



BUKU I

PEDOMAN PENILAIAN KINERJA BUMD PENGELOLA AIR LIMBAH DOMESTIK

2018



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
DIREKTORAT PENGEMBANGAN PENYEHATAN LINGKUNGAN PEMUKIMAN**

**PEDOMAN PENILAIAN KINERJA
BUMD PENGELOLA AIR LIMBAH
DOMESTIK
TAHUN 2018**

KATA PENGANTAR



Undang – Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah menyatakan bahwa urusan air limbah merupakan salah satu urusan pemerintahan wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar. Selain itu, sesuai amanat Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015 – 2019 bahwa pencapaian universal akses sanitasi layak pada tahun 2019 memiliki target 100% pada tingkat kebutuhan dasar. Hal ini menunjukkan bahwa Pemerintah Daerah perlu memprioritaskan pelayanan air limbah domestik.

Salah satu upaya dalam meningkatkan pelayanan air limbah domestik adalah dengan meningkatkan peran BUMD sebagai lembaga pengelola air limbah domestik. Saat ini BUMD yang mengelola air limbah domestik masih sangat terbatas. Untuk itu kami mendorong BUMD tersebut untuk dapat memperluas usahanya di bidang pengelolaan air limbah domestik. Terkait hal tersebut, Direktorat PPLP menyusun 2 Buku Pedoman yaitu (1) Buku Pedoman Penilaian Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik, yang ditujukan bagi BUMD yang telah mengelola air limbah domestik dan (2) Buku *Tools* Penilaian Kesiapan PDAM dalam Pengelolaan Air Limbah Domestik, yang ditujukan bagi PDAM yang akan memperluas lingkup usahanya di bidang air limbah domestik.

Buku Pedoman Penilaian Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik diharapkan dapat digunakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, PD. PAL dan PDAM serta para stakeholders lainnya untuk dapat mengetahui tingkat kinerja pengelolaan air limbah domestik sehingga dapat menjadi acuan dalam menentukan arah kebijakan dan strategi pengembangan pengelolaan air limbah domestik di Indonesia. Sementara Buku *Tools* Penilaian Kesiapan PDAM dalam Pengelolaan Air Limbah Domestik diharapkan dapat menjadi indikator awal kesiapan PDAM dalam mengelola air limbah domestik.

Dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah membantu menyusun materi ini. Kami berharap kedua Buku Pedoman ini dapat bermanfaat bagi semua pihak serta bagi peningkatan penyelenggaraan pengelolaan air limbah domestik di Indonesia.

Direktur Pengembangan PLP,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'D. Krispratmadi', with a stylized, cursive script.

Ir. Dodi Krispratmadi, M.Env.E

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR ISTILAH	x
BAB I PENDAHULUAN	I
1.1. Latar Belakang.....	I
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Sasaran	2
1.4. Landasan Hukum	3
1.5. Ruang Lingkup	3
BAB 2 SISTEM PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK (SPALD) DI INDONESIA.....	6
2.1. Institusi Pengelola Air Limbah Domestik di Indonesia	6
2.2. Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S)	9
2.3. Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T).....	14
BAB 3 METODE PENILAIAN KINERJA	22
3.1. Metode Balanced Scorecard (BSC).....	23
3.2. Diagram <i>Fishbone</i>	27
BAB 4 PENENTUAN INDIKATOR KINERJA.....	29
4.1. Teori Penentuan Indikator Kinerja	29
4.2. Pembobotan Indikator Penilaian Kinerja.....	32
4.2.1. Kelebihan <i>Analitycal Hierarchy Process</i> (AHP).....	33
4.2.2. Prinsip Dasar Pemikiran AHP.....	33
4.3. Indikator Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik.....	35
4.3.1. Aspek keuangan	35
4.3.2. Aspek Pelayanan	39
4.3.3. Aspek Operasional.....	47
4.3.4. Aspek Sumber Daya Manusia (SDM).....	54

4.4. Klasifikasi Kinerja BUMD dalam Pengelolaan Air Limbah Domestik.....	64
BAB 5 TATA CARA PENILAIAN KINERJA BUMD DALAM PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK.....	65
5.1. Pengumpulan dan Pengolahan Data	65
5.1.1. Data Aspek Keuangan	65
5.1.2. Data Aspek Pelayanan	72
5.1.3. Data Aspek Operasional	82
5.1.4. Aspek Sumber Daya Manusia	90
5.2. Hasil Perhitungan Kinerja	95
BAB 6 ANALISIS KINERJA DAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA BUMD PENGELOLA AIR LIMBAH DOMESTIK	97
6.1. Analisis Kinerja.....	97
6.2. Strategi Peningkatan Kinerja BUMD	101
6.2.1. Strategi Analisis Parsial.....	102
6.2.2. Strategi Analisis SWOT	124
BAB 7 PENUTUP	131
TIM PENYUSUN.....	132
LAMPIRAN.....	133
Lampiran 1	134
Lampiran 2. Contoh Evaluasi Kinerja PD PAL/PDAM XX	135

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pembagian Kewenangan Pemerintah Pusat, Daerah Provinsi dan Daerah Kab/Kota.....	6
Tabel 2. Bentuk – Bentuk Lembaga Pengelola Air Limbah Domestik	7
Tabel 3. Penjelasan Metode Balanced Scorecard dan Metode Fishbone	22
Tabel 4. Bobot Indikator Penilaian Kinerja Air Limbah Domestik	34
Tabel 5. Kriteria Penilaian Kinerja Rasio Operasional	36
Tabel 6. Kriteria Penilaian Kinerja <i>Current Rasio</i>	38
Tabel 7. Kriteria Penilaian Kinerja Efisiensi Penagihan.....	39
Tabel 8. Tipikal Debit Air Limbah Non Domestik untuk Apartemen	41
Tabel 9. Pemakaian Air Dingin minimum Sesuai Penggunaan Gedung	42
Tabel 10. Kriteria Penilaian Kinerja Cakupan Layanan SPALD.....	42
Tabel 11. Kriteria Penilaian Kinerja Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD	44
Tabel 12. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD.....	44
Tabel 13. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S.....	45
Tabel 14. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T	46
Tabel 15. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Pemanfaatan IPLT	46
Tabel 16. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Pemanfaatan IPALD.....	47
Tabel 17. Kriteria Penilaian Kinerja Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD	52
Tabel 18. Kriteria Penilaian Kinerja Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima.....	52
Tabel 19. Kriteria Penilaian Kinerja Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima	53
Tabel 20. Kriteria Penilaian Kinerja Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan	54
Tabel 21. Kriteria Penilaian Kinerja Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan.....	54
Tabel 22. Kriteria Penilaian Kinerja Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan.....	55
Tabel 23. Kriteria Penilaian Kinerja Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai	56
Tabel 24. Kriteria Penilaian Kinerja Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai.....	57
Tabel 25. Indikator Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik	58
Tabel 26. Rugi Laba BUMD dan Perhitungan Kinerja	67

Tabel 27. Neraca BUMD dan Perhitungan Kinerja.....	69
Tabel 28. Kelompok Pelanggan, DRD dan Perhitungan Kinerja.....	71
Tabel 29. Jumlah Pelanggan dan Perhitungan Kinerja.....	73
Tabel 30. Jumlah Pelanggan dan Perhitungan Kinerja.....	74
Tabel 31. Daftar Pengaduan dan Perhitungan Kinerja.....	75
Tabel 32. Pelaksanaan Penyedotan Lumpur Tinja dan Perhitungan Kinerja.....	77
Tabel 33. Permintaan Penyambungan baru dan Perhitungan Kinerja.....	78
Tabel 34. Parameter IPLT dan Perhitungan Kinerja	79
Tabel 35. Parameter IPALD dan Perhitungan Kinerja	81
Tabel 36. Ketersediaan SOP Setiap Sub Sistem SPALD dan Penilaian Kinerja.....	83
Tabel 37. Perhitungan Baku Mutu Efluen IPLT.....	85
Tabel 38. Perhitungan Baku Mutu Efluen IPALD.....	87
Tabel 39. Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan.....	88
Tabel 40. Operasi dan Pemeliharaan Jaringan.....	90
Tabel 41. Perhitungan Rasio Pegawai terhadap Jumlah Sambungan	91
Tabel 42. Perhitungan Kinerja Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai	93
Tabel 43. Perhitungan Biaya Diklat Terhadap Biaya Jumlah Biaya Pegawai	94
Tabel 44. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Rasio Operasional)	103
Tabel 45. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Current Rasio).....	104
Tabel 46. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Efisiensi Penagihan)	105
Tabel 47. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Cakupan Layanan SPALD)	106
Tabel 48. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD).....	108
Tabel 49. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD)	110
Tabel 50. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S)	111
Tabel 51. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T)	112
Tabel 52. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Tingkat Pemanfaatan IPLT)	113

Tabel 53. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Tingkat Pemanfaatan IPALD)	114
Tabel 54. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD).....	115
Tabel 55. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima).....	116
Tabel 56. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima).....	117
Tabel 57. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan)	118
Tabel 58. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan)	119
Tabel 59. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan Air Limbah Domestik).....	120
Tabel 60. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik)	121
Tabel 61. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai).....	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Tata Cara Penilaian Kinerja	5
Gambar 2. Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S)	12
Gambar 3. Sub Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T).....	19
Gambar 4. Algoritma Pemilihan SPALD	21
Gambar 5. Metode <i>Balanced Scorecard</i>	26
Gambar 6. Analisa Faktor Penentu Keberhasilan Pengelolaan Air Limbah Domestik.....	28
Gambar 7. Cakupan Layanan Air Limbah Nasional.....	43
Gambar 8. Alur Proses Penilaian Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik.....	64
Gambar 9. <i>Causal Loop Diagram</i> Indikator Kinerja BUMD	100
Gambar 10. Contoh Matriks Strategi Umum Analisis SWOT	128

DAFTAR ISTILAH

AHP	: <i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i>
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
BUMD	: Badan Usaha Milik Daerah
BUMN	: Badan Usaha Milik Negara
BPK	: Badan Pemeriksa Keuangan
BPKP	: Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
BPS	: Badan Pusat Statistik
BSC	: Balanced scorecard
Diklat	: Pendidikan dan Pelatihan
DRD	: Daftar Rekening Ditagih
IPLT	: Instalasi pengolahan Lumpur Tinja
IPALD	: Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik
KAP	: Kantor Akuntan Publik
KSM	: Kelompok Swadaya Masyarakat
L/detik	: Liter per detik
LLTT	: Layanan Lumpur Tinja Terjadwal
mg/L	: Miligram per liter
m ³	: Meter kubik
MCK	: Mandi Cuci Kakus
NSPK	: Norma, Standar, Prosedur, Kriteria
PDAM	: Perusahaan Daerah Air Minum
PD.PAL	: Perusahaan Daerah Pengelola Air Limbah
SPALD-T	: Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik terpusat
SPALD-S	: Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat
SDM	: Sumber Daya Manusia
SPAM	: Sistem Penyediaan Air Minum
SR/SAL	: Sambungan Rumah/Sambungan Air Limbah
STBM	: Sanitasi Total Berbasis Masyarakat
SANIMAS	: Sanitasi Berbasis Masyarakat
UPT	: Unit Pelaksana Teknis

Air Limbah Domestik	: Air limbah yang berasal dari usaha dan/atau kegiatan permukiman, rumah makan, perkantoran, perniagaan, apartemen, dan asrama.
<i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD)	: Parameter yang mengindikasikan kandungan senyawa organik yang bersifat <i>biodegradable</i> pada air limbah domestik.
<i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD)	: Parameter yang mengindikasikan senyawa organik pada air limbah domestik, baik yang bersifat <i>biodegradable</i> maupun yang <i>non biodegradable</i> .
Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT)	: Instalasi pengolahan air limbah yang dirancang hanya menerima dan mengolah lumpur tinja yang berasal dari Sub-sistem Pengolahan Setempat.
Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik (IPALD)	: Bangunan air yang berfungsi untuk mengolah air limbah domestik.
Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (L2T2)	: Layanan penyedotan lumpur tinja dari tangki – tangki septik yang dilakukan secara berkala berkisar 2 – 5 tahun sekali sebagaimana diwajibkan oleh Pemerintah Daerah setempat.
Penyelenggaraan SPALD	: Serangkaian kegiatan dalam melaksanakan pengembangan dan pengelolaan prasarana dan sarana untuk pelayanan air limbah domestik.
Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik (SPALD)	: Serangkaian kegiatan pengelolaan air limbah domestik dalam satu kesatuan dengan prasarana dan sarana pengelolaan air limbah domestik.
SPALD Setempat (SPALD-S)	: Sistem pengelolaan yang dilakukan dengan mengolah air limbah domestik di lokasi sumber, yang selanjutnya lumpur hasil olahan diangkut dengan sarana pengangkut ke Sub-sistem Pengolahan Lumpur Tinja.
SPALD Terpusat (SPALD-T)	: Sistem pengelolaan yang dilakukan dengan mengalirkan air limbah domestik dari sumber

secara kolektif ke Sub-sistem Pengolahan Terpusat untuk diolah sebelum dibuang ke badan air permukaan.

SOP (Standar Operasional Prosedur)

: Serangkaian instruksi tertulis yang dibakukan mengenai berbagai proses penyelenggaraan aktivitas organisasi, bagaimana dan kapan harus dilakukan, dimana dan oleh siapa dilakukan.

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik (SPALD), sesuai dengan Permen PUPR No. 04/PRT/M/2017 pada pasal 1 ayat 3 adalah serangkaian kegiatan dalam melaksanakan pengembangan dan pengelolaan prasarana dan sarana untuk pelayanan air limbah domestik. Dalam rangka mewujudkan Penyelenggaraan SPALD agar dapat berfungsi secara berkelanjutan dan memberikan manfaat kepada masyarakat, diperlukan lembaga pengelola yang dapat berbentuk Dinas, UPTD, swasta maupun Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) berupa Perusahaan Daerah atau Perusahaan Perseroan Terbatas. Adapun dalam perkembangannya, lembaga operator pengelola air limbah domestik di daerah khususnya di kota – kota besar, lebih diarahkan kepada Perusahaan Daerah mengingat dari segi pengelolaan keuangan, laba Perusahaan Daerah dapat ditahan untuk keperluan investasi kembali dalam bentuk penambahan, peningkatan dan perluasan prasarana sarana fisik dan non fisik. Selain itu, Perusahaan Daerah juga pada umumnya sudah memiliki database pelanggan, *billing system*, serta sumber daya manusia yang memadai.

Saat ini, beberapa Pemerintah Daerah telah membentuk Perusahaan Daerah Pengelola Air Limbah (PDPAL) seperti PDPAL Provinsi DKI Jakarta dan PDPAL Kota Banjarmasin, atau menggabungkan dengan pengelola air minum dalam bentuk PDAM seperti yang dilakukan oleh PDAM Tirtanadi Prov. Sumatera Utara, PDAM Tirtawening Kota Bandung, PDAM Kota Surakarta dan PDAM Kota Balikpapan. Namun hingga saat ini, belum ada suatu penilaian kinerja bagi pengelola air limbah domestik khususnya yang dilakukan oleh Perusahaan Daerah. Adapun BUMD selaku penyelenggara SPALD memerlukan suatu indikator penilaian yang berguna untuk mengetahui tingkat kinerja. Hal ini dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan, pelayanan dan operasional air limbah domestik, serta pertumbuhan dan perkembangan organisasi BUMD yang mengelola air limbah domestik. Selain itu, pemantauan dan pelaksanaan penilaian kinerja BUMD juga ditujukan untuk memberikan rujukan bagi Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, serta para *stakeholder* lainnya dalam rangka menentukan arah kebijakan dan strategi pengembangan dan peningkatan kinerja BUMD dalam penyelenggaraan SPALD.

Indikator penilaian kinerja BUMD dalam pengelolaan air limbah domestik terdiri dari 4 (empat) aspek meliputi Aspek Keuangan, Aspek Pelayanan, Aspek Operasional, dan Aspek Sumber Daya Manusia (SDM), dimana setiap aspek terdiri dari beberapa indikator kinerja. Hasil penilaian dari keempat aspek akan menunjukkan tingkat kinerja yang diklasifikasikan ke dalam 4 (empat) kategori, yaitu: Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, dan Kurang Baik. Adapun untuk membantu proses pelaksanaan penilaian kinerja BUMD, maka disusun Buku Pedoman Penilaian Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud disusunnya Buku Pedoman Penilaian Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik adalah agar proses penilaian kinerja BUMD pengelola air limbah domestik dapat dilakukan secara standar.

Adapun tujuan disusunnya Buku Pedoman Penilaian Kinerja BUMD Pengelola air limbah domestik, yaitu:

1. Sebagai alat atau *tools* standar dalam proses penilaian kinerja BUMD pengelola air limbah domestik, dan
2. Didapatkan pemahaman mengenai proses analisis terhadap indikator kinerja BUMD pengelola air limbah domestik serta perumusan strategi peningkatan kinerjanya.

1.3. Sasaran

Buku Pedoman Penilaian Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik disusun agar dapat digunakan sebagai acuan dalam kegiatan penilaian kinerja BUMD pengelola air limbah domestik yang dapat dilakukan oleh:

- Kementerian PUPR, dalam melakukan penilaian kinerja BUMD pengelola air limbah domestik di Indonesia;
- BPKP, dalam melakukan penilaian kinerja BUMD pengelola air limbah domestik di Indonesia;
- Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota dalam melakukan penilaian kinerja BUMD pengelola air limbah domestik yang menjadi kewenangannya; dan
- BUMD pengelola air limbah domestik (PDPAL atau PDAM), dalam melakukan penilaian kinerja per triwulan, per semester atau per tahun.

1.4. Landasan Hukum

Penilaian kinerja pengelolaan air limbah domestik didasarkan pada peraturan dan ketentuan yang berlaku terkait dengan air limbah domestik yaitu:

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan
2. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung
3. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
5. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
7. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
8. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan UU 28/2002 tentang Bangunan Gedung
9. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang
10. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan
11. Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum
12. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan dan Pemukiman
13. Peraturan Presiden Nomor 185 Tahun 2014 tentang Percepatan Penyediaan Air Minum dan Sanitasi
14. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik
15. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2017 tentang Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik

1.5. Ruang Lingkup

Pedoman ini digunakan dalam rangka penilaian kinerja BUMD yang mengelola Air Limbah Domestik dengan alur penilaian sebagai berikut:

- I. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan suatu proses mengumpulkan data yang diperlukan sesuai dengan aspek keuangan, aspek pelayanan, aspek operasional dan aspek sumber daya manusia (SDM). Data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil pengukuran atau peninjauan secara langsung, sedangkan data sekunder merupakan data yang sudah terkumpul sebelumnya;

2. Verifikasi dan validasi

Verifikasi dan validasi merupakan proses pemutakhiran (*update*) data yang telah terkumpul;

3. Pengelolaan data

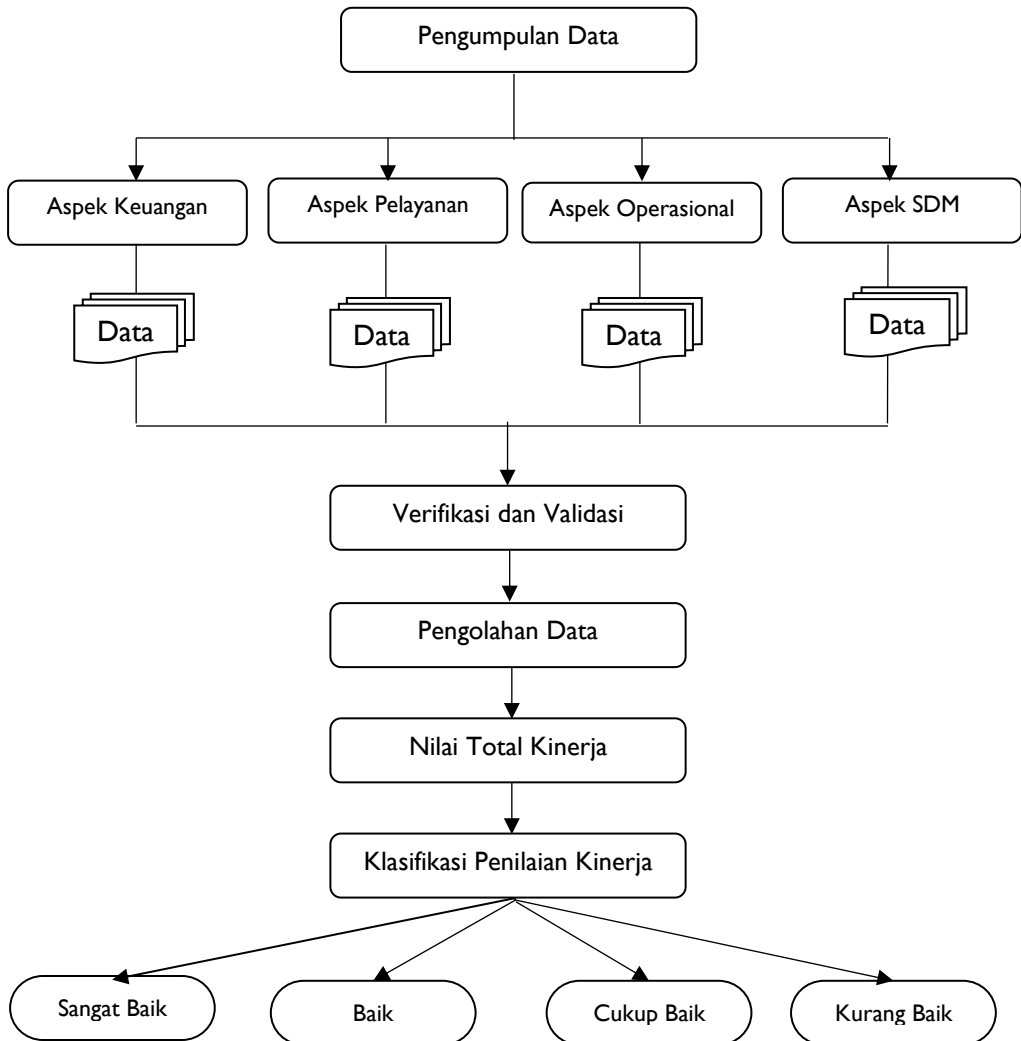
Pengelolaan data merupakan proses memasukkan data yang telah terkumpul ke dalam rumus perhitungan setiap indikator kinerja. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya akan disesuaikan dengan kriteria penilaian dan dikalikan bobot sehingga diperoleh nilai kinerja setiap indikator;

4. Nilai total kinerja

Nilai total kinerja merupakan nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan seluruh nilai kinerja setiap indikator. Nilai total kinerja selanjutnya dibandingkan dengan klasifikasi penilaian kinerja yang telah ditetapkan sehingga diperoleh kinerja BUMD dengan status sangat baik, baik, cukup baik atau kurang baik.

