

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) MODEL GRAKTI

SOP berikut merevisi SOP sebelumnya agar konsisten dengan lima lapisan penentuan intervensi dan metodologi IKIW. Format bersifat pedoman operasional; pada penerapan resmi dapat dituangkan kembali ke format SOP administrasi pemerintahan yang berlaku, lengkap dengan nomor SOP, pejabat pengesah, mutu baku, formulir, serta diagram alir.

SOP-01 Integrasi dan Quality Gate Data

Tabel 4.1 SOP-01 Integrasi dan Quality Gate Data

Tujuan	Menjamin seluruh data yang digunakan GRAKTI valid, mutakhir, interoperabel, terlindungi, dan dapat ditelusuri.
Aktor Utama	Bappeda (A), Diskominfo/pengelola data (R), OPD/BPS/Kab-Kota/Desa (R/C), Tim Analitik (C).
Input	DTSN sesuai hak akses; IKG; data spasial; status/tipologi wilayah; data layanan, program, anggaran, dan hasil M&E.
Output	Dataset/warehouse tervalidasi, metadata, timestamp, quality flag, dan daftar keterbatasan data.
Langkah Kerja	1. Inventarisasi sumber dan hak akses data. 2. Pemeriksaan definisi, periode, unit analisis, kode wilayah, metadata dan duplikasi. 3. Validasi konsistensi dan kelengkapan; tandai missing/stale data. 4. Harmonisasi dan integrasi ke warehouse GRAKTI. 5. Catat sumber, versi, tanggal pemutakhiran, dan pembatasan penggunaan. 6. Terbitkan status layak/tidak layak analisis.
Decision Gate	Data hanya diteruskan jika memenuhi ambang kualitas minimum; jika tidak, dikembalikan kepada pemilik data untuk koreksi atau diberi flag keterbatasan.
Waktu Standar	1-10 hari kerja sesuai jumlah sumber dan kualitas data.
KPI	Persentase sumber tervalidasi; completeness; consistency error; ketepatan pembaruan; insiden akses data.

Tujuan	Menjamin seluruh data yang digunakan GRAKTI valid, mutakhir, interoperabel, terlindungi, dan dapat ditelusuri.
Risiko Utama	Data tidak mutakhir, definisi berbeda, kode wilayah tidak konsisten, akses tidak sah.
Pengendalian Mutu	Kamus data, metadata, role-based access, audit log, checklist validasi dan persetujuan pengelola data.

SOP-02 Penetapan Tipologi Wilayah

Tabel 4.2 SOP-02 Penetapan Tipologi Wilayah

Tujuan	Menetapkan konteks wilayah sebagai lapisan pertama pemilihan jenis intervensi.
Aktor Utama	Bappeda/Tim Analitik (R), TKPKD dan OPD teknis (C), Kab/Kota/Desa (C).
Input	Data spasial, regulasi PP 63/2013, status wilayah, data administratif dan kondisi lokal.
Output	Tipologi wilayah terverifikasi: perdesaan, perkotaan, pesisir, pulau kecil, tertinggal, atau perbatasan; multi-tag dipertahankan bila karakteristik bertumpang tindih.
Langkah Kerja	1. Klasifikasikan wilayah berdasarkan ketentuan/regulasi dan data resmi. 2. Identifikasi karakteristik dominan dan kemungkinan tumpang tindih tipologi. 3. Validasi dengan OPD/Kab-Kota/Desa. 4. Dokumentasikan dasar klasifikasi dan tanggal berlaku. 5. Simpan tipologi pada profil wilayah.
Decision Gate	Jika terdapat lebih dari satu karakteristik relevan, sistem dapat mempertahankan multi-tag; TKPKD menetapkan tipologi dominan untuk proses pemadanan bila diperlukan.
Waktu Standar	1-3 hari kerja per batch wilayah.
KPI	Proporsi wilayah terklasifikasi; persentase klasifikasi tervalidasi; jumlah sengketa klasifikasi.
Risiko Utama	Klasifikasi administratif tidak mencerminkan akses nyata; data status wilayah tidak mutakhir.
Pengendalian Mutu	Validasi spasial dan lapangan, sumber data resmi, pencatatan multi-tag dan review berkala.

