, log operasional.

### 2. Waktu Transit dan Keandalan

- **Persyaratan** : Mengirimkan barang dalam jangka waktu transit yang disepakati.
- **Indikator Kinerja** :
  - 90% pengiriman terkirim dalam waktu transit yang dijadwalkan.
  - Keterlambatan lebih dari 6 jam:  $\leq 5\%$  dari total perjalanan.
- **Pemantauan** : Pelacakan GPS, log pengiriman, laporan pelanggan.

### 3. Perawatan Gerbong dan Rel

- **Persyaratan** : Merawat gerbong dan rel untuk memastikan keselamatan dan efisiensi.
- **Indikator Kinerja** :
  - Ketersediaan gerbong  $\geq 95\%$ .
  - Kepatuhan pemeliharaan jalur  $\geq 98\%$ .
- **Pemantauan** : Catatan pemeliharaan, inspeksi pihak ketiga.

### 4. Penanganan Kargo dan Keselamatan

- **Persyaratan** : Pemuatan, pembongkaran, dan pengangkutan kargo yang aman.
- **Indikator Kinerja** :
  - Insiden kerusakan atau kehilangan kargo  $\leq 0,1\%$  dari total pengiriman.
  - Kepatuhan terhadap protokol penanganan barang berbahaya.

- **Pemantauan** : Laporan insiden, rekaman CCTV, audit keselamatan.

#### 5. Operasi Terminal

- **Persyaratan** : Pengoperasian terminal pengiriman dan pusat logistik yang efisien.
- **Indikator Kinerja** :
  - Rata-rata waktu penyelesaian per gerbong  $\leq 6$  jam.
  - Waktu aktif terminal  $\geq 98\%$ .
- **Pemantauan** : Sistem manajemen terminal, umpan balik pelanggan.

#### 6. Kepatuhan Lingkungan

- **Persyaratan** : Meminimalkan dampak lingkungan dari operasi pengangkutan.
- **Indikator Kinerja** :
  - Penggunaan lokomotif hemat bahan bakar atau listrik  $\geq 50\%$  dari armada.
  - Tindakan pengendalian debu dan kebisingan diterapkan di terminal.
- **Pemantauan** : Laporan audit lingkungan, pelacakan emisi.

#### 7. Layanan Pelanggan dan Penyelesaian Keluhan

- **Persyaratan** : Memberikan layanan yang responsif kepada pelanggan angkutan barang.
- **Indikator Kinerja** :
  - 90% keluhan pelanggan terselesaikan dalam waktu 72 jam.
  - Skor kepuasan pelanggan  $\geq 85\%$ .
- **Pemantauan** : Log sistem CRM, survei berkala.

Spesifikasi keluaran ini biasanya tertanam dalam **perjanjian konsesi** dan dikaitkan dengan **pembayaran berbasis kinerja**, **penalti**, atau **insentif** untuk memastikan kualitas layanan tinggi dan efisiensi operasional.

## Template – Contoh Spesifikasi Keluaran – Proyek KPBU Metro Rail

### 1. Ketersediaan Layanan

- **Persyaratan** : Memastikan layanan metro tidak terganggu selama jam operasional.
- **Indikator Kinerja** :
  - Minimal 98% layanan kereta terjadwal harus beroperasi setiap hari.
  - Jarak antar kereta maksimum:  $\leq 5$  menit selama jam sibuk.
- **Pemantauan** : Pelacakan kereta waktu nyata, catatan operasional harian.

### 2. Ketepatan waktu dan Keandalan

- **Persyaratan** : Kereta api harus mematuhi jadwal yang dipublikasikan.
- **Indikator Kinerja** :
  - 95% kereta harus tiba/berangkat dalam waktu  $\pm 2$  menit dari waktu yang dijadwalkan.
- **Pemantauan** : Data sistem kontrol kereta otomatis (ATC), log stasiun.

### 3. Keselamatan dan Keamanan Penumpang

- **Persyaratan** : Pastikan keselamatan penumpang dan staf setiap saat .
- **Indikator Kinerja** :
  - Tidak ada kematian atau cedera berat akibat kegagalan sistem.
  - Cakupan CCTV 100% dan kesiapan tanggap darurat.
- **Pemantauan** : Laporan insiden, audit keselamatan, latihan tiruan.

### 4. Kebersihan Stasiun dan Kereta

- **Persyaratan** : Menjaga standar kebersihan yang tinggi di stasiun dan kereta.
- **Indikator Kinerja** :
  - Skor kebersihan  $\geq 90\%$  dalam survei penumpang.
  - Tidak ada tempat sampah yang meluap atau sampah yang terlihat.
- **Pemantauan** : Inspeksi harian, audit pihak ketiga, umpan balik penumpang.

## 5. Aksesibilitas dan Fasilitas Penumpang

- **Persyaratan** : Menyediakan infrastruktur yang mudah diakses dan layanan yang ramah penumpang.
- **Indikator Kinerja** :
  - 100% stasiun mempunyai lift/eskalator yang berfungsi.
  - Ketersediaan air minum, toilet, dan papan tanda di semua stasiun.
- **Pemantauan** : Audit fasilitas, survei kepuasan pengguna.

## 6. Tiket dan Pengumpulan Pendapatan

- **Persyaratan** : Mengoperasikan sistem pengumpulan tarif yang efisien dan transparan.
- **Indikator Kinerja** :
  - 100% penjualan tiket dicatat secara elektronik.
  - Tingkat penghindaran tarif  $\leq 1\%$ .
- **Pemantauan** : Log sistem tiket, inspeksi acak.

## 7. Efisiensi Energi dan Kepatuhan Lingkungan

- **Persyaratan** : Meminimalkan dampak lingkungan dari operasi.
- **Indikator Kinerja** :
  - Penggunaan pengereman regeneratif dan pencahayaan hemat energi.
  - Tingkat kebisingan dan getaran dalam batas yang ditentukan.
- **Pemantauan** : Audit energi, laporan pemantauan lingkungan.

## 8. Layanan Pelanggan dan Penyelesaian Keluhan

- **Persyaratan** : Menyediakan dukungan pelanggan yang responsif dan efektif.
- **Indikator Kinerja** :
  - 90% keluhan terselesaikan dalam waktu 48 jam.
  - Skor kepuasan penumpang  $\geq 85\%$ .
- **Pemantauan** : Data sistem CRM, umpan balik aplikasi seluler, survei.

Spesifikasi keluaran ini biasanya dikaitkan dengan **pembayaran berbasis kinerja** , **penalti** , atau **bonus** dalam kontrak KPBK untuk memastikan akuntabilitas dan kualitas layanan yang tinggi.

# **SPESIFIKASI KELUARAN**

Version 2025

Halaman 19 dari 19

Prepared in partnership with  
Kemitraan Indonesia Australia untuk Infrastruktur (KIAT) - Indonesia Australia Partnership for Infrastructure

KIAT IS SUPPORTED BY THE AUSTRALIAN GOVERNMENT AND IMPLEMENTED BY DT GLOBAL