Diagram proses pelaksanaan penilaian BUMD Pengelola Air Limbah Domestik dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Gambar 1. Alur Tata Cara Penilaian Kinerja



BAB 2

SISTEM PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK (SPALD) DI INDONESIA

Berdasarkan Permen PUPR Nomor 04/PRT/M/2017 dalam pasal 1 ayat 1, air limbah domestik merupakan air limbah yang berasal dari usaha dan/atau kegiatan permukiman, rumah makan, perkantoran, perniagaan, apartemen dan asrama. Air limbah domestik dapat menyebabkan pencemaran apabila tidak dikelola dengan baik sehingga diperlukan suatu Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik sebagai upaya meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dan lingkungan dari dampak negatif yang disebabkan oleh pembuangan air limbah domestik. Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik (SPALD) merupakan serangkaian kegiatan pengelolaan air limbah domestik dalam satu kesatuan dengan prasarana dan sarana pengelolaan air limbah domestik. Di Indonesia, Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik terbagi menjadi dua sistem pengelolaan yaitu Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S) dan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T).

2.1. Institusi Pengelola Air Limbah Domestik di Indonesia

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, menyatakan bahwa pembagian urusan pemerintahan konkuren antara pemerintah pusat, pemerintah daerah provinsi, dan pemerintah daerah kab/kota untuk urusan bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang sub urusan air limbah terdapat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Pembagian Kewenangan Pemerintah Pusat, Daerah Provinsi dan Daerah Kab/Kota

Pemerintah Pusat	Daerah Provinsi	Daerah Kabupaten/Kota
1	2	3
a. Penetapan pengembangan sistem pengelolaan air limbah domestik secara nasional.	Pengelolaan dan pengembangan	Pengelolaan dan pengembangan sistem air limbah

Pemerintah Pusat	Daerah Provinsi	Daerah Kabupaten/Kota
1	2	3
b. Pengelolaan dan pengembangan sistem pengelolaan air limbah domestik lintas Daerah provinsi dan sistem pengelolaan air limbah domestik untuk kepentingan strategis nasional.	sistem air limbah domestik regional.	domestik dalam Daerah kabupaten/kota.

Dalam melaksanakan urusan pemerintahan daerah tersebut, pemerintah daerah membentuk suatu perangkat daerah yang memiliki tugas dan fungsi pelaksanaan sub urusan air limbah dengan membentuk Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) sebagai penyelenggara layanan (fungsi operator, yang melaksanakan kegiatan operasional pelayanan air limbah) dibawah Dinas yang melaksanakan sub urusan air limbah. Selain itu, perangkat daerah yang memiliki tugas dan fungsi pelaksanaan sub urusan air limbah domestik juga dapat berbentuk PPK BLUD (UPTD dengan Penerapan Pola Keuangan Badan Layanan Umum Daerah) atau BUMD (Badan Usaha Milik Daerah). **Tabel 2** menjelaskan mengenai bentuk – bentuk lembaga operator pengelola air limbah.

Tabel 2. Bentuk – Bentuk Lembaga Pengelola Air Limbah Domestik

Aspek Kelembagaan	SKPD		UPTD PPK BLUD	Perusahaan Daerah/ Badan Usaha Milik Daerah
	Dinas	UPT D		
Dasar Hukum Pembentukan Lembaga	• Perda	• Peraturan Kepala Daerah (Gubernur/ Bupati/Walikota)	• Keputusan Kepala Daerah (Gubernur/Bupati/ Walikota) dengan 3 persyaratan: substantif, teknis , administratif	• Perda
Pemisahan operator & regulator	• Tidak Ada	• Ada (UPTD sebagai operator, Regulator ada pada Dinas)	• Ada (UPTD BLUD sebagai operator, Regulator ada pada Dinas)	• Ada (PD sebagai operator, Regulator ada pada Dinas)
Orientasi Pelayanan	• Non Profit	• Non Profit	• Non Profit (quasi public)	• Profit
Anggaran	• Alokasi anggaran	• Alokasi anggaran difokuskan pada	• Alokasi anggaran cukup fleksibel	• Alokasi anggaran

Aspek Kelembagaan	SKPD		UPTD PPK BLUD	Perusahaan Daerah/ Badan Usaha Milik Daerah
	Dinas	UPTD		
	untuk semua kegiatan secara menyeluruh mulai dari perencanaan s/d pengawasan Bersumber dari APBD	operasional dan pemeliharaan Bersumber dari APBD	(dalam hal terjadi kekurangan anggaran, BLUD mengajukan usulan tambahan anggaran dari APBD) Bersumber dari APBD dan Pendapatan Lain	tergantung kebutuhan pengembangan usaha Tidak Bersumber dari APBD namun berupa Penyertaan Modal Pemerintah Daerah
Administrasi & Manajemen	- Pelayanan air limbah terbagi dengan program kerja yang lain - Pendapatan air limbah masuk ke kas daerah - Tidak memiliki rencana bisnis yang ada hanya berupa Rencana Kerja Anggaran - Laporan keuangan internal	- Pelayanan air limbah fokus kepada teknis operasional pengelolaan air limbah - Pendapatan air limbah masuk ke kas daerah - Tidak memiliki rencana bisnis yang ada hanya berupa Rencana Kerja Anggaran - Laporan keuangan internal	- Pelayanan air limbah memperhatikan kualitas pelayanan - Pendapatan air limbah bisa dikelola secara fleksibel tidak harus langsung ke kas daerah - Memiliki rencana bisnis - Laporan keuangan diaudit oleh auditor independen sebagai kontrol	- Pelayanan air limbah dikelola secara profesional - Pengelolaan keuangan secara mandiri - Memiliki rencana bisnis - Laporan keuangan audit independen

Aspek Kelembagaan	SKPD		UPTD PPK BLUD	Perusahaan Daerah/ Badan Usaha Milik Daerah
	Dinas	UPTD		
Sumber Daya Manusia	• PNS • Perekrutan pegawai oleh BKD	• PNS • Perekrutan pegawai oleh BKD	• PNS dan Non PNS • Perekrutan secara mandiri	• Tenaga Profesional • Perekrutan secara mandiri tenaga profesional

Sumber: Materi Ajar Kelembagaan, 2016

Dalam perkembangannya, lembaga penyelenggara SPALD lebih diarahkan kepada Perusahaan Umum Daerah karena dari segi pengelolaan keuangan, laba perusahaan umum daerah dapat ditahan (atas persetujuan kepala daerah) untuk keperluan investasi kembali berupa penambahan, peningkatan dan perluasan prasarana sarana fisik dan non fisik serta peningkatan kuantitas, kualitas dan kontinuitas pelayanan dasar. Adapun pembentukan Perusahaan Umum Daerah Pengelolaan Air Limbah Domestik dapat dilakukan dengan dua alternatif, yaitu membentuk Perusahaan Umum Daerah baru khusus Pengelolaan Air Limbah Domestik (PDPAL) maupun melekatkan kepada Perusahaan Umum Daerah yang sudah ada (PDAM). Saat ini terdapat 6 Kab/Kota yang mengelola air limbah domestik melalui Perusahaan Daerah, baik dengan membentuk suatu Perusahaan Daerah Pengelola Air Limbah Domestik (PDPAL) maupun melekat dengan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) seperti PDPAL Prov. DKI Jakarta, PDPAL Kota Banjarmasin, PDAM Tirtawening Kota Bandung, PDAM Tirtanadi Prov. Sumatera Utara, PDAM Kota Surakarta dan PDAM Kota Balikpapan.

2.2. Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S)

Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat atau SPALD-S merupakan sistem pengelolaan yang dilakukan dengan mengolah air limbah domestik di lokasi sumber, yang selanjutnya lumpur hasil olahan diangkut menggunakan sarana pengangkut ke Sub Sistem Pengolahan Lumpur Tinja. SPALD-S terdiri dari 3 (tiga) Sub Sistem, meliputi:

1. Sub Sistem Pengolahan Setempat

Sub Sistem Pengolahan Setempat memiliki fungsi untuk mengolah air limbah domestik di lokasi sumber dengan kapasitas pengolahan terdiri dari:

- a. Skala Individual, yang dapat berupa tangki septik dengan bidang resapan, biofilter, dan unit pengolahan air limbah fabrikasi yang diperuntukkan untuk 1 (satu) unit rumah tinggal.
- b. Skala Komunal, yang diperuntukkan untuk 2 (dua) sampai dengan 10 (sepuluh) unit rumah tinggal dan Mandi Cuci Kakus (MCK) yang dapat berupa bangunan permanen maupun non permanen (*mobile toilet*).

2. Sub Sistem Pengangkutan

Sub Sistem Pengangkutan merupakan sarana yang berfungsi untuk memindahkan lumpur tinja dari Sub Sistem Pengolahan Setempat ke Sub Sistem Pengolahan Lumpur Tinja. Sarana pengangkut lumpur tinja ini dapat berupa kendaraan pengangkut yang memiliki tangki penampung dari bahan baja dan dilengkapi dengan alat penyedot lumpur tinja yang berupa pompa vakum dan peralatan selang, serta tanda pengenal khusus. Adapun apabila lokasi tidak dapat dijangkau oleh truk, maka dapat menggunakan kendaraan bermotor roda tiga atau sejenisnya yang dimodifikasi sesuai kebutuhan.

3. Sub Sistem Pengolahan Lumpur Tinja

Sub Sistem Pengolahan Lumpur Tinja berupa Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT). Sub Sistem Pengolahan Lumpur Tinja berfungsi untuk mengolah lumpur tinja dan terdiri dari pengolahan fisik, pengolahan biologis, dan/atau pengolahan kimia. Prasarana dan sarana IPLT terdiri atas:

- a. Prasarana dan sarana utama yang berfungsi untuk mengolah lumpur tinja, meliputi:
 - Unit Penyaringan
Unit penyaringan terdiri dari penyaringan mekanik atau manual, yang berfungsi untuk memisahkan atau menyaring benda kasar di dalam lumpur tinja. Alternatif teknologi yang dapat digunakan Unit Penyaringan meliputi *bar screen* baik secara manual maupun mekanis. Selain itu, pada Unit Penyaringan dibutuhkan *grease trap* untuk memisahkan lemak yang terkandung dalam lumpur tinja.

- Unit Pengumpulan
Unit pengumpulan berfungsi untuk mengumpulkan lumpur tinja dari kendaraan penyedot lumpur tinja sebelum masuk ke sistem pengolahan. Selain itu, Unit Pengumpulan juga berfungsi untuk menstabilkan aliran lumpur tinja.
 - Unit Pemekatan
Unit pemekatan berfungsi untuk memisahkan padatan dengan cairan yang dikandung lumpur tinja, sehingga konsentrasi padatan akan meningkat atau menjadi lebih kental. Adapun alternatif teknologi pengolahan meliputi *Solid Separation Chamber (SSC)*, tangki imhoff dan *clarifier*.
 - Unit Stabilisasi
Unit stabilisasi berfungsi untuk menurunkan kandungan organik dari lumpur tinja, baik secara anaerobik maupun aerobik dengan alternatif teknologi pengolahan yaitu: sistem kolam (anaerobik, fakultatif, dan maturasi), *Anaerobic Sludge Digester*, dan *Oxydation Ditch*.
 - Unit Pengeringan Lumpur
Unit pengeringan lumpur berfungsi untuk menurunkan kandungan air dari lumpur hasil olahan, baik dengan mengandalkan proses penguapan atau proses mekanis dengan alternatif teknologi yaitu *Sludge Drying Bed* dan *Belt Filter Press*.
 - Unit Pemrosesan Lumpur Kering
Unit pemrosesan lumpur kering berfungsi untuk mengolah lumpur yang sudah stabil dari hasil pengolahan lumpur sebelumnya untuk kemudian dimanfaatkan, misalnya sebagai bahan campuran pupuk tanaman non pangan dan/atau briket.
- b. Prasarana dan sarana pendukung yang berfungsi untuk menunjang pengoperasian, pemeliharaan dan evaluasi IPLT yang berada di satu area dengan IPLT, meliputi:
- Platform (*dumping station*)
Platform (*dumping station*) merupakan tempat truk penyedot tinja untuk memcurahkan (*unloading*) lumpur tinja ke dalam tangki imhoff ataupun bak ekualisasi (pengumpul);
 - Kantor
 - Gudang dan Bengkel Kerja

Gudang dan bengkel kerja berfungsi untuk tempat penyimpanan peralatan, suku cadang unit di IPLT dan perlengkapan lainnya;

- Laboratorium

Laboratorium digunakan untuk melakukan pengecekan kualitas lumpur tinja sehingga dapat memantau kinerja IPLT;

- Infrastruktur Jalan

Pada IPLT, infrastruktur jalan meliputi jalan masuk, jalan operasional dan jalan inspeksi;

- Sumur Pantau

Sumur pantau berfungsi untuk memantau kualitas air tanah di sekitar IPLT;

- Fasilitas Air Bersih

- Alat Pemeliharaan

- Peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

- Pos Jaga

- Pagar Pembatas

Pagar pembatas berfungsi untuk mencegah gangguan serta mengamankan aset yang berada di dalam lingkungan IPLT;

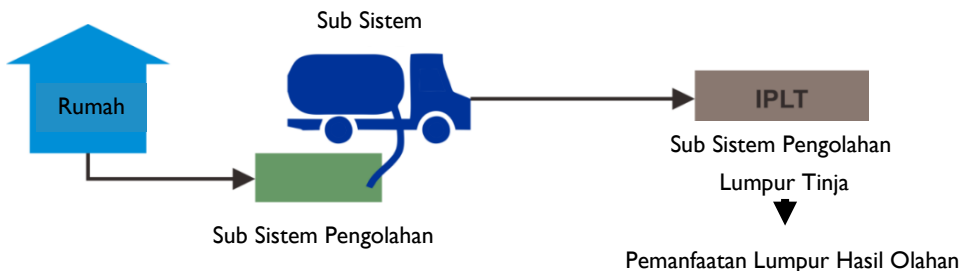
- Pipa Pembuangan

- Tanaman Penyangga

- Sumber Energi Listrik

Sumber energi listrik meliputi listrik dan genset

Gambar 2. Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S)



Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S) merupakan suatu rangkaian pengolahan yang saling berhubungan, dimulai dari Sub Sistem Pengolahan

Setempat, Sub Sistem Pengangkutan dan Sub Sistem Pengolahan Lumpur Tinja. Sub Sistem Pengolahan Setempat (tangki septik dengan bidang resapan, biofilter, dll) akan menghasilkan lumpur tinja yang selanjutnya diangkut menggunakan prasarana pengangkut (Sub Sistem Pengangkutan) untuk diolah lebih lanjut di Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (Sub Sistem Pengolahan Lumpur Tinja). Berdasarkan perhitungan jumlah penduduk di Indonesia dan akumulasi volume lumpur tinja yang dihasilkan setiap orang, potensi timbunan lumpur tinja yang diolah pada Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja cukup tinggi sehingga diperlukan penyedotan lumpur tinja yang dilakukan secara terjadwal atau dikenal dengan Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (L2T2). Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (L2T2) merupakan layanan penyedotan lumpur tinja dari tangki – tangki septik yang dilakukan secara berkala berkisar antara 2 – 5 tahun sekali sebagaimana diwajibkan oleh pemerintah daerah setempat (IUWASH, 2016). Adapun kriteria pelaksanaan suatu Kabupaten/Kota dalam melaksanakan L2T2 yaitu sebagai berikut (Pedoman Layanan Lumpur Tinja Terjadwal, 2015):

a. Ketersediaan Regulasi dan Kebijakan

Ketersediaan regulasi dan kebijakan yang dimaksud adalah peraturan di tingkat pusat maupun daerah yang mengatur pelaksanaan L2T2 secara lengkap meliputi peraturan teknis dan non-teknis.

b. Ketersediaan Lembaga Pengelola

Lembaga pengelola di setiap tingkat pemerintah daerah merupakan pihak yang melakukan dan mengatur pelaksanaan L2T2 sesuai dengan lingkup kerja yang telah ditentukan.

c. Ketersediaan Rencana Implementasi L2T2

Perencanaan dalam pelaksanaan L2T2 dilakukan dengan memperhatikan aspek regulasi dan kebijakan, aspek kelembagaan dan SDM, aspek teknis, aspek keuangan serta aspek peran serta swasta dan masyarakat.

d. Ketersediaan, kapasitas dan keberfungsian IPLT dan sarana prasarana penunjangnya

Pembangunan dan pengoperasian IPLT dilakukan dengan memperhatikan kriteria desain dan kebutuhan L2T2 pada daerah yang terlayani IPLT tersebut. Bangunan IPLT harus siap dioperasikan dengan optimal sesuai kapasitas desainnya.

- e. Ketersediaan prasarana dan sarana pengangkutan, baik yang dimiliki dan dikelola sendiri oleh pengelola ataupun bekerja sama dengan pihak swasta

Prasarana dan sarana pengangkutan lumpur tinja perlu disediakan dan dipergunakan secara rutin serta dipelihara agar dapat digunakan secara berkesinambungan sesuai kebutuhan masyarakat. Prasarana dan sarana pengangkutan meliputi jalan akses dari/atau menuju IPLT, jalan akses dari/atau menuju daerah pelayanan, truk tinja, motor sedot tinja dan lain-lain.

- f. Ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM)

Ketersediaan SDM yang kompeten merupakan salah satu aspek paling penting dalam pelaksanaan L2T2 dikarenakan SDM merupakan penggerak dan pelaksana dalam L2T2.

- g. Ketersediaan Anggaran

Alokasi anggaran untuk penyelenggaraan L2T2 disediakan oleh Pemerintah Kab/Kota secara memadai sehingga L2T2 dapat terlaksana tanpa adanya kendala.

- h. Kesiapan Pemerintah Kab/Kota untuk menerapkan “*Polluter Pay Principle*”, dimana pencemar harus memikul biaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran lingkungan yang ditimbulkannya.

2.3. Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T)

Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat atau SPALD-T merupakan sistem pengelolaan yang dilakukan dengan mengalirkan air limbah domestik dari sumber secara kolektif ke Sub Sistem Pengolahan Terpusat untuk diolah sebelum dibuang ke badan air permukaan. SPALD-T memiliki 3 (tiga) Sub Sistem yang meliputi:

I. Sub Sistem Pelayanan

Sub Sistem Pelayanan merupakan prasarana dan sarana untuk menyalurkan air limbah domestik yang berasal dari sumber melalui perpipaan ke Sub Sistem Pengumpulan. Sub Sistem Pelayanan terdiri dari pipa tinja, pipa non tinja, bak penangkap lemak dan minyak dari dapur, pipa persil dan bak kontrol.

2. Sub Sistem Pengumpulan

Sub Sistem Pengumpulan merupakan prasarana dan sarana untuk menyalurkan air limbah domestik melalui perpipaan dari Sub Sistem Pelayanan ke Sub Sistem Pengolahan Terpusat. Sub Sistem Pengumpulan terdiri dari pipa retikulasi, pipa induk, serta prasarana dan sarana lengkap.