SOP-03 Perhitungan dan Klasifikasi IKIW

Tabel 4.3 SOP-03 Perhitungan dan Klasifikasi IKIW

Tujuan	Menghasilkan nilai IKIW 0-1 yang dapat dibandingkan dan kelas kompleksitas untuk menentukan intensitas, urutan, biaya, dan horizon intervensi.
Aktor Utama	Tim Analitik (R), Bappeda (A), BPS/pengelola data (C), TKPKD (I/C).
Input	Proporsi DTSEN Desil I-III, IKG 0-1, parameter bobot dan dataset pembandingan nasional/daerah.
Output	Nilai IKIW, kelas kompleksitas, parameter/versi rumus, dan confidence/data quality flag.
Langkah Kerja	1. Hitung P_1 , P_2 , P_3 sebagai proporsi terhadap total penduduk wilayah. 2. Hitung $R_j = 0,5P_{1j} + 0,3P_{2j} + 0,2P_{3j}$. 3. Normalisasi $D_j = (R_j - R_{min}) / (R_{max} - R_{min})$ pada wilayah pembandingan yang disepakati. 4. Pastikan IKG berada pada skala 0–1 dan semakin tinggi berarti semakin sulit. 5. Hitung $IKIW_j = 0,5D_j + 0,5G_j$. 6. Klasifikasikan: $\leq P_{20}$ sangat rendah; $>P_{20}$ – P_{40} rendah; $>P_{40}$ – P_{60} sedang; $>P_{60}$ – P_{80} tinggi; $>P_{80}$ sangat tinggi. 7. Simpan cut-off, populasi pembandingan, periode, dan versi. 8. Lakukan uji kewajaran, outlier, sensitivitas, dan dokumentasikan hasil.
Decision Gate	Jika data pembandingan, denominator, atau arah IKG tidak memenuhi syarat, nilai IKIW tidak boleh dipublikasikan sebagai final dan diberi status provisional.
Waktu Standar	1-3 hari kerja setelah dataset final tersedia.
KPI	Reproducibility 100%; error formula 0%; coverage wilayah; stabilitas kelas; jumlah nilai provisional.
Risiko Utama	Perubahan populasi pembandingan, outlier, bobot normatif, distribusi tidak merata.
Pengendalian Mutu	Versioning formula/cut-off, peer review, uji sensitivitas, audit calculation sheet dan penyimpanan parameter.

SOP-04 Penyusunan Profil Rumah Tangga dan Kebutuhan**Tabel 4.4 SOP-04 Penyusunan Profil Rumah Tangga dan Kebutuhan**

Tujuan	Menentukan kelompok sasaran, masalah dominan, kebutuhan, kapasitas dan potensi yang perlu dijawab oleh paket intervensi.
Aktor Utama	Tim Analitik (R), Dinas Sosial/OPD teknis (R/C), Kab/Kota/Desa (C), Bappeda (A).
Input	DTSen sesuai level akses, data sektoral, hasil validasi lapangan dan profil wilayah.
Output	Profil kebutuhan rumah tangga/kelompok sasaran yang teragregasi sesuai kewenangan, lengkap dengan gap layanan dan potensi ekonomi.
Langkah Kerja	1. Tentukan unit analisis dan level agregasi sesuai hak akses. 2. Identifikasi kondisi sosial-ekonomi, layanan dasar, penghidupan, aset, risiko dan kerentanan. 3. Kelompokkan masalah dominan dan potensi penghidupan. 4. Cocokkan dengan tipologi wilayah dan kelas IKIW. 5. Validasi anomali atau gap informasi melalui OPD/Kab-Kota/Desa. 6. Simpan profil tanpa mengekspos data pribadi yang tidak diperlukan.
Decision Gate	Profil yang tidak memiliki data minimum wajib diberi status perlu verifikasi dan tidak dapat langsung menjadi dasar paket individual.
Waktu Standar	2-7 hari kerja sesuai kedalaman validasi.
KPI	Coverage sasaran; kelengkapan profil; jumlah data perlu verifikasi; konsistensi dengan DTSen/OPD.
Risiko Utama	Data mikro terbatas, data sensitif, salah agregasi, bias profil.
Pengendalian Mutu	Minimalisasi data, role-based access, agregasi, validasi silang dan catatan confidence.

SOP-05 Pemadanan Katalog Program

Tabel 4.5 SOP-05 Pemadanan Katalog Program

Tujuan	Memilih program/kegiatan yang secara substantif, kewenangan, prasyarat, dan sasaran sesuai dengan diagnosis wilayah dan rumah tangga.
Aktor Utama	Decision Engine/Tim Analitik (R), OPD pemilik program (C/R), Bappeda (A).
Input	Tipologi, kelas IKIW, profil kebutuhan, Katalog Program, aturan kelayakan, kewenangan dan informasi anggaran.
Output	Shortlist program terpilih beserta alasan pemadanan, prasyarat, OPD, indikator dan sumber pendanaan potensial.
Langkah Kerja	1. Filter program berdasarkan tipologi wilayah. 2. Filter berdasarkan masalah/kebutuhan dan sasaran program. 3. Filter berdasarkan kewenangan, kelayakan, prasyarat dan regulasi. 4. Identifikasi duplikasi, celah layanan dan ketergantungan antarprogram. 5. Sesuaikan intensitas/sequencing dengan kelas IKIW. 6. Catat alasan program masuk/keluar shortlist.
Decision Gate	Program yang tidak memenuhi syarat regulasi/kewenangan tidak boleh direkomendasikan oleh sistem meskipun secara tematik relevan.
Waktu Standar	1-3 hari kerja atau real-time setelah katalog terdigitalisasi.
KPI	Precision pemadanan; jumlah rekomendasi tidak eligible; jumlah gap tanpa program; keterkinian katalog.
Risiko Utama	Katalog usang, aturan kelayakan tidak lengkap, nomenklatur berubah.
Pengendalian Mutu	Owner program wajib memperbarui katalog; rule validation; version control dan tanggal kedaluwarsa program.