3. Sub Sistem Pengolahan Terpusat

Sub Sistem Pengolahan Terpusat merupakan prasarana dan sarana yang berfungsi untuk mengolah air limbah domestik yang dialirkan dari sumber melalui Sub Sistem Pelayanan dan Sub Sistem Pengumpulan. Sub Sistem Pengolahan Terpusat berupa Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik (IPALD). Prasarana dan sarana IPALD terdiri atas:

a. Prasarana Utama

Prasarana utama meliputi:

- Bangunan pengolahan air limbah domestik

Bangunan pengolahan air limbah domestik antara lain:

➤ Bangunan pengolahan fisik

Bangunan pengolahan air limbah domestik secara fisik, meliputi:

○ Unit sumur pengumpul

Unit sumur pengumpul merupakan bangunan pengolahan pendahuluan, yang berfungsi untuk menampung air limbah domestik dari jaringan pengumpul air limbah domestik yang terdiri atas sumur basah dan sumur kering. Sumur basah menggunakan pompa *submersible* yang dipasang terendam dalam sumur, sedangkan sumur kering menggunakan *self-priming/suction lift centrifugal pump* yang dipasang dalam kompartemen terpisah dengan air yang dihisap. Unit sumur pengumpul dapat dilengkapi dengan pompa dan bak penangkap lemak.

○ Unit saringan sampah (screen)

Unit saringan sampah berfungsi untuk mencegah masuknya sampah atau benda berukuran besar (contoh: plastik, kertas atau daun) yang dapat mengakibatkan gangguan pengolahan, terutama pada unit pompa. Unit saringan sampah dapat terdiri dari *bar screen* dan *fine screen*.

- Unit bak penangkap pasir (*grit chamber*)

Unit bak penangkap pasir berfungsi untuk mengendapkan kandungan pasir secara gravitasi dari aliran air limbah domestik dengan kecepatan horizontal. Unit bak penangkap pasir dirancang untuk memiliki kecepatan aliran tertentu sehingga dapat mengendapkan pasir.

- Unit bak pengendapan I (*primary sedimentation*)

Unit bak pengendapan I berfungsi untuk mengendapkan partikel diskrit melalui pengendapan bebas dan pengurangan BOD/COD dari air limbah domestik. Unit ini dapat mengendapkan 50 – 70% padatan yang tersuspensi dan mengurangi BOD 30 – 40%.

- Unit bak pengendapan II (*clarifier*)

Unit bak pengendapan II berfungsi untuk tempat terjadinya tempat pengendapan material *flocculant* (hasil proses flokulasi atau proses sintesa oleh bakteri). Unit bak pengendapan II merupakan pengendapan terakhir yang disebut juga sebagai *final sedimentation*.

- Bangunan pengolahan kimiawi

Bangunan pengolahan kimiawi dilaksanakan dengan menambahkan bahan kimia ke dalam air limbah domestik untuk mengkondisikan agar air limbah domestik dapat diolah oleh mikroorganisme. Pengolahan air limbah domestik secara kimiawi berfungsi untuk menetralkan air limbah domestik yang bersifat asam maupun basa, memisahkan padatan yang tak terlarut, mengurangi konsentrasi minyak dan lemak, meningkatkan efisiensi unit pengapungan dan penyaringan; dan mengoksidasi warna dan racun. Adapun proses pengolahan kimiawi dalam pengolahan air limbah domestik antara lain:

- Netralisasi

Netralisasi berfungsi untuk menetralkan air limbah domestik yang bersifat asam atau basa.

- Presipitasi/Koagulasi/Flokulasi

Presipitasi/Koagulasi/Flokulasi berfungsi untuk mengolah zat terlarut (seperti: logam berat, sulfat, *flouride*, *phospate*, dan garam – garam besi) dengan cara penambahan zat kimia untuk membentuk gumpalan atau flok.

➤ Bangunan pengolahan biologis

Bangunan pengolahan biologis merupakan pengolahan beban organik yang terkandung dalam air limbah domestik dengan memanfaatkan bakteri. Terdapat 3 prinsip dalam pengolahan biologis, yaitu:

○ Pengolahan aerobik

Pengolahan secara aerobik dilakukan dengan melibatkan oksigen. Alternatif teknologi dalam pengolahan aerobik yaitu *Aerated Lagoon*, *Activated Sludge*, *Extended Aeration*, *Oxydation Ditch*, *Rotating Biological Contactor (RBC)*, dan *Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR)*.

○ Pengolahan anaerobik

Pengolahan secara anaerobik dilakukan tanpa melibatkan oksigen. Alternatif teknologi dalam pengolahan anaerobik yaitu *Anaerobic Filter*, *Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB)*, *Anaerobic Pond*, *Anaerobic Baffled Reactor (ABR)*.

○ Pengolahan anoksik

Pengolahan anoksik digunakan apabila senyawa nitrat pada influen air limbah domestik dalam konsentrasi tinggi, sehingga dibutuhkan unit untuk mengolah senyawa tersebut.

• Bangunan pengolahan lumpur

Lumpur yang dihasilkan dari unit pengolahan air limbah masih perlu diolah agar aman bagi lingkungan. Bangunan pengolahan lumpur, antara lain:

➤ Unit pemekatan

Unit pemekatan berfungsi untuk memekatkan lumpur yang dihasilkan oleh IPALD, dengan cara memisahkan lumpur dengan supernatan sehingga siap untuk diolah dalam digester secara lebih efektif. Lumpur yang diolah merupakan lumpur yang berasal dari

tangki pengendapan I (lumpur fisik) dan kelebihan lumpur yang dihasilkan dalam tangki pengendapan II (lumpur biologis). Adapun pemekatan lumpur dapat dibedakan menjadi empat jenis metode, yaitu: pengentalan secara gravitasi (*gravity thickening*), pengentalan secara sentrifugal (*centrifugal thickening*), secara pengapungan (*floatation thickening*), atau dengan menggunakan filter bertekanan (*belt filter press thickening*).

➤ Unit stabilisasi

Unit stabilisasi lumpur diterapkan dengan tujuan untuk mengurangi bakteri patogen, mengurangi bau yang menyengat dan mengendalikan pembusukan zat organik. Stabilisasi lumpur dilakukan dengan proses kimia, fisika dan biologi yang disebut *anaerobic digester*.

➤ Unit pengeringan lumpur

Pengeringan lumpur bertujuan untuk mengurangi kadar kelembaban lumpur dan memudahkan pembuangan lumpur. Alternatif teknologi unit pengeringan lumpur yaitu filter vakum, *filter press*, *belt filter press*, *sludge drying bed* (SDB).

- Peralatan mekanikal dan elektrik
- Unit pemrosesan lumpur kering

Unit pemrosesan lumpur kering berfungsi untuk mengolah lumpur yang sudah stabil dari hasil pengolahan lumpur sebelumnya untuk kemudian dimanfaatkan, misalnya sebagai bahan campuran pupuk tanaman non pangan dan/atau briket

b. Prasarana dan Sarana Pendukung

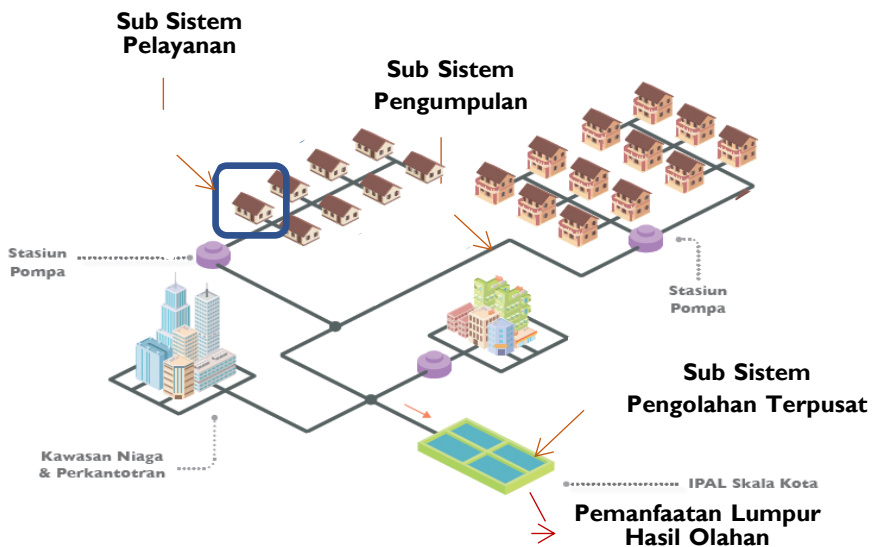
Prasarana dan sarana pendukung meliputi:

- Gedung kantor
- Laboratorium
- Gudang dan Bengkel Kerja
- Infrastruktur Jalan
- Sumur Pantau
- Fasilitas Air Bersih

- Alat Pemeliharaan
- Peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
- Pos Jaga
- Pagar Pembatas
- Pipa Pembuangan
- Tanaman Penyangga
- Sumber Energi Listrik

Sumber energi listrik meliputi listrik dan genset

Gambar 3. Sub Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T)



Sub Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) merupakan serangkaian pengolahan yang saling berhubungan, diawali dengan Sub Sistem Pelayanan, Sub Sistem Pengumpulan dan Sub Sistem Pengolahan Terpusat. Air limbah domestik yang dihasilkan pada sumber akan dialirkan melalui perpipaan pada Sub Sistem Pelayanan menuju Sub Sistem Pengumpulan, selanjutnya air limbah domestik dialirkan melalui perpipaan pada Sub Sistem Pengumpulan untuk diolah lebih lanjut di Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik (Sub Sistem Pengolahan Terpusat). Setiap hari, manusia menghasilkan air limbah domestik sebesar $\pm 80\%$ dari pemakaian air minum. Berdasarkan perhitungan jumlah penduduk dan debit air

limbah domestik yang dihasilkan tersebut, maka pengolahan air limbah domestik memiliki potensi yang sangat tinggi sehingga dapat menjadi peluang bisnis bagi lembaga pengelola air limbah domestik.

Terdapat beberapa kriteria dalam menentukan pemilihan antara SPALD-S dengan SPALD-T. Adapun dasar kriteria utama yaitu kepadatan penduduk. Apabila kepadatan penduduk < 150 jiwa/ha maka sistem pengelolaan air limbah domestik yang digunakan adalah SPALD-S, sedangkan apabila kepadatan penduduk > 150 jiwa/ha, maka diperlukan kriteria – kriteria lain seperti kedalaman air tanah, permeabilitas tanah, kemampuan pembiayaan dan kemiringan tanah untuk menentukan pemilihan SPALD seperti pada **Gambar 4**.

Gambar 4. Algoritma Pemilihan SPALD



* kawasan tertentu merupakan kawasan komersial, rumah susun, pertokoan, pusat perbelanjaan, dan perkantoran.

BAB 3

METODE PENILAIAN KINERJA

Penilaian atau pengukuran kinerja merupakan salah satu faktor penting dalam pengelolaan perusahaan. Selain digunakan untuk menilai keberhasilan perusahaan, pengukuran kinerja juga dapat digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi perusahaan pada periode yang akan datang.

Dalam menentukan penilaian kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik, terdapat beberapa metode yang digunakan, diantaranya metode *balanced scorecard* untuk menentukan aspek penilaian serta indikator penilaian kinerjanya, serta diagram *fish bone* untuk membantu menganalisis permasalahan dan meningkatkan kinerja. Secara ringkas, penjelasan terkait metode *balanced scorecard* dan diagram *fishbone* dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Penjelasan Metode Balanced Scorecard dan Metode Fishbone

No	Uraian	Metode <i>Balanced Scorecard</i>	Metode <i>Fish Bone</i>
1.	Data	1. Menggunakan data kuantitatif perusahaan	2. Menggunakan data kualitatif perusahaan
		2. Perolehan data lebih mudah karena tersedia pada laporan perusahaan yang ada	3. Perolehan data lebih sulit karena tidak tersedia, sehingga harus meminta masukan/pendapat dari beberapa pegawai yang terkait mulai dari jabatan paling tinggi sampai dengan paling rendah (tingkat manager sampai dengan staf/operator)
2.	Perspektif yang dinilai	1. Sudah ditentukan perspektifnya yakni keuangan, pelayanan, bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan.	1. Belum ditentukan perspektifnya, perlu dicari dahulu penyebab utamanya, tidak terbatas pada aspek keuangan, pelayanan, bisnis internal dan SDM. Perspektif ini bisa lebih/kurang dari 4 perspektif.
		2. Setiap perspektif dapat dikembangkan menjadi beberapa indikator	3. Pada penyebab utama dapat dikembangkan untuk mencari penyebab lainnya

3.	Hasil Akhir	Hasil kinerja terukur secara kuantitatif	Hasil kinerja terukur secara kualitatif
4.	Diagram	Menggunakan diagram strategi	Menggunakan diagram tulang ikan (fish bone)

Berdasarkan **Tabel 3** terlihat bahwa metode *Balanced Scorecard* dapat digunakan untuk menilai kinerja pengelola air limbah domestik secara proporsional berdasarkan 4 prespektif yang mencakup aspek teknis dan non teknis. Sedangkan diagram *Fishbone* digunakan sebagai langkah-langkah untuk mengidentifikasi permasalahan dan menyusun strategi.

3.1. Metode Balanced Scorecard (BSC)

Balanced Scorecard merupakan suatu alat penilaian sistem manajemen, pengukur pengendalian secara cepat, tepat dan komprehensif yang dapat memberikan pemahaman kepada manajer tentang kinerja bisnis. Selain itu *balanced scorecard* juga dapat mengukur kinerja dari empat perspektif, yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan (Yuwono dkk, 2003). *Balanced Scorecard* adalah sistem manajemen strategi yang menerjemahkan visi dan strategi organisasi ke dalam tujuan ukuran operasional (Hansen dan Mowen, 2006:521).

Tingkat keberhasilan pengelolaan air limbah domestik diukur melalui proses penilaian terhadap kinerja penyelenggaraan pengembangan air limbah domestik yang terdiri dari empat aspek meliputi: aspek keuangan, operasional, pelayanan dan sumber daya manusia. Masing – masing aspek tersebut dirinci ke dalam beberapa indikator penilaian melalui pendekatan *balanced scorecard*. Adapun prinsip – prinsip *balanced scorecard* tersebut meliputi:

- Perspektif keuangan yang menggambarkan bahwa upaya meningkatkan pendapatan, menurunkan biaya serta memaksimalkan *shareholder value* merupakan hasil dari tindakan sebagaimana ditunjukkan pada tiga perspektif tolok ukur operasional lainnya (pelanggan, proses internal, dan pembelajaran dan pertumbuhan). Ukuran kinerja finansial memberikan petunjuk apakah strategi perusahaan, implementasi dan pelaksanaannya memberikan kontribusi atau tidak kepada peningkatan laba perusahaan. Tujuan finansial adalah pertumbuhan pendapatan yang cepat atau terciptanya arus kas yang positif;
- Perspektif pelanggan memiliki ukuran – ukuran yang dapat digunakan untuk melihat keberhasilan perusahaan dalam upaya meningkatkan jumlah pelanggan

baru, jumlah pelanggan yang loyal serta kepuasan pelanggan, yaitu: kepuasan pelanggan, retensi pelanggan akuisisi pelanggan baru, profitabilitas pelanggan dan pangsa pasar di segmen sasaran;

- Perspektif proses bisnis internal menggambarkan kemampuan perusahaan untuk melakukan peningkatan secara terus menerus melalui kegiatan operasional cakupan pelayanan kepada masyarakat menjadi lebih luas, serta tanggung jawab sosial ke masyarakat menjadi lebih baik.
- Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan lebih difokuskan pada kegiatan sumber daya internal perusahaan seperti meningkatkan kompetensi karyawan serta mengembangkan sistem informasi yang sesuai dengan proses bisnis perusahaan serta perlunya organisasi perusahaan yang efektif dan kondusif.

Menurut Mulyadi (2007, p.18) *balanced scorecard* memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

1. Komprehensif memperluas perspektif yang tercakup dalam perencanaan strategik, yang sebelumnya hanya terbatas pada strategi keuangan, lalu meluas ke tiga perspektif lainnya, yaitu *customer perspective*, *internal business perspective*, dan *learning and growth perspective*. Perluasan perspektif ini akan bermanfaat untuk menjanjikan kinerja keuangan menjadi lebih baik dalam jangka panjang, perusahaan akan memasuki lingkungan bisnis yang kompleks untuk menghasilkan kinerja keuangan yang lebih baik, perusahaan juga harus mewujudkan sasaran dari *perspective customer*. Itu berarti perusahaan harus menghasilkan barang dengan nilai yang sesuai dengan ekspektasi *customer* dari proses produksi yang efektif dan efisien. Kekomprehensifan sasaran strategik merupakan respon yang sesuai untuk memasuki lingkungan bisnis yang kompleks dan penuh tantangan.
2. Sasaran strategik memotivasi personel untuk bertanggung jawab dalam mencari inisiatif strategik yang mempunyai manfaat bagi perwujudan tujuan strategik pada *financial perspective*, *customer perspective*, *internal business perspective*, dan *learning and growth perspective*. Kekoherenan juga berarti dibangunnya hubungan sebab-akibat diantara output yang dihasilkan sistem perumusan strategi dengan output yang dihasilkan sistem perencanaan strategik. Sasaran strategik yang dirumuskan dalam sistem perencanaan strategik merupakan terjemahan dari visi, tujuan, dan strategi yang dihasilkan perumusan strategi.
3. Keterukuran sasaran startegik menjanjikan tercapainya berbagai sasaran strategik yang dihasilkan oleh sistem tersebut. BSC mengukur sasaran strategik

yang pantas untuk diukur. Adapun sasaran – sasaran pada *customer perspective*, *internal business perspective*, dan *learning and growth perspective* merupakan sasaran yang tidak mudah diukur. Namun dalam konsep BSC, sasaran dari ketiga perspective ini dibuat ukurannya agar dapat dikelola dan diwujudkan. Dengan demikian, kinerja keuangan menjadi baik.

4. Keseimbangan sasaran strategik yang dihasilkan suatu sistem perencanaan.

Berdasarkan pada teori *balanced scorecard* tersebut, maka dalam menentukan kinerja pengelola air limbah domestik ditentukan empat aspek, meliputi:

1. Aspek Keuangan

Dalam pengelolaan air limbah domestik, peningkatan pendapatan dan terciptanya arus kas yang positif merupakan tujuan utama. Adapun peningkatan pendapatan dan terciptanya arus kas yang positif merupakan hasil dari peningkatan aspek pelayanan, operasional dan aspek sumber daya manusia (SDM).

2. Aspek Pelayanan

Sasaran utama dalam aspek pelayanan adalah keberhasilan Perusahaan Daerah dalam melakukan serta meningkatkan pelayanan air limbah domestik yang dikelola baik secara setempat maupun terpusat. Aspek pelayanan memiliki tujuan untuk terciptanya kepuasan pelanggan.

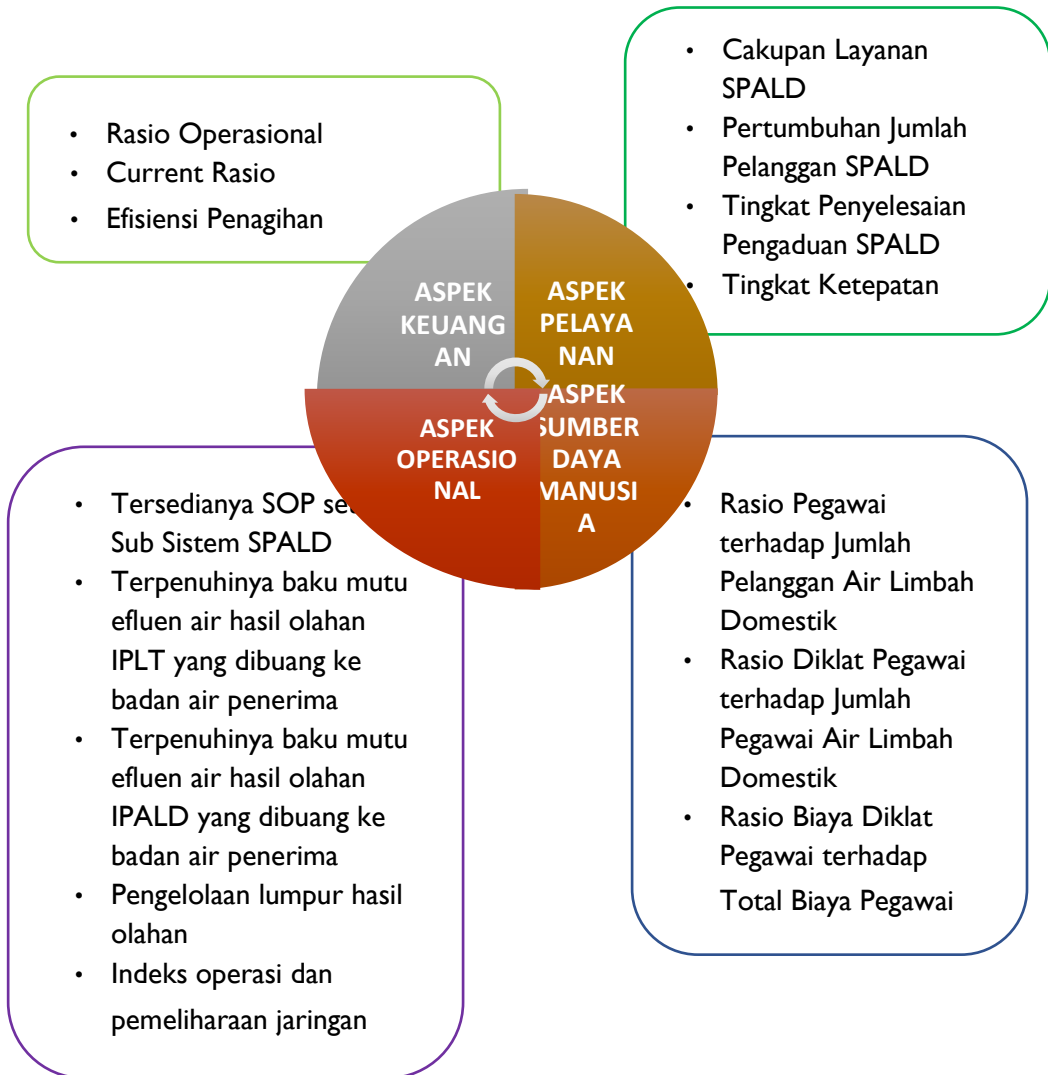
3. Aspek Operasional

Aspek operasional menggambarkan kinerja perusahaan dalam meningkatkan SPALD agar dapat beroperasi secara efisien sehingga dapat meningkatkan pelayanan air limbah domestik.

4. Aspek Sumber Daya Manusia (SDM)

Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) lebih menekankan pada peningkatan kompetensi karyawan pengelola air limbah domestik serta mengembangkan organisasi perusahaan yang efektif dan kondusif.

Gambar 5. Metode *Balanced Scorecard*



3.2. Diagram *Fishbone*

Diagram tulang ikan atau *fishbone diagram* adalah salah satu metode/tool di dalam meningkatkan kualitas. Diagram ini awalnya lebih banyak digunakan untuk manajemen kualitas yang menggunakan data verbal (*non-numerical*) atau data kualitatif. *Fishbone diagram* sering juga disebut [*Cause-and-Effect Diagram*](#) yang diperkenalkan oleh Dr. Kaoru Ishikawa, seorang ahli pengendalian kualitas dari Jepang, sebagai satu dari tujuh alat kualitas dasar (*7 basic quality tools*). *Fishbone diagram* digunakan ketika kita ingin mengidentifikasi kemungkinan penyebab masalah dan terutama ketika sebuah *team* cenderung jatuh berpikir pada rutinitas (Tague, 2005, p. 247).

Untuk mengembangkan sebuah diagram tulang ikan dapat dilakukan dengan mencoba untuk mengenali berbagai tujuan, menetapkan hirarki kepentingannya, dan meletakkannya dalam sumbu yang bertingkat. Urutan yang dapat terjadi misalnya adalah:

Meningkatkan kuantitas dan kualitas pengelolaan air limbah, kita pilih sebagai hirarki tertinggi tujuan yang hendak dicapai. Oleh karena itu, tujuan ini akan diletakkan pada sumbu utama.

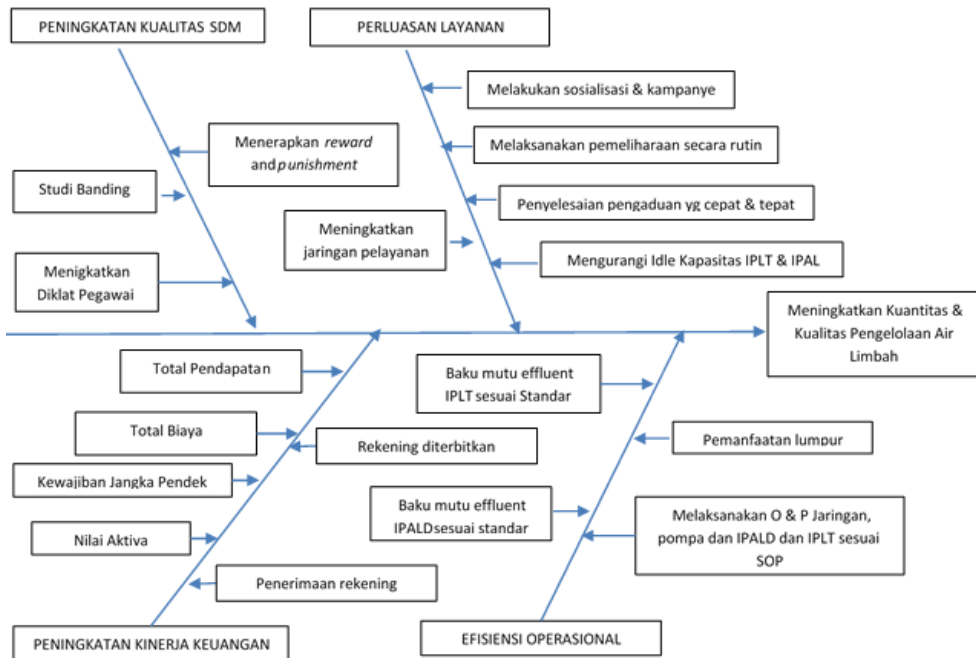
- I. Mengenali faktor-faktor penentu yang berpengaruh pada pencapaian tujuan meningkatkan kuantitas dan kualitas pengelolaan air limbah domestik, dan meletakkannya pada sumbu tingkat yang kedua. Dalam contoh ini, misalnya ditemukan 4 faktor penentu keberhasilan, meliputi:
 - a. Peningkatan kinerja keuangan
 - b. Perluasan layanan
 - c. Efisiensi operasional
 - d. Peningkatan kualitas sumber daya manusia

Atas setiap dari 4 faktor penentu keberhasilan ini dicari lagi faktor penentu yang berpengaruh dalam pencapaiannya. Faktor – faktor penentu yang dikenali, diletakkan dalam sumbu tingkat ketiga, sebagai contoh yaitu faktor “**Peluasan Pelayanan**”. Untuk mencapai cakupan yang lebih luas, misalnya dapat dikenali faktor penentu seperti keberhasilan pelaksanaan: melakukan sosialisasi dan kampanye, penyelesaian pengaduan secara cepat dan tepat, mengurangi *idle capacity* IPALD dan IPLT, melakukan pemeliharaan secara rutin dan berkala,

serta meningkatkan jaringan pelayanan. Demikian seterusnya dapat dilakukan, sehingga diperoleh keyakinan bahwa capaian – capaian tersebut telah cukup rinci untuk dilaksanakan.

Gambaran grafis diagram tulang ikan dengan faktor-faktor penentu keberhasilan diatas, disajikan dalam **Gambar 6**.

Gambar 6. Analisa Faktor Penentu Keberhasilan Pengelolaan Air Limbah Domestik



BAB 4

PENENTUAN INDIKATOR KINERJA

4.1. Teori Penentuan Indikator Kinerja

Indikator kinerja adalah ukuran kuantitatif dan kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu kegiatan dan sasaran yang telah ditetapkan. Indikator kinerja memberikan penjelasan, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif, mengenai apa yang diukur untuk menentukan apakah tujuan sudah tercapai (Kemenpan, 2008), sedangkan kinerja dapat diartikan sebagai suatu keberhasilan dalam melaksanakan pekerjaan (jurnal materi pelatihan indikator kinerja, 2002). Berdasarkan pengertian tersebut, maka indikator kinerja air limbah domestik dapat diartikan sebagai suatu ukuran yang dapat digunakan untuk memberikan gambaran tingkatan keberhasilan kegiatan pengelolaan BUMD pengelola air limbah domestik. Manfaat penyusunan indikator kinerja:

1. Memperbaiki kinerja
2. Memperbaiki tingkat kepuasan pelanggan
3. Meningkatkan akuntabilitas
4. Mendorong produktivitas dan kreativitas
5. Membantu proses penganggaran
6. Mendukung rencana strategi dan membantu penyusunan tujuan
7. Pemanfaatan sumber daya secara lebih efisien dan efektif

Indikator kinerja akan memberikan informasi mengenai kondisi BUMD dalam pengelolaan air limbah domestik. Indikator kinerja akan memberikan informasi mengenai apakah perusahaan berhasil atau gagal, baik atau tidak baik, sesuai ketentuan atau tidak, dan sebagainya sehingga dengan dasar tersebut akan dapat membuat suatu keputusan. Dalam hal ini diperlukan suatu pertimbangan kinerja air limbah domestik antara lain:

1. Menggambarkan/cerminan dari seluruh kegiatan air limbah domestik.

2. Merupakan manifestasi dari pelaksanaan tugas dalam rangka mencapai tujuan penyelenggaraan SPALD.
3. Dapat diukur berdasarkan parameter yang ditetapkan.
4. Hasil capaiannya akan menetapkan suatu kategori tertentu pada setiap SPALD yang dikelola BUMD.
5. Mewakili seluruh kelas pengelola air limbah yang dikelola oleh BUMD baik besar maupun kecil.
6. Capaian setiap indikatornya mudah dan data tersedia.
7. Mewakili perbedaan ruang lingkup tanggung jawab BUMD dalam pengelolaan terkait SPALD (SPALD-S dan/atau SPALD-T).
8. Mewakili setiap alternatif teknologi pengolahan.

Dalam menentukan indikator kinerja diperlukan ketentuan sebagai berikut:

1. Jelas dan mudah dipahami, memiliki dasar rasionalitas yang baik.
2. Sesuai dan mendukung kebijakan pengembangan pelayanan air limbah.
3. Tersedia data cukup untuk pengukuran kinerja.
4. Tersedia tolak/alat ukurnya.
5. Selalu konsisten, bisa diterapkan pada setiap kasus.
6. Bisa dibandingkan dari satu sistem (institusi) ke sistem (institusi) yang lain.
7. Mendapatkan kesepakatan secara luas dari pemangku kepentingan.

Selain hal tersebut diatas, dalam menetapkan indikator kinerja, terlebih dahulu perlu mengetahui syarat-syarat yang berlaku, antara lain:

1. Relevan; indikator kinerja harus berhubungan dengan apa yang diukur dan secara objektif dapat digunakan untuk pengambilan keputusan atau kesimpulan tentang pencapaian apa yang diukur.
2. Penting/menjadi prioritas dan harus berguna untuk menunjukkan keberhasilan, kemajuan, atau pencapaian (*accomplishment*);
3. Efektif dan layak; data/informasi yang berkaitan dengan indikator kinerja yang bersangkutan dapat dikumpulkan, diolah, dan dianalisis dengan biaya yang layak.

Indikator kinerja yang baik dan cukup memadai, setidaknya memenuhi kriteria seperti spesifik, dapat dicapai, relevan, menggambarkan sesuatu yang diukur, dan dapat dikuantifikasi dan diukur.

Spesifik, indikator kinerja harus sesuai dengan program dan atau kegiatan sehingga mudah dipahami dalam memberikan informasi yang tepat tentang hasil atau capaian kinerja dari kegiatan dan atau sasaran.

Relevan, suatu indikator kinerja harus dapat mengukur sedekat mungkin dengan hasil yang akan diukur. Indikator kinerja tidak seharusnya dikaitkan pada tingkat yang lebih tinggi atau lebih rendah dibandingkan dengan hasil yang diukur.

Mengambarkan sesuatu yang diukur, indikator yang baik merupakan ukuran dari suatu keberhasilan. Harus terdapat kesepakatan tentang interpretasi terhadap hasil yang akan digunakan sebagai ukuran. Indikator tersebut harus mempunyai satu dimensi dan tepat secara operasional.

Dapat dikuantifikasi dan diukur, indikator dalam angka (jumlah atau persentase nilai, volume, dll) atau dapat diukur untuk dapat ditentukan kapan dapat dicapai. Sedangkan Indikator kualitatif adalah indikator yang bersifat pengamatan deskriptif (pendapat ahli atas suatu kekuatan instansi atau penjelasan mengenai suatu perilaku).

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka indikator penilaian kinerja BUMD pengelola air limbah domestik dapat dikelompokkan menjadi 4 aspek dengan 18 indikator. Masing-masing aspek dan indikator adalah:

Aspek keuangan

1. Rasio Operasional
2. *Current* Rasio
3. Efisiensi Penagihan

Aspek pelayanan

1. Cakupan Layanan SPALD
2. Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD
3. Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD
4. Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S
5. Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T

6. Tingkat Pemanfaatan IPLT
7. Tingkat Pemanfaatan IPALD

Aspek operasional

1. Tersedianya SOP setiap Sub Sistem SPALD
2. Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima
3. Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima
4. Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan
5. Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan

Aspek sumber daya manusia

1. Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan Air Limbah Domestik
2. Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik
3. Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai

4.2. Pembobotan Indikator Penilaian Kinerja

Pada bab sebelumnya, telah dijelaskan bahwa dalam menentukan aspek kinerja pengelolaan air limbah domestik digunakan metode *Balanced scorecard*. Adapun dalam melakukan perhitungan bobot untuk masing – masing aspek dan indikator digunakan program *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*.

Analitycal Hierarchy Process (AHP) adalah metode untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks dan tidak terstruktur ke dalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

Proses pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih suatu alternatif yang terbaik. Seperti melakukan penstrukturan persoalan, penentuan alternatif – alternatif, penetapan nilai kemungkinan untuk variabel aleatori, penetapan nilai, persyaratan preferensi terhadap waktu, dan spesifikasi atas risiko. Betapapun melebarnya alternatif yang dapat ditetapkan maupun terperinci penjajagan nilai

kemungkinan, keterbatasan yang tetap melingkupi adalah dasar perbandingan berbentuk suatu kriteria yang tunggal. Peralatan utama *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) adalah memiliki sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan ke dalam kelompok – kelompoknya dan diatur menjadi suatu bentuk hirarki.

4.2.1. Kelebihan *Analitycal Hierarchy Process* (AHP)

Kelebihan *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) apabila dibandingkan dengan metode pembobotan yang lain antara lain:

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam;
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan;
3. Memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

Selain itu, AHP mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi-objektif dan multi-kriteria yang berdasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki. Oleh karena itu, metode AHP ini merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang komprehensif.

4.2.2. Prinsip Dasar Pemikiran AHP

Analitycal Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu metode pendukung keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan, memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian – bagiannya, kemudian menata bagian atau variabel dalam suatu susunan hirarki, serta memberi nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan, menetapkan variabel yang mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu metode pendukung keputusan yang dikembangkan oleh seorang profesor matematika University of Pittsburgh kelahiran Irak, Thomas L. Saaty. Adapun terdapat tiga prinsip yang mendasari pemikiran AHP, yaitu: prinsip menyusun hirarki, prinsip menetapkan prioritas, dan prinsip konsistensi logis.

A. Prinsip Menyusun Hirarki

Prinsip menyusun hirarki adalah dengan menggambarkan dan menguraikan secara hirarki, dengan cara memecahkan persoalan menjadi unsur – unsur yang terpisah – pisah. Caranya dengan memperincikan pengetahuan, pikiran kita yang kompleks ke dalam bagian elemen pokoknya, lalu bagian ini ke dalam bagian – bagiannya, dan seterusnya secara hirarki.

Penjabaran tujuan hirarki yang lebih rendah pada dasarnya ditujukan agar memperoleh kriteria yang dapat diukur. Walaupun sebenarnya tidaklah selalu demikian keadaannya. Dalam beberapa hal tertentu, mungkin lebih menguntungkan bila menggunakan tujuan pada hirarki yang lebih tinggi dalam proses analisis. Semakin rendah dalam menjabarkan suatu tujuan, semakin mudah pula penentuan ukuran objektif dan kriteria – kriterianya. Akan tetapi, ada kalanya dalam proses analisis pengambilan keputusan tidak memerlukan penjabaran yang terlalu terperinci. Maka salah satu cara untuk menyatakan ukuran pencapaiannya adalah menggunakan skala subjektif.

B. Prinsip Menetapkan Prioritas Keputusan

Bagaimana peranan matriks dalam menentukan prioritas dan menetapkan konsistensi yaitu dengan cara menetapkan prioritas elemen dengan membuat perbandingan berpasangan, dengan skala banding telah ditetapkan oleh Saaty (Yan O, 1995).

C. Prinsip Konsistensi Logis

Semua elemen dikelompokkan secara logis dan diperingatkan secara konsisten sesuai dengan suatu kriteria yang logis. Matriks bobot yang diperoleh dari hasil perbandingan secara berpasangan tersebut harus mempunyai hubungan kardinal dan ordinal.

Berdasarkan perhitungan “*Program Expert Choice*” dan kesepakatan bersama, bahwa masing- masing aspek dan indikator memperoleh nilai bobot saling berbeda satu dengan lainnya, maka hasil penilaian bobot dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Bobot Indikator Penilaian Kinerja Air Limbah Domestik

No	Aspek dan Indikator	Bobot
I	Aspek Keuangan	0.20
1	Rasio operasional	0.09
2	Current rasio	0.07
3	Efisiensi penagihan	0.04
II	Aspek Pelayanan	0.35

No	Aspek dan Indikator	Bobot
1	Cakupan layanan SPALD	0.05
2	Pertumbuhan jumlah pelanggan SPALD	0.04
3	Tingkat penyelesaian pengaduan SPALD	0.08
4	Tingkat ketepatan jadwal pelayanan penyedotan lumpur tinja SPALD-	0.05
5	S	0.05
6	Tingkat pemenuhan permintaan pelanggan baru SPALD-T	0.04
7	Tingkat pemanfaatan IPLT	0.04
	Tingkat Pemanfaatan IPALD	
III	Aspek Operasional	0.30
1	Tersedianya SOP setiap Sub Sistem SPALD	0.06
2	Terpenuhinya baku mutu efluen air hasil olahan IPLT yang dibuang ke badan air penerima	0.08
3	Terpenuhinya baku mutu efluen air hasil olahan IPALD yang dibuang ke badan air penerima	0.08
4	Pengelolaan lumpur hasil olahan	0.04
5	Indeks operasi dan pemeliharaan jaringan	0.04
IV	Aspek Sumber Daya Manusia (SDM)	0.15
1	Rasio SDM dengan jumlah sambungan pelanggan air limbah domestik	0.07
2	Rasio Diklat pegawai terhadap jumlah pegawai air limbah domestik	0.04
3	Biaya diklat pegawai terhadap total biaya pegawai	0.04
Total Bobot		1.00

4.3. Indikator Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik

4.3.1. Aspek keuangan

1. Rasio Operasional

Rasio operasional digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan perusahaan dalam melakukan kegiatan operasional (Dendawijaya, 2009).

Semakin rendah nilai Rasio Operasional berarti semakin efisien perusahaan tersebut dalam mengendalikan biaya operasionalnya. Rasio Operasional diatas 100% mengindikasikan bahwa biaya operasional yang dikeluarkan melebihi dari pendapatan yang diperoleh dalam satu periode tertentu. Perusahaan dengan nilai rasio diatas 100% menunjukkan perusahaan mengalami kerugian dalam operasionalnya.

Rumus 1. Perhitungan Rasio Operasional

$$\frac{\text{Total Biaya Operasional (Rp.)}}{\text{Total Pendapatan Air Limbah (Rp.)}} \times 100\%$$

Pada perhitungan, Biaya Operasional adalah seluruh biaya usaha pokok yang dikeluarkan untuk pengolahan air limbah, akan tetapi tidak termasuk biaya penyusutan.

Biaya operasional mencakup:

1. Biaya langsung usaha adalah biaya berdasarkan atas komponen antara lain: Pegawai, Listrik, Kimia, BMM, Pemeliharaan (Gedung, bangunan IPAL, pipa jaringan).
2. Biaya tidak langsung usaha (biaya administrasi dan umum).

Total Pendapatan air limbah adalah seluruh pendapatan usaha yang meliputi pendapatan usaha pokok air limbah dan pendapatan non Air Limbah.

Dasar Penilaian Kinerja

- Perbandingan biaya operasional terhadap total pendapatan air limbah minimal adalah 100%, dimana pada kondisi tersebut BUMD tidak mengalami kerugian ataupun memperoleh laba sehingga dalam nilai 100% ini merupakan nilai minimum.
- Nilai $< 50 \%$ merupakan nilai yang harus dapat dicapai BUMD dalam rangka pemenuhan kebutuhan biaya operasional dan menghasilkan laba bagi perusahaan.
- Nilai $\leq 50 \times < 70 \%$, dan seterusnya merupakan pembagi rata-rata diantara nilai 100% dan 50%.