SOP-06 Penyusunan Paket Intervensi Terpadu oleh Decision Engine**Tabel 4.6 SOP-06 Penyusunan Paket Intervensi Terpadu oleh Decision Engine**

Tujuan	Menghasilkan alternatif paket lintas sektor yang memiliki urutan, intensitas, horizon, leading sector, indikator outcome, dan alasan yang dapat dijelaskan.
Aktor Utama	Tim Analitik/Decision Engine (R), Bappeda (A), OPD (C), TKPKD (I sebelum verifikasi).
Input	Shortlist program, tipologi, IKIW, profil kebutuhan, rule engine, kapasitas program dan batasan kebijakan.
Output	Alternatif Paket A/B/C; sequencing; intensitas; horizon; estimasi kebutuhan; leading sector; outcome; risiko; rationale.
Langkah Kerja	1. Bangun kombinasi program lintas sektor yang saling melengkapi. 2. Terapkan sequencing sesuai kompleksitas: misalnya proteksi -> akses dasar -> konektivitas -> kapasitas -> produktivitas -> pasar -> graduasi. 3. Terapkan rule engine untuk regulasi, kewenangan dan prasyarat. 4. Gunakan AI untuk sintesis/rationale, bukan keputusan final. 5. Identifikasi trade-off biaya, waktu, cakupan dan outcome. 6. Hasilkan alternatif dan penjelasan data/aturan yang mendasarinya.
Decision Gate	Rekomendasi AI yang tidak dapat dijelaskan atau tidak lolos rule engine tidak diteruskan ke TKPKD.
Waktu Standar	Real-time sampai 2 hari kerja tergantung kompleksitas.
KPI	Explainability coverage; rule compliance; jumlah alternatif layak; tingkat penerimaan/verifikasi rekomendasi.
Risiko Utama	Hallucination AI, bias, kombinasi program tidak feasible, over-intervention.
Pengendalian Mutu	Rule engine deterministik, prompt/versi model terdokumentasi, human review, audit trail, pembatasan data sensitif.

SOP-07 Verifikasi, Prioritisasi dan Penetapan TKPKD**Tabel 4.7 SOP-07 Verifikasi, Prioritisasi dan Penetapan TKPKD**

Tujuan	Memastikan paket rekomendasi feasible, adil, sesuai kewenangan, kemampuan fiskal, kondisi lapangan, dan prioritas daerah.
Aktor Utama	TKPKD (A/R), Bappeda (sekretariat/koordinator), OPD/BPKAD/Kab-Kota/Desa (C), pimpinan daerah sesuai kewenangan.
Input	Alternatif paket, nilai/kelas IKIW, evidence, readiness, fiskal, risiko, sasaran dan hasil validasi lapangan.
Output	Paket terverifikasi, ranking prioritas, keputusan/berita acara, catatan penolakan/perbaikan.
Langkah Kerja	1. Review evidence, tipologi, IKIW dan profil sasaran. 2. Verifikasi lapangan/prasyarat bila diperlukan. 3. Nilai urgensi, jumlah penerima manfaat, gap, risiko, readiness, fiskal, pemerataan, dampak dan arah pembangunan. 4. Bedakan skor kompleksitas dari skor/keputusan prioritas. 5. Pilih, modifikasi, tunda atau tolak paket. 6. Dokumentasikan keputusan dan alasan.
Decision Gate	Tidak ada paket yang boleh menjadi penugasan program hanya karena nilai IKIW tinggi; keputusan harus melalui verifikasi dan prioritisasi pemerintah.
Waktu Standar	5-15 hari kerja sesuai siklus forum/kelengkapan verifikasi.
KPI	Persentase paket dengan berita acara; waktu keputusan; proporsi rekomendasi dimodifikasi; dokumentasi alasan 100%.
Risiko Utama	Dominasi sektoral, keputusan tanpa bukti, keterbatasan fiskal, konflik prioritas.
Pengendalian Mutu	Kriteria prioritas baku, notulensi/berita acara, deklarasi konflik kepentingan, review Bappeda/BPKAD.