Tabel 5. Kriteria Penilaian Kinerja Rasio Operasional

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$< 50 \%$	10
$50 \leq x < 70 \%$	8
$70\% \leq x < 90 \%$	6
$90\% \leq x < 100\%$	4
$\geq 100 \%$	2

2. Current Rasio

Current rasio merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo dengan menggunakan aset lancar yang tersedia (Hery, SE, Msi, CRP, RSA).

Rumus 2. Perhitungan *Current Rasio*

$$\frac{\text{Aktiva Lancar (Rp.)}}{\text{Kewajiban Jangka Pendek (Rp.)}} \times 100\%$$

Current rasio dengan nilai < 1 mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut dalam kondisi ilikuid yang artinya aktiva lancar yang dimiliki tidak sanggup membayar kewajiban jangka pendeknya, sebaliknya apabila perusahaan memiliki nilai *current rasio* > 1 mengindikasikan perusahaan dalam kondisi yang likuid yang artinya bahwa aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dapat membayar kewajiban jangka pendeknya.

Keterangan :

- a. Aktiva lancar terdiri atas kas dan setara kas, piutang, persediaan, pembayaran dimuka.
- b. Kewajiban jangka pendek adalah posisi total kewajiban lancar pada akhir tahun buku. Kewajiban lancar meliputi hutang usaha, hutang pajak dan hutang lain-lain.

Dasar Penilaian Kinerja

- Rasio nilai aktiva lancar dengan kewajiban jangka pendek minimal 1, sehingga dalam penilaian *Current Ratio* yang baik adalah nilai diatas 1.
- Nilai $< 90\%$ adalah batas yang dianggap dalam batas ketidakwajaran BUMD dalam memperoleh kewajiban jangka pendek, hal tersebut disebabkan bahwa BUMD dapat ketidak mampuan mengembalikan kewajiban jangka pendeknya.
- Nilai $110\% \leq x < 125\%$ dan seterusnya merupakan pembagi rata-rata diantara nilai 125% dan 90%.

Tabel 6. Kriteria Penilaian Kinerja *Current Ratio*

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$\geq 125\%$	10
$110\% \leq x < 125\%$	8
$100\% \leq x < 110\%$	6
$90\% \leq x < 100\%$	4
$< 90\%$	2

3. Efisiensi Penagihan

Efisiensi penagihan digunakan untuk mengukur jumlah penerimaan yang diterima dibandingkan dengan jumlah tagihan yang ditagihkan pada pelanggan air limbah. Semakin tinggi penerimaan penagihan rekening, menunjukkan bahwa semakin kecil piutang usaha dan artinya bahwa semakin banyak tagihan yang dibayarkan oleh pelanggan air limbah, dan akan meningkatkan kinerja perusahaan untuk membiayai operasional perusahaan.

Rumus 3. Perhitungan Efisiensi Penagihan

$$\frac{\text{Jumlah Penerimaan Rekening Air Limbah (Rp.)}}{\text{Jumlah Rekening Air Limbah yang Diterbitkan (Rp.)}} \times 100\%$$

Perhitungan rumus diatas adalah jumlah penerimaan rekening air limbah merupakan jumlah uang yang diterima berdasarkan rekening yang diterbitkan dalam kurun waktu satu tahun berjalan, baik melalui kas atau bank, sedangkan jumlah rekening air limbah yang diterbitkan merupakan jumlah tagihan air limbah yang ditagihkan kepada pelanggan air limbah pada periode tertentu.

Dasar Penilaian Kinerja

- Perbandingan penerimaan rekening air limbah dengan jumlah rekening air limbah yang diterbitkan merupakan tingkat efisiensi penagihan BUMD. Dalam hal ini nilai 95% adalah nilai yang tertinggi dicapai di PDAM di Provinsi Sumatera Utara.
- Nilai $< 30\%$ adalah batas yang dianggap kurang baik hal ini didasarkan pada acuan PDAM Surakarta yang sebesar 36%. Sehingga diambil batas minimal adalah 30%.
- Nilai $70 \leq x < 95\%$ dan seterusnya merupakan pembagi rata-rata diantara nilai 95% dan 30%.

Tabel 7. Kriteria Penilaian Kinerja Efisiensi Penagihan

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$\geq 95 \%$	10
$70 \leq x < 95 \%$	8
$50 \leq x < 70 \%$	6
$30 \leq x < 50 \%$	4
$< 30 \%$	2

4.3.2. Aspek Pelayanan

I. Cakupan Layanan SPALD

Indikator cakupan layanan menunjukkan tingkat pelayanan SPALD yang dilakukan oleh BUMD kepada masyarakat terhadap jumlah penduduk di Kab/Kota yang dilayani. Selain itu, indikator ini dapat digunakan sebagai acuan dalam menetapkan target dalam rangka peningkatan pelayanan dalam mendukung akses sanitasi 100%.

Rumus 4. Perhitungan Cakupan Layanan SPALD

$$\frac{\text{Jumlah Penduduk Terlayani SPALD (jiwa)}}{\text{Jumlah Penduduk Kab/Kota (jiwa)}} \times 100\%$$

Beberapa hal yang menjadi batasan dalam perhitungan indikator cakupan layanan SPALD, adalah sebagai berikut:

- Jumlah penduduk Kota/Kab (jiwa) berdasarkan data resmi Pemda setempat pada tahun yang sama dari tahun diambilnya data jumlah penduduk terlayani SPALD (Jiwa). Jumlah penduduk terlayani masih dalam SR (untuk SPALD-T) dan KK (untuk SPALD-S).
- Jumlah jiwa per SR ditentukan sama dengan jumlah jiwa per KK. Jumlah jiwa/KK dihitung berdasarkan data resmi pemda setempat pada tahun yang sama, dimana jumlah jiwa dibagi dengan Jumlah KK.
- Indikator cakupan layanan SPALD ini untuk cakupan SPALD-S dan SPALD-T, sesuai layanan BUMD saat penilaian. Apabila cakupan pelayanan BUMD meliputi SPALD-S dan SPALD-T, maka perhitungan penilaian indikator cakupan layanan SPALD merupakan total dari perhitungan cakupan layanan SPALD-S ditambah dengan perhitungan cakupan layanan SPALD-T.

- d. Untuk data yang belum menggunakan satuan jiwa, maka dilakukan konversi untuk menjadi jiwa.

Untuk Pelanggan *On Site*:

Jika data yang tersedia adalah volume lumpur tinja dengan satuan m³ lumpur tinja /tahun, maka dilakukan konversi menjadi berapa jiwa pelanggan, dengan perhitungan sebagai berikut:

Rumus 5. Jumlah Jiwa Pelanggan On Site

$$\frac{\text{Volume Lumpur Tinja per Tahun } (\frac{m^3}{\text{tahun}})}{360 \frac{\text{hari}}{\text{tahun}} \cdot 0,0005 \frac{m^3}{\text{orang}} / \text{hari}} *$$

Keterangan: *) nilai 0,0005 m³/orang/hari berdasar Kriteria Debit Timbulan Lumpur Tinja dalam Lampiran II tentang Perencanaan SPALD, Permen PUPR nomor 04/PRT/M/2017, dimana antara 0,25 L/orang/hari sampai dengan 0,5 L/orang/hari.

- e. Untuk Pelanggan Niaga (Non Domestik)

Yang termasuk pelanggan non domestik dalam indikator cakupan layanan SPALD ini adalah pelanggan non domestik yang setara rumah tinggal, yaitu apartemen, ruko, asrama dan rumah susun (rusunawa dan rusunami). Tipikal debit air limbah non domestik untuk apartemen, seperti pada **Tabel 8**.

Tabel 8. Tipikal Debit Air Limbah Non Domestik untuk Apartemen

Facility	Unit	Flowrate, gal/unit-d		Flowrate, L/unit-d	
		Range	Typical	Range	Typical
Apartment, resort	Person	50-70	60	190-260	230
Cabin, resort	Person	8-50	40	30-190	150
Cafeteria	Customer	2-4	3	8-15	10
	Employee	8-12	10	30-45	40
Camp:					
With toilets only	Person	1.5-30	25	55-110	95
With central toilet and bath facilities	Person	35-50	45	130-190	170
Day	Person	1.5-20	15	55-76	60
Cottages, (seasonal with private bath)	Person	40-60	50	150-230	190
Country club	Member present	20-40	25	75-150	100
	Employee	10-15	13	38-57	50
Dining hall	Meal served	4-10	7	15-40	25
Dormitory, bunkhouse	Person	20-50	40	75-190	150
Fairground	Visitor	1-3	2	4-12	8
Picnic park with flush toilets	Visitor	5-10	5	19-38	19
Recreational vehicle park:					
With individual connection	Vehicle	7.5-150	100	280-570	380
With comfort station	Vehicle	40-50	45	150-190	170
Roadside rest areas	Person	3-5	4	10-19	15
Swimming pool	Customer	5-12	10	19-45	40
	Employee	8-12	10	30-45	40
Vacation home	Person	25-60	50	90-230	190
Visitor center	Visitor	3-5	4	10-19	15

^aAdapted from Metcalf & Eddy (1991), Salvato (1992), and Crittles and Tchobanoglous (1998).

Sumber: Metcalf Eddy Fourth Edition, 2003

Sedangkan untuk tipikal debit non domestik lainnya, berdasarkan Lampiran II tentang Perencanaan SPALD, Permen PUPR nomor 04/PRT/M/2017, debit air limbah domestik kawasan yaitu debit air limbah domestik yang berasal dari bangunan sosial seperti rumah sakit, sekolah, bangunan komersial, dan perkantoran. Debit air limbah domestik kawasan menggunakan 80% *) dari Debit pemakaian air minum kawasan.

Berdasarkan SNI 03-7065-2005 tentang Tata Cara Perencanaan Sistem *Plumbing*. Berikut adalah pemakaian air dingin minimum sesuai penggunaan gedung seperti dalam **Tabel 9**.

Tabel 9. Pemakaian Air Dingin minimum Sesuai Penggunaan Gedung

No.	Penggunaan gedung	Pemakaian air	Satuan
1	Rumah tinggal	120	Liter/penghuni/hari
2	Rumah susun	100 ¹⁾	Liter/penghuni/hari
3	Asrama	120	Liter/penghuni/hari
4	Rumah Sakit	500 ²⁾	Liter/tempat tidur pasien /hari
5	Sekolah Dasar	40	Liter/siswa/hari
6	SLTP	50	Liter/siswa/hari
7	SMU/SMK dan lebih tinggi	80	Liter/siswa/hari
8	Ruko/Rukan	100	Liter/penghuni dan pegawai/hari
9	Kantor / Pabrik	50	Liter/pegawai/hari
10	Toserba, toko pengecer	5	Liter/m2
11	Restoran	15	Liter/kursi
12	Hotel berbintang	250	Liter/tempat tidur /hari
13	Hotel Melati/ Penginapan	150	Liter/tempat tidur /hari
14	Gd. pertunjukan, Bioskop	10	Liter/kursi
15	Gd. Serba Guna	25	Liter/kursi
16	Stasiun, terminal	3	Liter/penumpang tiba dan pergi
17	Peribadatan	5	Liter/orang, (belum dengan air wudhu)

Sumber : ¹⁾ hasil pengkajian Puslitbang Permukiman Dep. Kimpraswil tahun 2000
²⁾ Permen Kesehatan RI No : 986/Menkes/Per/XI/1992

Keterangan : *) nilai 80% berdasar kriteria debit air limbah domestik kawasan dalam Lampiran II tentang Perencanaan SPALD, Permen PUPR nomor 04/PRT/M/2017, dimana antara (60-80)% dari debit pemakaian air minum kawasan.

Kriteria penilaian batas atas 100% berdasarkan pada Target Renstra Direktorat Jenderal Cipta 2015-2019, yang lebih dikenal sebagai Gerakan Nasional 100-0-100 yang akan dicapai pada Tahun 2019. Target tersebut adalah memberikan akses air minum 100%, mengurangi kawasan kumuh hingga 0%, dan menyediakan akses sanitasi layak 100% untuk masyarakat Indonesia.

Tabel 10. Kriteria Penilaian Kinerja Cakupan Layanan SPALD

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$x = 100 \%$	10
$75 \% \leq x < 100 \%$	8
$50 \% \leq x < 75 \%$	6
$25 \% \leq x < 50 \%$	4
$0 \% < x < 25 \%$	2

2. Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD

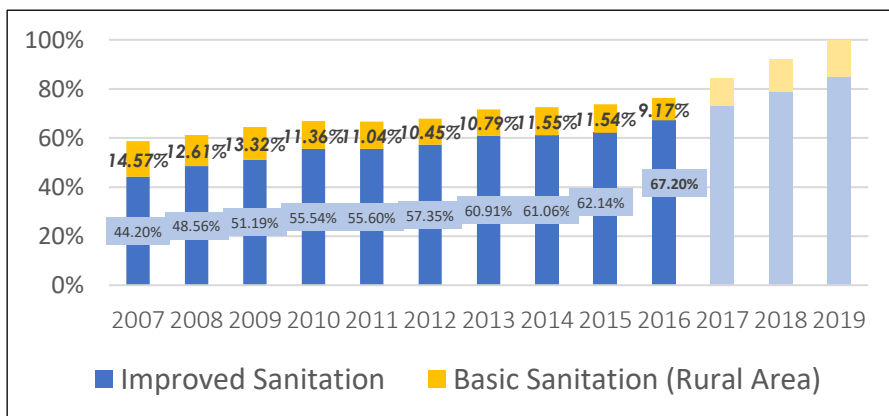
Indikator pertumbuhan jumlah pelanggan SPALD menunjukkan sejauh mana usaha BUMD dalam meningkatkan pengembangan cakupan layanan SPALD pada masyarakat per tahun. Dari indikator pertumbuhan jumlah pelanggan SPALD dapat diketahui permasalahan dan tantangan dari tahun sebelumnya untuk dapat menjadi dasar dari perencanaan tahun berikutnya untuk perbaikan dan pengembangan capaian SPALD.

Rumus 6. Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD

$$\frac{\text{Jumlah pelanggan SPALD tahun ini} - \text{Jumlah pelanggan SPALD tahun lalu}}{\text{Jumlah pelanggan SPALD tahun lalu}} \times 100\%$$

Sesuai target cakupan layanan 100% pada tahun 2019 dalam mendukung Gerakan Nasional 100-0-100, maka perlu ditargetkan pertumbuhan pelanggan SPALD. Berdasarkan data dari Sektor Air Limbah, cakupan layanan air limbah Nasional pada akhir tahun 2016 adalah 67,20%.

Gambar 7. Cakupan Layanan Air Limbah Nasional



Sumber: Paparan Kebijakan Dan Strategi Bidang Air Limbah, Subdit Air Limbah, 25 Oktober 2017

Untuk itu, kriteria penilaian didasarkan pada target Nasional tersebut, sehingga diperlukan pertumbuhan >10% per tahunnya, untuk mencapai 100% cakupan layanan sanitasi di tahun 2019.

Tabel 11. Kriteria Penilaian Kinerja Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$x > 10 \%$	10
$7,5 \% \leq x \leq 10 \%$	8
$5 \% \leq x < 7,5 \%$	6
$2,5 \% \leq x < 5 \%$	4
$0 \% < x < 2,5 \%$	2

3. Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD

Indikator tingkat penyelesaian pengaduan menunjukkan sejauhmana keluhan maupun pengaduan terkait SPALD diselesaikan oleh BUMD dalam jangka waktu 1 tahun.

Rumus 7. Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD

$$\frac{\text{Jumlah Pengaduan SPALD Terselesaikan pada Tahun X}}{\text{Jumlah Pengaduan SPALD pada Tahun X}} \times 100\%$$

Adapun tingkat pengaduan diklasifikasikan sesuai dengan tipe pengaduan, yang terdiri dari:

- 1) Pengaduan Administrasi.
- 2) Pengaduan Teknis.

Pengaduan Teknis diklasifikasikan kembali menjadi:

- a. Pengaduan yang diselesaikan harian
- b. Pengaduan yang diselesaikan mingguan
- c. Pengaduan yang diselesaikan bulanan

Untuk perhitungan Jumlah pengaduan terselesaikan, merupakan penjumlahan dari beberapa pengaduan sesuai klasifikasinya.

Tabel 12. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$x = 100 \%$	10
$75 \% \leq x < 100 \%$	8
$50 \% \leq x < 75 \%$	6
$25 \% \leq x < 50 \%$	4
$0 \% < x < 25 \%$	2

4. Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S

Indikator tingkat ketepatan jadwal pelayanan penyedotan lumpur tinja (SPALD-S) digunakan untuk mengetahui tingkat ketepatan pelayanan BUMD dalam melakukan penyedotan lumpur tinja. Dasar utama indikator ini adalah ketepatan jadwal penyedotan lumpur tinja (kurang lebih 3 tahun sekali), pada seluruh daerah cakupan layanan. Dalam Buku 2 Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik - Setempat Tangki Septik Dengan *Up-Flow Filter*, (Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jenderal Cipta Karya Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman, 2016) menyebutkan bahwa Lumpur tinja yang berada di tangki septik perlu disedot secara berkala (2-3 tahun sekali) menggunakan jasa penyedotan resmi (diakui/terdaftar pada pemerintah setempat) dan diangkut ke Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) untuk mengalami pengolahan lanjutan sesuai dengan Standar Operasi Prosedur (SOP).

Tabel 13. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
Dilakukan sesuai jadwal pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	10
Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	8
ATAU	
Dilakukan sesuai jadwal namun tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	6
Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan dan tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	
Hanya dilakukan jika ada masalah	4
Tidak dilakukan	2

5. Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T

Indikator tingkat pemenuhan permintaan pelanggan baru SPALD-T digunakan untuk mengetahui kinerja BUMD dalam melakukan permintaan penyambungan baru SPALD-T. Indikator tingkat pemenuhan permintaan pelanggan baru SPALD-T merupakan faktor dari indikator pertumbuhan jumlah pelanggan SPALD.

Rumus 8. Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T

$$\frac{\text{Jumlah Realisasi Penyambungan Baru pada SPALD – T pada Tahun X}}{\text{Jumlah Permintaan Penyambungan Baru pada SPALD – T pada Tahun X}} \times 100\%$$

Tabel 14. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$x = 100 \%$	10
$75 \% \leq x < 100 \%$	8
$50 \% \leq x < 75 \%$	6
$25 \% \leq x < 50 \%$	4
$0 \% < x < 25 \%$	2

6. Tingkat Pemanfaatan IPLT

Indikator tingkat pemanfaatan IPLT digunakan untuk mengetahui sejauh mana BUMD meningkatkan pelayanan sehingga IPLT tidak dalam kondisi *idle capacity*.

Rumus 9. Perhitungan Tingkat pemanfaatan IPLT

$$\frac{\text{Debit Influen Terpakai IPLT } \left(\frac{m^3}{\text{hari}} \right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen IPLT Terpakai } \left(\frac{g}{m^3} \right)}{\text{Debit Influen Perencanaan IPLT } \left(\frac{m^3}{\text{hari}} \right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPLT } \left(\frac{g}{m^3} \right)} \times 100\%$$

Berdasarkan Permen PUPR Nomor 04/PRT/M/2017 tentang Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik, Pengertian Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja yang selanjutnya disingkat IPLT adalah instalasi pengolahan air limbah yang dirancang hanya menerima dan mengolah lumpur tinja yang berasal dari Sub-sistem Pengolahan Setempat.

Tabel 15. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Pemanfaatan IPLT

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$x = 100 \%$	10
$75 \% \leq x < 100 \%$	8
$50 \% \leq x < 75 \%$	6
$25 \% \leq x < 50 \%$	4
$0 \% < x < 25 \%$	2

7. Tingkat Pemanfaatan IPALD

Indikator tingkat pemanfaatan IPALD digunakan untuk mengetahui sejauh mana BUMD meningkatkan pelayanan sehingga IPALD tidak dalam kondisi *idle capacity*.

Rumus 10. Perhitungan Tingkat pemanfaatan IPALD

$$\frac{\text{Debit Influen Terpakai IPALD } \left(\frac{m^3}{\text{hari}} \right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen IPALD Terpakai } \left(\frac{g}{m^3} \right)}{\text{Debit Influen Perencanaan IPALD } \left(\frac{m^3}{\text{hari}} \right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPALD } \left(\frac{g}{m^3} \right)} \times 100\%$$

Berdasarkan Permen PUPR Nomor 04/PRT/M/2017 tentang Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik, pengertian Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik yang selanjutnya disingkat IPALD adalah bangunan air yang berfungsi untuk mengolah air limbah domestik.

Berdasarkan data pada lampiran 5, *idle capacity* minimal adalah (-0,5 %) atau dianggap 0 %, berarti pemanfaatan IPALD adalah 100 %. Adapun untuk *idle capacity* maksimal adalah 100 %, berarti Pemanfaatan IPALD adalah 0 %. Dengan demikian untuk kriteria penilaian batas atas dapat dikatakan > 75 % dan batas bawah 0% (tidak beroperasi).

Tabel 16. Kriteria Penilaian Kinerja Tingkat Pemanfaatan IPALD

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$x = 100 \%$	10
$75 \% \leq x < 100 \%$	8
$50 \% \leq x < 75 \%$	6
$25 \% \leq x < 50 \%$	4
$0 \% < x < 25 \%$	2

4.3.3. Aspek Operasional

I. Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD

Berdasarkan Permenpan Reformasi Birokrasi No. 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan (SOP-AP), Standar Operasional Prosedur adalah serangkaian instruksi tertulis yang dibakukan mengenai berbagai proses penyelenggaraan aktivitas organisasi, bagaimana dan kapan harus dilakukan, dimana dan oleh siapa dilakukan.

SOP berdasarkan Sifat Kegiatan:

Berdasarkan sifat kegiatan maka SOP dapat dikategorikan ke dalam dua jenis, yaitu:

a. SOP Teknis

Prosedur standar yang sangat rinci dari kegiatan yang dilakukan oleh satu orang aparatur atau pelaksana dengan satu peran atau jabatan. Setiap prosedur diuraikan dengan sangat teliti sehingga tidak ada kemungkinan-kemungkinan variasi lain.

SOP teknis ini pada umumnya dicirikan dengan:

- 1) Pelaksana kegiatan berjumlah satu orang atau satu kesatuan tim kerja atau satu jabatan meskipun dengan pemangku yang lebih dari satu;
- 2) Berisi langkah rinci atau cara melakukan pekerjaan atau langkah detail pelaksanaan kegiatan. SOP teknis banyak digunakan pada bidang-bidang yang menyangkut pelaksana tunggal yang memiliki karakteristik yang relatif sama dan dengan peran yang sama pula, antara lain: dalam bidang teknik, seperti: perakitan kendaraan bermotor, pemeliharaan kendaraan, pengoperasian alat-alat, dan lainnya; dalam bidang kesehatan, pengoperasian alat-alat medis, penanganan pasien pada unit gawat darurat, *medical check-up*, dan lain-lain.

Dalam penyelenggaraan administrasi pemerintahan, SOP teknis diterapkan pada bidang-bidang yang dilaksanakan oleh pelaksana tunggal atau jabatan tunggal, antara lain: pemeliharaan sarana dan prasarana, pemeriksaan keuangan (*auditing*), kearsipan, korespondensi, dokumentasi, pelayanan-pelayanan kepada masyarakat, kepegawaian dan lainnya. Contoh SOP Teknis adalah: SOP Pengujian Sampel di Laboratorium, SOP Perakitan Kendaraan, SOP Pengagendaan Surat dan SOP Pemberian Disposisi.

SOP teknis ini merupakan kebutuhan organisasi Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah dalam pelaksanaan tugas dan fungsi yang dimilikinya disamping SOP yang bersifat administratif. Untuk itu maka SOP jenis ini harus dibuat guna memperlancar pelaksanaan tugas dan fungsi sehari-hari satuan organisasi/satuan organisasi di lingkungan Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah guna mendukung efektivitas dan efisiensi pelaksanaan tugas dan fungsi yang dimilikinya.

a. SOP Administratif

SOP administratif adalah prosedur standar yang bersifat umum dan tidak rinci dari kegiatan yang dilakukan oleh lebih dari satu orang aparatur atau pelaksana dengan lebih dari satu peran atau jabatan.

SOP administratif ini pada umumnya dicirikan dengan:

- 1) Pelaksana kegiatan berjumlah banyak atau lebih dari satu aparatur atau lebih dari satu jabatan dan bukan merupakan satu kesatuan yang tunggal;
- 2) Berisi tahapan pelaksanaan kegiatan atau langkah-langkah pelaksanaan kegiatan yang bersifat makro ataupun mikro yang tidak menggambarkan cara melakukan kegiatan.

SOP Administratif mencakup kegiatan lingkup makro dengan ruang lingkup yang besar dan tidak mencerminkan pelaksana kegiatan secara detail dan kegiatan lingkup mikro dengan ruang lingkup yang kecil dan mencerminkan pelaksana yang sesungguhnya dari kegiatan yang dilakukan.

Dalam penyelenggaraan administrasi pemerintahan lingkup makro, SOP administratif dapat digunakan untuk proses-proses perencanaan, penganggaran, dan lainnya, atau secara garis besar proses-proses dalam siklus penyelenggaraan administrasi pemerintahan.

SOP administratif dalam lingkup mikro, disusun untuk proses-proses administratif dalam operasional seluruh instansi pemerintah, dari mulai tingkatan unit organisasi yang paling kecil sampai pada tingkatan organisasi yang tertinggi, dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya.

Contoh SOP Administrasi adalah: SOP Pelayanan Pengujian Sampel Di Laboratorium, SOP Pelayanan Perawatan Kendaraan, SOP Penanganan Surat Masuk dan SOP Penyelenggaraan Bimbingan Teknis.

Disamping merupakan kebutuhan organisasi Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah dalam pelaksanaan tugas dan fungsi, SOP administratif ini menjadi persyaratan dalam Kebijakan Reformasi Birokrasi. Untuk itu maka SOP jenis ini baik yang bersifat makro dan mikro harus dibuat guna memperlancar pelaksanaan tugas dan fungsi sehari-hari satuan organisasi/satuan organisasi di lingkungan Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah.

Berdasarkan Permen PUPR Nomor 04/PRT/M/2017 tentang Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik, Operasi dan Pemeliharaan setiap Komponen SPALD-S dan SPALD-T meliputi:

I. SPALD-S

a. Sub Sistem Pengolahan Setempat

Operasi

- Untuk skala individual dilaksanakan pada setiap rumah tinggal untuk memastikan pengolahan secara biologis dapat berlangsung;
- Untuk skala komunal dilaksanakan oleh kelompok masyarakat untuk memastikan pengolahan secara biologis dapat berlangsung.

Pemeliharaan

- Mencegah masuknya sampah atau benda lain yang dapat mengganggu penyaluran dan proses pengolahan di tangki septik.

b. Sub Sistem Pengangkutan

Operasi

- Penyedotan lumpur tinja;
- Pengangkutan lumpur tinja;
- Pembuangan lumpur tinja di IPLT.

Pemeliharaan

- Pemeliharaan sarana pengangkut, peralatan, dan pompa sedot tinja untuk menjaga kondisinya.

c. Sub Sistem Pengolahan Lumpur Tinja

Operasi

- Pengumpulan lumpur tinja;
- Penyaringan benda kasar dalam lumpur tinja;
- Pemisahan partikel diskrit;
- Pemekatan lumpur tinja;
- Penstabilan lumpur tinja;
- Pengeringan lumpur tinja.

Pemeliharaan

- Pengangkatan sampah, lumpur dan sedimen;

- Pemeliharaan prasarana dan sarana IPLT;
- Pemeliharaan peralatan mekanikal elektrik.

2. SPALD-T

a. Sub Sistem Pelayanan

Operasi

- Pengoperasian bak penangkap lemak dan minyak;
- Pengoperasian bak kontrol akhir;
- Pengoperasian lubang inspeksi.

Pemeliharaan

- Pembersihan bak berangkap lemak dan minyak;
- Pembersihan bak kontrol akhir;
- Pembersihan lubang inspeksi.

b. Sub Sistem Pengumpulan

Operasi

- Pengoperasian jaringan pipa retikulasi dan pipa induk;
- Pengoperasian prasarana dan sarana pelengkap.

Pemeliharaan

- Pemeliharaan jaringan pipa retikulasi dan pipa induk;
- Pemeliharaan prasarana dan sarana pelengkap.

c. Sub Sistem Pengolahan Terpusat

Operasi

- Pengoperasian bangunan pengolahan air limbah;
- Pengoperasian bangunan pengolahan lumpur;
- Pengoperasian unit pemrosesan lumpur kering.

Pemeliharaan

- Pemeliharaan bangunan pengolahan air limbah;
- Pemeliharaan bangunan pengolahan lumpur;

- Pemeliharaan unit pemrosesan lumpur kering.

Adapun indikator tersedianya SOP setiap Sub Sistem SPALD mengacu kepada Operasi Pemeliharaan setiap Sub Sistem SPALD tersebut dan meliputi SOP berdasarkan Sifat Kegiatannya (SOP Teknis & Administratif).

Tabel 17. Kriteria Penilaian Kinerja Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD

KRITERIA PENILAIAN	Nilai
Tersedia lengkap, dilaksanakan seluruhnya	10
Tersedia lengkap, baru dilaksanakan sebagian	8
Tersedia belum lengkap, dilaksanakan	6
Tersedia belum lengkap, tidak dilaksanakan	4
Tidak Tersedia SOP (operasi dan pemeliharaan SPALD dilaksanakan tanpa Dokumen SOP)	2

2. Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima

Parameter yang digunakan adalah baku mutu efluen mengacu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P. 68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 seperti pada lampiran 6. Parameter yang dimaksudkan dalam indikator kinerja ini adalah enam (6) parameter utama yaitu: BOD, COD, TSS, amoniak, minyak & lemak dan total koliform. Hasil analisa laboratorium terhadap lumpur tinja yang dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan.

Baku mutu dalam indikator ini adalah baku mutu rerata dari 12 kali analisa yang dilakukan setiap bulan dalam rentang waktu satu tahun. Untuk yang mempunyai lebih dari 1 (satu) Unit IPLT, maka indikator ini merupakan hasil rerata dari nilai masing-masing IPLT.

Tabel 18. Kriteria Penilaian Kinerja Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
Semua parameter (6) terpenuhi	10
5 parameter terpenuhi	8
4 parameter terpenuhi	6
3 parameter terpenuhi	4
1-2 parameter terpenuhi	2

3. Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima

Metode perhitungan baku mutu efluen IPALD yang dibuang ke badan air penerima sama dengan perhitungan baku mutu efluen IPLT yaitu parameter yang dimaksudkan dalam indikator kinerja ini adalah enam (6) parameter utama yaitu: BOD, COD, TSS, amoniak, minyak & lemak dan total koliform

Parameter yang digunakan adalah baku mutu rfluen mengacu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P. 68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 seperti pada lampiran 6. Hasil analisa laboratorium terhadap air limbah domestik yang dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan.

Baku mutu dalam indikator ini adalah baku mutu rerata dari 12 kali analisa yang dilakukan setiap bulan dalam rentang waktu satu tahun. Untuk yang mempunyai lebih dari 1 (satu) Unit IPALD, maka Indikator ini merupakan hasil rerata dari nilai masing-masing IPALD.

Tabel 19. Kriteria Penilaian Kinerja Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
Semua parameter (6) terpenuhi	10
5 parameter terpenuhi	8
4 parameter terpenuhi	6
3 parameter terpenuhi	4
1-2 parameter terpenuhi	2

4. Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan

Pengelolaan yang dimaksud adalah pengolahan dan pemanfaatan. Berdasarkan Permen PUPR Nomor 04/PRT/M/2017, hasil pengolahan air limbah domestik berbentuk padatan dapat dimanfaatkan untuk campuran pupuk dan/atau campuran kompos untuk tanaman non pangan dan/atau bahan bangunan. Pemanfaatan hasil pengolahan lumpur tinja maupun air limbah domestik sebagaimana dimaksud dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Tabel 20. Kriteria Penilaian Kinerja Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
Diolah seluruhnya dan dimanfaatkan seluruhnya	10
Diolah seluruhnya dan dimanfaatkan sebagian	8
Diolah seluruhnya	6
Diolah sebagian	4
Tidak diolah	2

5. Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan

Operasi dan pemeliharaan jaringan dilaksanakan pada kurun waktu tertentu (misal dalam satu tahun) pada setiap segmen jaringan pipa. Untuk mengetahui apakah dilakukan pemantauan terhadap Jaringan Pipa sesuai dengan waktu dan segmen yang direncanakan.

Tabel 21. Kriteria Penilaian Kinerja Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
Dilakukan sesuai jadwal pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	10
Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	8
ATAU	
Dilakukan sesuai jadwal namun tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	6
Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan dan tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	
Hanya dilakukan jika ada masalah	4
Tidak dilakukan	2

4.3.4. Aspek Sumber Daya Manusia (SDM)

1. Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan Air Limbah Domestik

Rasio pegawai terhadap jumlah pelanggan air limbah domestik menggambarkan tingkat efisiensi dan efektifitas penggunaan tenaga kerja untuk memberikan pelayanan kepada pelanggan. Semakin rendah nilai rasio yang terukur menggambarkan tingginya efisiensi dan efektifitas tenaga kerja yang ada, begitu pula sebaliknya.

Rumus 11. Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan

$$\frac{\text{Jumlah Pegawai}}{\text{Jumlah Pelanggan}/1000}$$

Penjelasan:

1. Jumlah pegawai adalah jumlah pegawai PD. PAL/PDAM (BUMD) yang mengelola air limbah dengan status pegawai tetap dan pegawai honor termasuk pegawai administrasi dan keuangan.
2. Jumlah pelanggan adalah jumlah pelanggan air limbah domestik baik yang menggunakan sistem terpusat maupun setempat.
3. Rasio jumlah pegawai dihitung berdasarkan jumlah pegawai pengelola air limbah dibagi dengan jumlah pelanggan per 1000.

Dari hasil analisa beban kerja BUMD diperoleh hasil rata-rata rasio pelanggan terhadap pegawai tertinggi sebesar 825, terendah sebesar 267, dengan rata-rata sebesar 500. Angka 1000 adalah kelipatan dari nilai rata-rata dan mempunyai arti 2 orang pegawai melayani 1000 pelanggan. Rasio pegawai terhadap pelanggan tertinggi adalah ≤ 2 dan digunakan sebagai batas atas dengan nilai 10 sedangkan rasio terendah adalah > 8 dan digunakan sebagai batas bawah dengan nilai 2.

Tabel 22. Kriteria Penilaian Kinerja Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
≤ 2	10
$2 < x \leq 4$	8
$4 < x \leq 6$	6
$6 < x \leq 8$	4
> 8	2

2. Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik

Rasio diklat (pendidikan dan pelatihan) pegawai terhadap jumlah pegawai air limbah domestik merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur kepedulian perusahaan dalam upaya meningkatkan kapasitas pegawai. Indikator ini juga menunjukkan seberapa besar tingkat kompetensi pegawai yang dimiliki oleh PD. PAL/PDAM (BUMD) sehingga dapat memberikan dampak positif pada peningkatan pelayanan kepada pelanggan.

Rumus 12. Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik

$$\frac{\text{Jumlah pegawai ikut diklat}}{\text{Jumlah pegawai air limbah}} \times 100\%$$

Penjelasan:

1. Jumlah pegawai ikut diklat adalah jumlah pegawai air limbah domestik yang mengikuti diklat dalam periode tertentu (1 tahun). Diklat pegawai meliputi *class room training*, *on the job training*, studi banding & lokakarya atau kegiatan lain yang setara.
2. Jumlah pegawai adalah jumlah pegawai air limbah domestik, termasuk pegawai administrasi dan keuangan.

Dari hasil perhitungan rasio diklat pegawai BUMD terhadap jumlah pegawai diperoleh hasil nilai tertinggi adalah sebesar 46%, terendah 25% dan rata-rata sebesar 33%. Untuk mengakomodasi nilai yang ada saat ini maka diambil batas atas sebesar $\geq 50\%$ dengan nilai 10 dan batas bawah sebesar $< 20\%$ dengan nilai 2.

Tabel 23. Kriteria Penilaian Kinerja Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$\geq 50\%$	10
$40\% \leq x < 50\%$	8
$30\% \leq x < 40\%$	6
$20\% \leq x < 30\%$	4
$< 20\%$	2

3. Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai

Rasio biaya diklat pegawai terhadap total biaya pegawai merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur upaya perusahaan dalam hal peningkatan kompetensi pegawai. Rasio ini memiliki korelasi erat dengan rasio diklat pegawai karena rasio biaya diklat muncul sebagai akibat dari pelaksanaan diklat pegawai.

Rumus 13. Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai

$$\frac{\text{Jumlah biaya diklat}}{\text{Jumlah biaya pegawai}} \times 100\%$$

Penjelasan:

1. Jumlah biaya diklat adalah biaya yang dikeluarkan PD. PAL/PDAM (BUMD) untuk pelatihan pegawai meliputi *class room training*, *on the job training*, studi banding & lokakarya atau kegiatan lain yang setara.

2. Jumlah biaya pegawai dalah biaya yang dikeluarkan sebagai kewajiban perusahaan kepada pegawai yang meliputi gaji dan tunjangan (kesehatan, pensiun, transportasi, makan, komunikasi dll).

Dari hasil perhitungan rasio biaya diklat pegawai diperoleh hasil nilai tertinggi adalah sebesar $\geq 5\%$ dan terendah sebesar 2% dengan rata-rata sebesar $3,5\%$. Untuk penilaian rasio biaya diklat digunakan batas atas sebesar $\geq 5\%$ dengan nilai 10 sedangkan batas bawah sebesar $< 2\%$ dengan nilai 2.

Tabel 24. Kriteria Penilaian Kinerja Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai

KRITERIA PENILAIAN	NILAI
$\geq 5\%$	10
$4\% \leq x < 5\%$	8
$3\% \leq x < 4\%$	6
$2\% \leq x < 3\%$	4
$< 2\%$	2

Secara ringkas, indikator kinerja, bobot, kriteria penilaian dan nilai dapat dilihat pada **Tabel 25**.

Tabel 25. Indikator Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik

No	Indikator Kinerja	Bobot	Kriteria Penilaian	Nilai
Aspek Keuangan				
1	Rasio Operasional $\frac{\text{Total Biaya Operasional (Rp.)}}{\text{Total Pendapatan Air Limbah (Rp.)}} \times 100\%$	0.09	< 50% 50% ≤ x < 70% 70% ≤ x < 90% 90% ≤ x < 100% ≥ 100%	10 8 6 4 2
2	Current Rasio $\frac{\text{Aktiva Lancar (Rp.)}}{\text{Kewajiban Jangka Pendek (Rp.)}} \times 100\%$	0.07	≥ 125% 110% ≤ x < 125% 100% ≤ x < 110% 90% ≤ x < 100% < 90%	10 8 6 4 2
3	Efisiensi Penagihan $\frac{\text{Jumlah Penerimaan Rekening Air Limbah (Rp.)}}{\text{Jumlah Rekening Air Limbah yang Diterbitkan (Rp.)}} \times 100\%$	0.04	≥ 95% 70% ≤ x < 95% 50% ≤ x < 70% 30% ≤ x < 50% < 30%	10 8 6 4 2

No	Indikator Kinerja	Bobot	Kriteria Penilaian	Nilai
Aspek Pelayanan				
1	Cakupan Layanan SPALD $\frac{\text{Jumlah Penduduk Terlayani SPALD (jiwa)}}{\text{Jumlah Penduduk Kab/Kota (jiwa)}} \times 100\%$	0.05	$x = 100\%$ $75\% \leq x < 100\%$ $50\% \leq x < 75\%$ $25\% \leq x < 50\%$ $0\% < x < 25\%$	10 8 6 4 2
2	Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD $\frac{\text{Jumlah pelanggan SPALD tahun ini} - \text{Jumlah pelanggan SPALD tahun lalu}}{\text{Jumlah pelanggan SPALD tahun lalu}} \times 100\%$	0.04	$x > 10\%$ $7,5\% \leq x \leq 10\%$ $5\% \leq x < 7,5\%$ $2,5\% \leq x < 5\%$ $0\% < x < 2,5\%$	10 8 6 4 2
3	Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD $\frac{\text{Jumlah Pengaduan SPALD terselesaikan pada Tahun X}}{\text{Jumlah Pengaduan SPALD pada Tahun X}} \times 100\%$	0.08	$x = 100\%$ $75\% \leq x < 100\%$ $50\% \leq x < 75\%$ $25\% \leq x < 50\%$ $0\% < x < 25\%$	10 8 6 4 2
4	Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S	0.05	Dilakukan sesuai jadwal pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	10
			Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan pada seluruh daerah layanan yang direncanakan ATAU Dilakukan sesuai jadwal namun tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	8
			Dilakukan namun melebihi dari jadwal	6