SOP-08 Integrasi Perencanaan, Penugasan dan Implementasi

Tabel 4.8 SOP-08 Integrasi Perencanaan, Penugasan dan Implementasi

Tujuan	Menerjemahkan paket terpilih ke rencana aksi lintas OPD yang memiliki target, anggaran, jadwal, RACI, dan sequencing yang jelas.
Aktor Utama	Bappeda/TKPKD (A/C), OPD (R), BPKAD (C), Kab/Kota/Desa (R/C).
Input	Paket terverifikasi dan prioritas, dokumen perencanaan, pagu/anggaran, SOP sektoral.
Output	Rencana aksi, penugasan, integrasi RKPD/Renja/penganggaran, target dan data realisasi.
Langkah Kerja	1. Tetapkan leading sector dan peran setiap OPD. 2. Uraikan paket ke program/kegiatan/subkegiatan sesuai nomenklatur. 3. Susun sequencing dan milestone sesuai horizon IKIW. 4. Sinkronkan target, lokasi, penerima manfaat dan indikator outcome. 5. Pastikan dukungan anggaran/sumber pembiayaan. 6. Laksanakan program dan input progres ke dashboard.
Decision Gate	Jika prasyarat paket belum tersedia, tahapan berikutnya tidak dijalankan sebelum milestone prasyarat terpenuhi atau TKPKD menyetujui adaptasi.
Waktu Standar	Mengikuti siklus perencanaan/anggaran; monitoring minimal bulanan/triwulanan.
KPI	Tingkat integrasi dokumen; ketepatan milestone; realisasi fisik/keuangan; tingkat kolaborasi lintas OPD.
Risiko Utama	Keterlambatan anggaran, perubahan nomenklatur, ketergantungan antarprogram, kapasitas pelaksana.
Pengendalian Mutu	RACI, milestone gate, rapat koordinasi, dashboard, eskalasi masalah dan contingency plan.

SOP-09 Monitoring, Evaluasi, Graduasi dan Learning System

Tabel 4.9 SOP-09 Monitoring, Evaluasi, Graduasi dan Learning System

Tujuan	Mengukur efektivitas paket, perubahan outcome, graduasi, risiko kembali miskin, serta memperbarui model berdasarkan pembelajaran.
Aktor Utama	Bappeda/TKPKD (A), OPD/Kab-Kota/Desa (R), Tim Analitik (R/C), pengelola data (C).
Input	Realisasi program, indikator output-outcome, DTSEN/data terbaru, laporan lapangan, feedback penerima manfaat.
Output	Status kinerja paket, status graduasi, risiko kembali miskin, rekomendasi koreksi, serta pembaruan data/rule/katalog/parameter.
Langkah Kerja	1. Pantau realisasi dan kepatuhan sequencing. 2. Bandingkan target dengan output dan outcome. 3. Evaluasi indikator graduasi dan risiko kembali miskin. 4. Analisis efektivitas paket menurut tipologi dan kelas IKIW. 5. Identifikasi program efektif, tumpang tindih, gap dan unintended effects. 6. Tetapkan tindak lanjut: lanjut, adaptasi, scale-up, phase-out atau redesign. 7. Masukkan lesson learned ke data, rule engine, bobot/ambang IKIW dan katalog melalui mekanisme versioning.
Decision Gate	Graduasi tidak ditentukan hanya oleh berakhirnya bantuan atau satu indikator; keputusan menggunakan indikator outcome yang disepakati dan verifikasi.
Waktu Standar	Monitoring bulanan/triwulanan; evaluasi semesteran/tahunan sesuai program.
KPI	Capaian outcome; tingkat graduasi; risiko kembali miskin; ketepatan data; jumlah rule/katalog yang diperbaiki; recovery time deviasi.
Risiko Utama	Outcome terlambat, attribution problem, data follow-up hilang, perubahan kondisi eksternal.
Pengendalian Mutu	Baseline, indikator bersama, triangulasi data, evaluasi berkala, audit trail dan change log model.

4.9 Ringkasan Keterhubungan SOP

SOP-01 menyediakan data yang layak; SOP-02 sampai SOP-04 membentuk tiga dimensi diagnosis (tipologi, IKIW, profil); SOP-05 dan SOP-06 mengubah diagnosis menjadi alternatif program dan paket; SOP-07 menempatkan keputusan pada TKPKD/pemerintah; SOP-08 memastikan paket masuk ke sistem perencanaan serta pelaksanaan; SOP-09 menutup siklus melalui outcome, graduasi dan pembelajaran. Dengan desain ini, lima lapisan penentuan intervensi menjadi bagian dari satu siklus tata kelola end-to-end, bukan modul yang berdiri sendiri.