No	Indikator Kinerja	Bobot	Kriteria Penilaian	Nilai
Aspek Pelayanan				
			yang direncanakan dan tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	
			Hanya dilakukan jika ada masalah	4
			Tidak dilakukan	2
5	Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T $\frac{\text{Jumlah Realisasi Penyambungan Baru pada SPALD – T pada Tahun X}}{\text{Jumlah Permintaan Penyambungan Baru pada SPALD – T pada Tahun X}} \times 100\%$	0.05	x = 100% 75% ≤ x < 100% 50% ≤ x < 75% 25% ≤ x < 50% 0% < x < 25%	10 8 6 4 2
6	Tingkat Pemanfaatan IPLT $\frac{\text{Debit Influen Terpakai IPLT } \left(\frac{m^3}{\text{hari}}\right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen IPLT Terpakai } \left(\frac{g}{m^3}\right)}{\text{Debit Influen Perencanaan IPLT } \left(\frac{m^3}{\text{hari}}\right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPLT } \left(\frac{g}{m^3}\right)} \times 100\%$	0.04	x = 100% 75% ≤ x < 100% 50% ≤ x < 75% 25% ≤ x < 50% 0% < x < 25%	10 8 6 4 2
7	Tingkat Pemanfaatan IPALD $\frac{\text{Debit Influen Terpakai IPALD } \left(\frac{m^3}{\text{hari}}\right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen IPALD Terpakai } \left(\frac{g}{m^3}\right)}{\text{Debit Influen Perencanaan IPALD } \left(\frac{m^3}{\text{hari}}\right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPALD } \left(\frac{g}{m^3}\right)} \times 100\%$	0.04	x = 100% 75% ≤ x < 100% 50% ≤ x < 75% 25% ≤ x < 50% 0% < x < 25%	10 8 6 4 2

No	Indikator Kinerja	Bobot	Kriteria Penilaian	Nilai
Aspek Operasional				
1	Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD	0.06	Tersedia lengkap, dilaksanakan seluruhnya	10
			Tersedia lengkap, baru dilaksanakan sebagian	8
			Tersedia belum lengkap, dilaksanakan	6
			Tersedia belum lengkap, tidak dilaksanakan	4
			Tidak Tersedia SOP (operasi dan pemeliharaan SPALD dilaksanakan tanpa Dokumen SOP)	2
2	Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima	0.08	Semua parameter (6) terpenuhi	10
			5 parameter terpenuhi	8
			4 parameter terpenuhi	6
			3 parameter terpenuhi	4
			1-2 parameter terpenuhi	2
3	Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima	0.08	Semua parameter (6) terpenuhi	10
			5 parameter terpenuhi	8
			4 parameter terpenuhi	6
			3 parameter terpenuhi	4
			1-2 parameter terpenuhi	2
4	Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan	0.04	Diolah seluruhnya dan dimanfaatkan seluruhnya	10
			Diolah seluruhnya dan dimanfaatkan sebagian	8
			Diolah seluruhnya	6
			Diolah Sebagian	4
			Tidak diolah	2
5	Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan	0.04	Dilakukan sesuai jadwal pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	10
			Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	8
			ATAU	
			Dilakukan sesuai jadwal namun tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	

No	Indikator Kinerja	Bobot	Kriteria Penilaian	Nilai
Aspek Operasional				
			Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan dan tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan	6
			Hanya dilakukan jika ada masalah	4
			Tidak dilakukan	2

No	Indikator Kinerja	Bobot	Kriteria Penilaian	Nilai
Aspek Sumber Daya Manusia (SDM)				
1	Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan Air Limbah Domestik $\frac{\text{Jumlah Pegawai}}{\text{Jumlah Pelanggan}/1000}$	0.07	≤ 2 $2 < x \leq 4$ $4 < x \leq 6$ $6 < x \leq 8$ > 8	10 8 6 4 2
2	Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik $\frac{\text{Jumlah Pegawai ikut diklat}}{\text{Jumlah Pegawai air limbah}} \times 100\%$	0.04	$\geq 50\%$ $40\% \leq x < 50\%$ $30\% \leq x < 40\%$ $20\% \leq x < 30\%$ $< 20\%$	10 8 6 4 2
3	Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai $\frac{\text{Jumlah Biaya Diklat}}{\text{Jumlah Biaya Pegawai}} \times 100\%$	0.04	$\geq 5\%$ $4\% \leq x < 5\%$ $3\% \leq x < 4\%$ $2\% \leq x < 3\%$ $< 3\%$	10 8 6 4 2

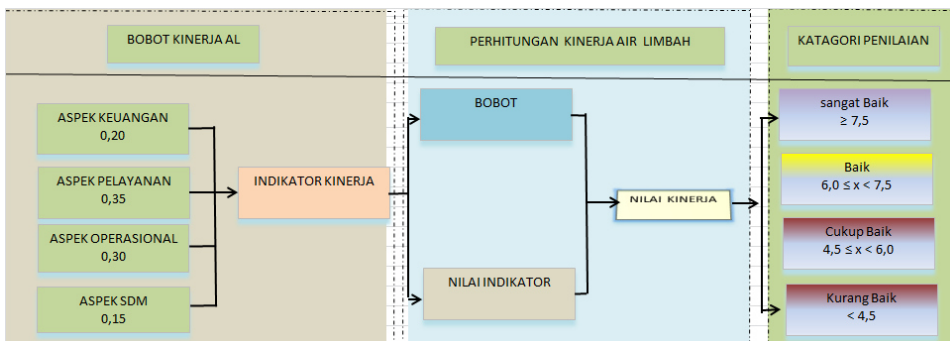
4.4. Klasifikasi Kinerja BUMD dalam Pengelolaan Air Limbah Domestik

Penetapan kinerja dilakukan dengan membandingkan nilai total kinerja yang diperoleh dengan klasifikasi yang telah ditetapkan, yaitu : sangat baik, baik, cukup baik, atau kurang baik dengan uraian seperti berikut:

- Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik sangat baik, apabila memiliki nilai total kinerja $\geq 7,5$;
- Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik baik, bila memiliki nilai total kinerja antara $6,0 \leq x < 7,5$;
- Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik cukup baik, apabila memiliki nilai total kinerja $4,5 \leq x < 6,0$;
- Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik kurang baik, apabila memiliki nilai total kinerja $< 4,5$.

Alur proses penetapan kinerja BUMD pengelola air limbah domestik dapat dilihat pada diagram **Gambar 8**.

Gambar 8. Alur Proses Penilaian Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik



BAB 5

TATA CARA PENILAIAN KINERJA BUMD DALAM PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK

5.1. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data merupakan komponen penting yang diperlukan dalam proses penilaian kinerja air limbah domestik dan terbagi atas 2 (dua) jenis, yaitu:

1. Data primer, yakni data yang diperoleh dari hasil pengukuran, seperti: data hasil pengujian kualitas, jumlah kapasitas pengelolaan air limbah dll.
2. Data sekunder, yakni data yang sudah ada atau sudah terkumpul sebelumnya, seperti: data keuangan, data pelayanan dan sejenisnya.

Pengumpulan data yang nantinya menjadi input dalam proses penilaian kinerja air limbah domestik didasarkan pada metode sebagai berikut:

1. Wawancara langsung dengan pegawai yang memiliki atau menguasai akses data;
2. Observasi, melalui pengamatan dan pengukuran langsung terhadap objek data;
3. Dokumentasi, melalui proses pencatatan terhadap objek pengamatan;
4. Pengumpulan data sekunder.

5.1.1. Data Aspek Keuangan

1. Rasio Operasional

Data yang diperlukan:

- Total Biaya Operasional, yang mencakup:
 1. Biaya langsung usaha, adalah biaya berdasarkan atas komponen antara lain: pegawai, listrik, kimia, BBM, pemeliharaan (gedung, bangunan IPALD, pipa

jaringan, bangunan IPLT, pengoperasian L2T2, dan lain - lain);

2. Biaya tidak langsung usaha, adalah biaya-biaya administrasi dan umum.

Perhitungan biaya tidak termasuk biaya penyusutan aktiva.

- Total Pendapatan Air Limbah.

Total pendapatan air limbah adalah seluruh pendapatan usaha yang meliputi pendapatan usaha pokok air limbah dan pendapatan non air limbah.

Sumber data:

Laporan keuangan rugi/laba bersih setelah pajak, yang dapat berupa:

- Laporan keuangan yang telah diaudit oleh KAP atau BPK;
- Apabila dalam pelaksanaannya ternyata laporan keuangan hasil audit belum tersedia, maka laporan keuangan internal air limbah pada tahun berjalan/terakhir dapat digunakan sebagai acuan.

Cara memperoleh data:

- Mengambil angka/nilai biaya-biaya operasional yang tertera di dalam Laporan laba/rugi;
- Mengambil angka/nilai pendapatan yang tertera didalam laporan rugi/laba.

Pendapatan air limbah adalah pendapatan yang berasal dari pelayanan BUMD kepada masyarakat sesuai dengan klasifikasi pelanggan. Saat ini pendapatan dari masing-masing BUMD berbeda dalam pengenaan tarifnya. Tarif yang berlaku di BUMD Pengelola Air Limbah Domestik ada yang mengenakan m³ dan ada yang mengenakan tarif dengan luas bangunan rumah yang dilayani. Pendapatan yang digunakan dalam perhitungan kinerja merupakan pendapatan realisasi tertagih dalam tahun berjalan. Biaya adalah biaya yang sesungguhnya dikeluarkan oleh BUMD dalam melakukan kegiatan pelayanan sambungan rumah.

Tabel 26. Rugi Laba BUMD dan Perhitungan Kinerja

NO	URAIAN	AIR LIMBAH	
		2015	2016
I	Pendapatan		
1	Pendapatan Pelayanan Air Limbah	xx	xx
2	Pendapatan Operasional Non Air Limbah	xx	xx
	Total Pendapatan	xxx	A
II	Beban Langsung Usaha		
1	Baban Operasional IPAL	xx	xx
2	Beban Pengelolaan IPAL	xx	xx
3	Baban Pemeliharaan Jaringan Pipa	xx	xx
	Jumlah Beban Langsung	xxx	B
III	Beban Umum dan Adminsitasi		
	Total Beban Biaya	xxx	C
	Laba Rugi Operasional	xxx	B + C
IV	Pendapatan / beban Diluar Usaha		
	Rugi laba Sebelum Pajak		

No	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA NILAI	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Rasio Operasional	$\frac{\text{Total Biaya Operasional (Rp.)}}{\text{Total Pendapatan Air Limbah (Rp.)}} \times 100 \%$	0.090	$\frac{A}{B+C}$	D	< 50 % 50 ~ < 70 % 70 ~ < 90 % 90 ~ < 100% ≥ 100 %	E	F

Perhitungannya adalah:

- Langkah pertama: total pendapatan (A) dan total biaya (B+C) dimasukkan kedalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai D (kolom 6);
- Langkah kedua: Nilai D disandingkan dengan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai E (kolom 8);
- Langkah ketiga: nilai E dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai F (kolom 9).

2. Current Rasio

Data yang diperlukan:

- Jumlah kas + setara kas, persediaan, piutang;
- Jumlah kewajiban jangka pendek.

Sumber data:

Laporan keuangan yang telah diaudit oleh KAP atau BPK; apabila dalam pelaksanaannya ternyata laporan keuangan hasil audit belum tersedia, maka laporan keuangan internal BUMD pada tahun berjalan/terakhir dapat digunakan sebagai acuan.

Cara memperoleh data:

- Mengambil angka/nilai jumlah kas + setara kas yang tercantum di laporan neraca;
- Mengambil angka/nilai kewajiban lancar yang tercantum di dalam laporan neraca.

Dengan mengambil contoh laporan keuangan seperti di atas maka:

- Data jumlah kas dan setara kas diambil dari angka yang tercantum pada laporan neraca air limbah;
- Data kewajiban lancar diambil dari angka yang tertera pada kewajiban jangka pendek.

Aktiva lancar yang digunakan adalah data kas dan setara kas (bank), dalam hal ini nilai tersebut dibagi dengan nilai total kewajiban jangka pendek yang terdapat di neraca BUMD.

Tabel 27. Neraca BUMD dan Perhitungan Kinerja

No	KETERANGAN	JUMLAH
AKTIVA		xx
I Aktiva Lancar		
1 Kas / bank		xx
2 Piutang		xx
3 Piutang lain lain		xx
4 Persediaan Bahan Operasi		xx
5 Pos transitoris / Pembayaran dimuka		xx
Total Aktiva Lancar		A
II Aktiva tetap		
1 Tanah		xx
2 Intalasi Pompa		xx
3 Instalasi Pengolahan Air Limbah		xx
4 Instalasi Pipa		xx
5 Bangunan gedung		xx
Sub Total Aktiva tetap		xx
9 Akumulasi Penyusutan Asset tetap		xx
Total Aktiva Tetap		xxx
11 Aktiva Dalam Penyelesaian		xx
TOTAL AKTIVA		xxx
PASIVA		
I Kewajiban Lancar		
1 Hutang Usaha		xx
2 Hutang usaha lain lain		xx
3 Pos Transitoris & Antisitoris /Biaya Ymhd		xx
4 Hutang Pajak		xx
Kewajiban Lancar		B
II Kewajiban Jangka Panjang		xx
1 Pinjaman Ke ADB/Bank Dunia		xx
Kewajiban Jangka Panjang		xx
Jumlah Kewajiban		xx
III Ekuitas		
1 Penyertaan Kekayaan Pemerintah		xx
2 Modal Hibah Pemerintah Daerah		xx
3 Laba/Rugi Tahun Berjalan		xx
Total Ekuitas		xxx
Total Hutang dan Modal		xxx
Balance		-

No	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA NILAI	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Current Rasio	$\frac{\text{Aktiva Lancar (Rp.)}}{\text{Kewajiban jangka pendek (Rp.)}} \times 100 \%$	0,070	$\frac{A}{B}$	C	$\geq 125\%$ $110\% - < 125\%$ $100\% - < 110\%$ $90\% - < 100\%$ $< 90\%$	D	E

Perhitungannya adalah :

- Langkah pertama: aktiva lancar (A) dan kewajiban jangka pendek (B) dimasukkan kedalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai C (kolom 6);
- Langkah kedua: Nilai C disandingkan dengan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai D (kolom 8).
- Langkah ketiga: nilai D dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai E (kolom 9).

3. Efisiensi Penagihan

Data yang diperlukan:

- Jumlah penerimaan rekening air limbah;
- Jumlah rekening air limbah yang diterbitkan.

Sumber data:

- Laporan Daftar Rekening Ditagih (DRD);
- Laporan Arus Kas.

Cara memperoleh data:

Data jumlah penerimaan rekening air diambil dari penerimaan rekening air terkait DRD yang terbit tahun berjalan (di dalam Laporan Arus Kas) atau dengan perhitungan sebagai berikut:

Saldo awal piutang + pendapatan penjualan air – saldo akhir piutang (DRD Tertagih) dan data jumlah rekening air diambil dari harga air ditambah dengan beban tetap yang terbit tahun berjalan.

Penerimaan rekening air limbah, saat ini khususnya oleh PDAM belum dibakukan untuk Laporan penerimaan, oleh sebab itu perlu disusun buku Laporan penerimaan dan laporan rekening yang ditagih. Laporan rekening dapat berupa laporan daftar rekening tertagih (DRD) dan iktisar rekening air limbah. Laporan iktisar rekening biasanya disusun oleh bagian hubungan langganan/petugas langganan dimana Laporan tersebut didalamnya terdapat jumlah jenis sambungan pelanggan terlayani, dan tagihan pendapatan selama 1 periode berjalan.

Tabel 28. Kelompok Pelanggan, DRD dan Perhitungan Kinerja

Kelompok Pelanggan				Jumlah Pelanggan	Jumlah Tagihan (Rp.)			
- Sosial				xx	xx			
- Rumah Tangga				xx	xx			
- Instansi Pemerintah				xx	xx			
- Niaga /Komersial				xx	xx			
Jumlah Bulan Ini				xxx	A			
Jumlah s/d bulan lalu				xxx	B			
Jumlah s/d bulan ini					A + B			

Penerimaan Penagihan dari				Uraian	Rekening Yang Masih Harus Ditagih			
Rekening Sebelum bulan lalu	Rekening bulan lalu	Rekening bulan ini	Jumlah		Jumlah	Rekening bulan ini	Rekening bulan lalu	Rekening Sebelum bulan lalu
xx	xx	xx	xx	Sosial	xx	xx	xx	xx
xx	xx	xx	xx	Rumah Tangga	xx	xx	xx	xx
xx	xx	xx	xx	Instansi Pemerintah	xx	xx	xx	xx
xx	xx	xx	xx	Niaga	xx	xx	xx	xx
xx	xx	xx	C	Jumlah	xx	xx	xx	xx

No	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA NILAI	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Effisiensi Penagihan thp pendapatan AL	$\frac{\text{Jumlah Penerimaan Rekening Air Limbah (Rp.)}}{\text{Jumlah rekening Air Limbah yang diterbitkan (Rp.)}} \times 100 \%$	0,040	$\frac{C}{A+B}$	xx	$\geq 95 \%$ $70 - < 95 \%$ $50 - < 70 \%$ $30 - < 50 \%$ $< 30 \%$	xx	xx

Perhitungannya adalah:

- Langkah pertama: total penerimaan rekening (C) dan rekening yang diterbitkan (A+B) dimasukkan kedalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai D (kolom 6);
- Langkah kedua: Nilai D disandingkan dengan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai E (kolom 8).
- Langkah ketiga: nilai E dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai F (kolom 9).

5.1.2. Data Aspek Pelayanan

I. Cakupan Layanan SPALD

Data yang diperlukan merupakan data penduduk administrasi, meliputi:

- Jumlah penduduk terlayani;
- Jumlah penduduk kabupaten/kota.

Sumber data, meliputi:

- Laporan teknik dan/atau laporan bagian pelayanan;
- Kabupaten/kota atau kecamatan dalam angka yang diperoleh dari data yang dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah setempat.

Cara memperoleh data, yaitu:

- Jumlah penduduk terlayani

Jumlah penduduk terlayani dapat diketahui dari formulir langganan yang diisi oleh calon pelanggan. Apabila di dalam formulir langganan belum mencantumkan hal tersebut, maka perlu dihitung jumlah penduduk melalui data sekunder meliputi data jumlah pelanggan dan rasio jiwa per KK. Jumlah penduduk terlayani dapat dihitung dengan mengalikan rasio jumlah jiwa per KK dengan banyaknya jumlah pelanggan.

- Jumlah penduduk Kabupaten/Kota

Jumlah penduduk Kabupaten/Kota dapat diperoleh dari Pemda setempat.

Indikator cakupan layanan menunjukkan tingkat pelayanan SPALD yang dilakukan oleh BUMD kepada masyarakat terhadap jumlah penduduk di Kab/Kota yang dilayani. Selain itu, indikator ini dapat digunakan sebagai acuan dalam menetapkan target dalam rangka peningkatan pelayanan dalam mendukung akses sanitasi 100%.

Tabel 29. Jumlah Pelanggan dan Perhitungan Kinerja

No	Pelanggan	Tahun X	
		Jumlah Pelanggan	Jumlah Jiwa
1	Pelanggan SPALD-S		
	Tangki Septik Individual	d	D
	Tangki Septik Komunal	e	E
	Total		D + E
2	Pelanggan SPALD-T		
	Rumah Tangga	f	F
	Niaga non Domestik	g	G
	Total		F + G
Total Pelanggan Air Limbah Domestik (D+E+F+G)			H
Jumlah Penduduk (Sumber berdasarkan BPS)			I

NO	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Cakupan Layanan SPALD	$\frac{\text{Jumlah Penduduk Terlayani SPALD (Jiwa)}}{\text{Jumlah Penduduk Kota/Kab (Jiwa)}}$	0.05	$\frac{H}{I}$	A	$x = 100\%$ $75\% \leq x < 100\%$ $50\% \leq x < 75\%$ $25\% \leq x < 50\%$ $0\% < x < 25\%$	B	C

Adapun pengolahan data cakupan layanan SPALD, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data total pelanggan air limbah domestik yang telah dikonversi menjadi jiwa dan data jumlah penduduk kota/kabupaten dimasukkan ke dalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai A (kolom 6);
- Langkah kedua: Nilai A (kolom 6) disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai B (kolom 8);
- Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai C (kolom 9).

2. Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD

Data yang diperlukan, meliputi:

- Jumlah pelanggan SPALD tahun ini;
- Jumlah pelanggan SPALD tahun lalu.

Sumber data, meliputi:

- Rekapitulasi jumlah pelanggan yang tercantum di dalam daftar pelanggan yang ada pada bagian pelayanan.

Cara memperoleh data, yaitu:

- Data jumlah pelanggan tahun ini diperoleh dari laporan rekapitulasi total pelanggan pada tahun terakhir;
- Data jumlah pelanggan tahun ini diperoleh dari laporan rekapitulasi total pelanggan pada tahun sebelumnya.

Indikator pertumbuhan jumlah pelanggan SPALD menunjukkan sejauhmana usaha BUMD dalam meningkatkan pelanggan SPALD setiap tahun.

Tabel 30. Jumlah Pelanggan dan Perhitungan Kinerja

No	Pelanggan	Tahun X		Tahun Y	
		Jumlah Pelanggan	Jumlah Jiwa	Jumlah Pelanggan	Jumlah Jiwa
1	Pelanggan SPALD-S				
	Tangki Septik Individual	d	D	dd	DD
	Tangki Septik Komunal	e	E	ee	EE
	Total		D + E		DD + EE
2	Pelanggan SPALD-T				
	Rumah Tangga	f	F	ff	FF
	Niaga non Domestik	g	G	gg	GG
	Total		F + G		FF + GG
	Total Pelanggan Air Limbah Domestik		H		HH

NO	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD	Pelanggan SPALD tahun ini - Pelanggan SPALD tahun lalu Pelanggan SPALD tahun lalu	0,04	$\frac{HH - H}{H}$	A	$> 10\%$ $7,5\% \leq x \leq 10\%$ $5\% \leq x \leq 7,5\%$ $2,5\% \leq x \leq 5\%$ $0\% \leq x \leq 2,5\%$	B	C

Adapun pengolahan data pertumbuhan jumlah pelanggan SPALD, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data pelanggan air limbah domestik tahun berjalan dan tahun sebelumnya dimasukkan ke dalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai A (kolom 6);

- b. Langkah kedua: Nilai A (kolom 6) disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai B (kolom 8);
- c. Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai C (kolom 9).

3. Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD

Data yang diperlukan, meliputi:

- Jumlah pengaduan pelanggan yang tertangani berdasarkan tipe pengaduan;
- Jumlah pengaduan.

Sumber data, meliputi:

- Daftar keluhan pelanggan yang tercatat di bagian hubungan langganan atau bagian pelayanan pelanggan.

Cara memperoleh data, yaitu:

- Merekapitulasi jumlah pengaduan yang selesai ditangani selama tahun terakhir sesuai dengan tipe pengaduan;
- Jumlah pengaduan merupakan banyaknya pengaduan pelanggan yang disampaikan melalui telepon, pesan *online* dll.

Indikator tingkat penyelesaian pengaduan menunjukkan sejauhmana keluhan maupun pengaduan terkait SPALD diselesaikan oleh BUMD pada Tahun X.

Tabel 31. Daftar Pengaduan dan Perhitungan Kinerja

No	Tanggal Pengaduan	Jenis Pengaduan	Lokasi Pengaduan	Tanggal Selesai
1	10-Jan-16	Penyumbatan pipa akibat sampah	Jl. Sirsak	10-Jan-16
2	16-Jan-16	Kebocoran pipa air limbah	Jl. Kalimantan	18-Jan-16
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
n	28-Des-16	Penyumbatan pipa akibat sampah	Jl. Mawar	28-Des-16

Jumlah Pengaduan Selesai D

NO	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
3	Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD	$\frac{\text{Jumlah pengaduan SPALD terselesaikan pada Tahun X}}{\text{Jumlah pengaduan SPALD pada Tahun X}}$	0,08	$\frac{D}{n}$	A	$x = 100 \%$ $75 \% \leq x < 100 \%$ $50 \% \leq x < 75 \%$ $25 \% \leq x < 50 \%$ $0 \% < x < 25 \%$	B	C

Adapun pengolahan data tingkat penyelesaian pengaduan SPALD, yaitu sebagai berikut:

- a. Langkah pertama: Data jumlah pengaduan SPALD terselesaikan dan data jumlah seluruh pengaduan SPALD pada tahun X dimasukkan ke dalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai A*) (kolom 6);
- b. Langkah kedua: Nilai A (kolom 6) disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai B (kolom 8);
- c. Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai C (kolom 9).

Catatan *): seperti yang telah dijelaskan pada subbab 4.3.2 bahwa data jumlah pengaduan SPALD diklasifikasikan sesuai dengan tipe Pengaduan dan lama waktu penyelesaian pengaduan tersebut.

4. Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S

Data yang diperlukan, meliputi:

- Jadwal pelayanan penyedotan lumpur tinja;
- Data daerah/zona pelayanan penyedotan lumpur tinja.

Sumber data, meliputi:

- Jadwal pelayanan penyedotan lumpur tinja;
- Data daerah/zona pelayanan penyedotan lumpur tinja.

Cara memperoleh data, yaitu:

- Merekapitulasi pelaksanaan pelayanan penyedotan lumpur tinja.

Indikator tingkat ketepatan jadwal pelayanan penyedotan lumpur tinja (SPALD-S) digunakan untuk mengetahui tingkat ketepatan pelayanan BUMD dalam melakukan penyedotan lumpur tinja.

Tabel 32. Pelaksanaan Penyedotan Lumpur Tinja dan Perhitungan Kinerja

No	Daftar Pelanggan Penyedotan Lumpur Tinja	Pelaksanaan Penyedotan
1	Andi	v
2	Budi	-
3	Chandra	v
4	Erik	v
-		
-		
-		
n	Zainal	v
Total Pelanggan yang disedot		D

NO	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S		0.05	Berdasarkan data dapat diperoleh hasil bahwa BUMD telah melakukan penyedotan lumpur tinja sesuai jadwal walaupun tidak pada seluruh daerah layanan		Dilakukan sesuai jadwal pada seluruh daerah layanan yang direncanakan Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan pada seluruh daerah layanan yang direncanakan ATAU Dilakukan sesuai jadwal namun tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan dan tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan Hanya dilakukan jika ada masalah Tidak dilakukan	A	B

Adapun pengolahan data tingkat ketepatan jadwal pelayanan penyedotan lumpur tinja SPALD-S, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Berdasarkan data pelanggan penyedotan lumpur tinja maka diperoleh data (kolom 5) yang selanjutnya disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7) sehingga diperoleh nilai A (kolom 8);
- Langkah kedua: Nilai A (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai B (kolom 9).

5. Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T

Data yang diperlukan, meliputi:

- Data permintaan penyambungan baru pada tahun terakhir;
- Data realisasi penyambungan baru pada tahun terakhir.

Sumber data, meliputi:

- Formulir calon pelanggan;
- Laporan teknis (bagian hubungan langganan).

Cara memperoleh data, yaitu:

- Data permintaan penyambungan baru diperoleh dari hasil merekapitulasi jumlah formulir calon pelanggan;
- Realisasi penyambungan diperoleh dari data.

Tingkat pemenuhan permintaan pelanggan baru SPALD-T digunakan untuk mengetahui kinerja BUMD dalam melakukan permintaan penyambungan baru SPALD-T. Indikator ini juga merupakan faktor dari indikator pertumbuhan jumlah pelanggan SPALD.

Tabel 33. Permintaan Penyambungan baru dan Perhitungan Kinerja

No	Daftar Permintaan Penyambungan Baru	Realisasi Penyambungan
1	Aditya	-
2	Bayu	-
3	Catur	v
4	Ekananta	-
.		
.		
.		
n	Zulfikar	v
	Total Pelanggan yang disedot	E

NO	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T	$\frac{\text{Jumlah realisasi penyambungan baru pada SPALD-T pada Tahun X}}{\text{Jumlah permintaan penyambungan baru pada SPALD-T pada Tahun X}}$	0,04	$\frac{E}{n}$	A	$x = 100 \%$ $75 \% \leq x < 100 \%$ $50 \% \leq x < 75 \%$ $25 \% \leq x < 50 \%$ $0 \% \leq x < 25 \%$	B	C

Adapun pengolahan data pemenuhan permintaan pelanggan baru (SPALD-T), yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data permintaan penyambungan baru dan data realisasi penyambungan dimasukkan ke dalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai A (kolom 6);
- Langkah kedua: Nilai A (kolom 6) disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai B (kolom 8);
- Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai C (kolom 9).

6. Tingkat Pemanfaatan IPLT

Data yang diperlukan, meliputi:

- Debit dan kualitas influen BOD pada saat perencanaan;
- Debit dan kualitas influen BOD pada saat Instalasi terpakai.

Sumber Data, meliputi:

- Dokumen perencanaan IPLT;
- Laporan teknis (bagian operasi Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja).

Cara memperoleh data, yaitu:

- Debit dan kualitas influen BOD perencanaan dapat diperoleh dari dokumen perencanaan IPLT;
- Debit dan kualitas influen BOD pada saat Instalasi terpakai dapat diperoleh volume lumpur tinja yang masuk dalam instalasi pengolahan dan pemeriksaan karakteristik influen IPLT.

Indikator tingkat pemanfaatan IPLT digunakan untuk mengetahui sejauh mana BUMD meningkatkan pelayanan sehingga IPLT tidak dalam kondisi *idle capacity*.

Tabel 34. Parameter IPLT dan Perhitungan Kinerja

No	Parameter	Nilai/Konsentrasi	Satuan
1	Debit perencanaan	x	m ³ /hari
2	Kualitas BOD influen perencanaan	d	g/m ³

No	Parameter	Nilai/Konsentrasi	Satuan
1	Debit terpakai	y	m ³ /hari
2	Kualitas BOD influen terpakai	e	g/m ³

NO	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
6	Tingkat Pemanfaatan Pengolahan IPLT	$\frac{\text{Debit Terpakai IPLT (m}^3/\text{hari)} \times \text{Kualitas BOD Influen IPLT Terpakai (g/m}^3\text{)}}{\text{Debit Perencanaan IPLT (m}^3/\text{hari)} \times \text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPLT (g/m}^3\text{)}}$	0,04	Y, E X, D	A	$x = 100 \%$ $75 \% \leq x < 100 \%$ $50 \% \leq x < 75 \%$ $25 \% \leq x < 50 \%$ $0 \% \leq x < 25 \%$	B	C

Adapun pengolahan data tingkat pemanfaatan IPLT, yaitu sebagai berikut:

- a. Langkah pertama: Data debit terpakai dan kualitas BOD influen IPLT terpakai serta data debit perencanaan dan kualitas BOD influen IPLT perencanaan dimasukkan ke dalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai A (kolom 6);
- b. Langkah kedua: Nilai A (kolom 6) disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai B*) (kolom 8);
- c. Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai C (kolom 9).

Sedangkan apabila IPLT yang dimiliki oleh Kab/Kota lebih dari 1 IPLT, pengolahan data tingkat pemanfaatan IPLT, yaitu sebagai berikut:

- a. Langkah pertama: Data debit terpakai dan kualitas BOD influen IPLT terpakai serta data debit perencanaan dan kualitas BOD influen IPLT perencanaan dimasukkan ke dalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai A (kolom 6);
 - b. Langkah kedua: Nilai A (Kolom 6) disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai A1. Nilai A1 selanjutnya dirata – ratakan sehingga diperoleh nilai B (kolom 8);
- Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja dengan nilai C (kolom 9).

7. Tingkat Pemanfaatan IPALD

Data yang diperlukan, meliputi:

- Debit dan kualitas influen BOD pada saat perencanaan;
- Debit dan kualitas influen BOD pada saat Instalasi terpakai.

Sumber Data, meliputi:

- Dokumen perencanaan IPALD;
- Laporan teknis (bagian operasi Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik).

Cara memperoleh data, yaitu:

- Debit dan kualitas influen BOD perencanaan dapat diperoleh dari dokumen perencanaan IPALD;
- Debit dan kualitas influen BOD pada saat Instalasi terpakai dapat diperoleh volume lumpur tinja yang masuk dalam instalasi pengolahan dan pemeriksaan karakteristik influen IPALD.

Indikator tingkat pemanfaatan IPALD digunakan untuk mengetahui sejauh mana BUMD meningkatkan pelayanan sehingga IPALD tidak dalam kondisi *idle capacity*.

Tabel 35. Parameter IPALD dan Perhitungan Kinerja

No	Parameter	Nilai/Konsentrasi	Satuan
1	Debit perencanaan	x	m ³ /hari
2	Kualitas BOD influen perencanaan	d	g/m ³

No	Parameter	Nilai/Konsentrasi	Satuan
1	Debit terpakai	y	m ³ /hari
2	Kualitas BOD influen terpakai	e	g/m ³

NO	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Tingkat Pemanfaatan Pengolahan IPALD	$\frac{\text{Debit Terpakai IPALD (m}^3/\text{hari)} \times \text{Kualitas BOD Influen IPALD Terpakai (g/m}^3\text{)}}{\text{Debit Perencanaan IPALD (m}^3/\text{hari)} \times \text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPALD (g/m}^3\text{)}}$	0.04	Y, E X, D	A	$x = 100\%$ $75\% \leq x < 100\%$ $50\% \leq x < 75\%$ $25\% \leq x < 50\%$ $0\% \leq x < 25\%$	B	C

Adapun pengolahan data tingkat pemanfaatan IPALD, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data debit terpakai dan kualitas BOD influen IPALD terpakai serta data debit perencanaan dan kualitas BOD influen IPALD perencanaan dimasukkan ke dalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai A (kolom 6);
- Langkah kedua: Nilai A (kolom 6) disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai B*) (kolom 8);
- Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai C (kolom 9).

Sedangkan apabila IPALD yang dimiliki oleh Kab/Kota lebih dari 1 IPALD, pengolahan data tingkat pemanfaatan IPALD, yaitu sebagai berikut:

- a. Langkah pertama: Data debit terpakai dan kualitas BOD influen IPALD terpakai serta data debit perencanaan dan kualitas BOD influen IPALD perencanaan dimasukkan ke dalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai A (kolom 6);
- b. Langkah kedua: Nilai A (kolom 6) disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai A1. Nilai A1 selanjutnya dirata – ratakan sehingga diperoleh nilai B (kolom 8);
- c. Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai C (kolom 9).

5.1.3. Data Aspek Operasional

1. Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD

Data yang diperlukan, meliputi:

- Dokumen SOP Pengelolaan Air Limbah Domestik yang dimiliki oleh BUMD, baik yang bersifat teknik maupun administrasi.

Sumber Data, meliputi:

- Dokumen SOP Pengelolaan Air Limbah Domestik yang telah ditetapkan direksi.

Cara memperoleh data, yaitu:

- Data rekapitulasi SOP yang dimiliki oleh BUMD Pengelola Air Limbah Domestik;
- Dokumen SOP yang dimiliki oleh BUMD Pengelola Air Limbah Domestik.

Indikator Kinerja Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD untuk mengetahui sejauhmana PD. PAL/PDAM sudah menyiapkan SOP setiap Sub Sistem SPALD sesuai dengan kebutuhan dan menjalankannya dengan baik. Indikator ini sangat berpengaruh terhadap indikator terpenuhinya baku mutu efluen air hasil olahan IPLT yang dibuang ke badan air penerima dan terpenuhinya baku mutu efluen air hasil olahan IPALD yang dibuang ke badan air penerima.

Tabel 36. Ketersediaan SOP Setiap Sub Sistem SPALD dan Penilaian Kinerja

SOP		Ketersediaan		Dilaksanakan		
		Tidak lengkap	Lengkap	Sebagian	Seluruhnya	
Teknis/Administrasi						
Sub Sistem SPALD-S						
	Pengolahan Setempat					
	Pengangkutan					
	Pengolahan Lumpur Tinja					
Sub Sistem SPALD-T						
	Pelayanan					
	Pengumpulan					
	Pengolahan Terpusat					
	Rekapitulasi		e	E	f	F

NO	RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD		0,023	e atau E, f atau F		Tersedia lengkap, dilaksanakan seluruhnya Tersedia lengkap, baru dilaksanakan sebagian Tersedia belum lengkap, dilaksanakan Tersedia belum lengkap, tidak dilaksanakan Tidak Tersedia (operasi dan pemeliharaan SPALD dilaksanakan tanpa Dokumen SOP)		

Adapun pengolahan data tersedianya SOP di setiap Sub Sistem SPALD, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data ketersediaan dan dilaksanakannya SOP, diperoleh data (kolom 5) yang selanjutnya disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7) sehingga diperoleh nilai A (kolom 8);
- Langkah kedua: Nilai A (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja dengan nilai B (kolom 9).

Sedangkan apabila suatu Kab/Kota memiliki lebih dari 1 IPLT atau lebih dari 1 IPALD, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data ketersediaan dan dilaksanakannya SOP dimasukkan ke dalam (kolom 5) dan selanjutnya disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai A (kolom 8);
- Langkah kedua: Nilai A selanjutnya dirata – ratakan sehingga diperoleh nilai B (kolom 8);
- Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja dengan nilai C (kolom 9).

2. Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima

Data yang diperlukan, meliputi:

- Hasil pengujian kualitas efluen di outlet IPLT.

Sumber data, meliputi:

- Laporan hasil uji laboratorium.

Cara memperoleh data, yaitu:

- Melakukan pengambilan sampel dengan frekuensi pengujian selama 1 bulan sekali sesuai dengan PermenLHK Nomor P. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik;
- Data hasil uji yang memenuhi syarat merupakan rata – rata penjumlahan hasil uji laboratorium selama satu tahun baku mutu air limbah domestik sesuai dengan PermenLHK Nomor P. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik.

Indikator Kinerja Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang Dibuang ke Badan Air Penerima untuk mengetahui kinerja pengoperasian Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang dikelola oleh PD. PAL/PDAM sehingga lumpur tinja hasil pengolahan aman saat dibuang ke badan air penerima kualitas efluen air hasil olahan IPLT yang dibuang ke badan air penerima sangat tergantung kepada dilaksanakannya SOP sub sistem pengolahan lumpur tinja.

Tabel 37. Perhitungan Baku Mutu Efluen IPLT

Parameter Eluen Hasil Olahan IPLT Yang Dibuang Ke Badan Air Penerima	Baku Mutu PermenLHK Nomor P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016	Hasil Analisa Rerata Dalam Satu Tahun	Baku Mutu	
			Tidak Memenuhi	Memenuhi
1 BOD (mg/L)	30 (mg/L)			
2 COD (mg/L)	100 (mg/L)			
3 TSS (mg/L)	30 (mg/L)			
4 Minyak & Lemak (mg/L)	5 (mg/L)			
5 Amoniak (mg/L)	10 (mg/L)			
6 Total Coliform	3000/100mL			
Jumlah Baku Mutu			n	N

NO		RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima	Jumlah parameter yang memenuhi baku mutu lingkungan	0,064	n atau N		Semua parameter (6) terpenuhi 5 parameter terpenuhi 4 parameter terpenuhi 3 parameter terpenuhi 1-2 parameter terpenuhi	A	B

Adapun pengolahan data terpenuhinya baku mutu efluen air hasil olahan IPLT yang dibuang ke badan air penerima, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data jumlah parameter yang memenuhi baku mutu efluen air hasil olahan IPLT yang dibuang ke badan air penerima (yang merupakan rerata dari hasil analisa per bulan dalam satu tahun), diperoleh data (kolom 5) yang selanjutnya disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7) sehingga diperoleh nilai A (kolom 8);
- Langkah kedua: Nilai A (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja dengan nilai B (kolom 9).

Sedangkan apabila suatu Kab/Kota memiliki lebih dari 1 IPLT, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data jumlah parameter yang memenuhi baku mutu efluen air hasil olahan IPLT yang dibuang ke badan air penerima (yang merupakan rerata dari hasil analisa per bulan dalam satu tahun, dimasukkan ke dalam (kolom 5), disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai A;
- Langkah kedua: Nilai A selanjutnya dirata – ratakan sehingga diperoleh nilai B (kolom 8);

- c. Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja dengan nilai C (kolom 9).

3. Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima

Data yang diperlukan, meliputi:

- Hasil pengujian kualitas efluen di outlet IPALD.

Sumber data, meliputi:

- Laporan hasil uji laboratorium.

Cara memperoleh data, yaitu:

- Melakukan pengambilan sampel dengan frekuensi pengujian selama 1 bulan sekali sesuai dengan PermenLHK Nomor P. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik;
- Data hasil uji yang memenuhi syarat merupakan rata – rata penjumlahan hasil uji laboratorium selama satu tahun baku mutu air limbah domestik sesuai dengan PermenLHK Nomor P. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik.

Indikator kinerja terpenuhinya baku mutu efluen air hasil olahan IPALD yang dibuang ke badan air penerima untuk mengetahui kinerja pengoperasian Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang dikelola oleh PD. PAL/PDAM sehingga lumpur tinja hasil pengolahan aman saat dibuang ke badan air penerima. Kualitas efluen air hasil olahan IPALD yang dibuang ke badan air penerima sangat tergantung kepada dilaksanakannya SOP sub sistem pengolahan terpusat.

Tabel 38. Perhitungan Baku Mutu Efluen IPALD

Parameter Efluen Hasil Olahan IPALD Yang Dibuang Ke Badan Air Penerima		Baku Mutu PermenLHK Nomor P.68/Menlhk/Setjen /Kum.1/8/2016	Hasil Analisa Rerata Dalam Satu Tahun	Baku Mutu	
				Tidak Memenuhi	Memenuhi
1	BOD (mg/L)	30 (mg/L)			
2	COD (mg/L)	100 (mg/L)			
3	TSS (mg/L)	30 (mg/L)			
4	Minyak & Lemak (mg/L)	5 (mg/L)			
5	Amoniak (mg/L)	10 (mg/L)			
6	Total Coliform	3000/100mL			
Jumlah Baku Mutu				n	N

NO		RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima	Jumlah parameter yang memenuhi baku mutu lingkungan	0,064	n atau N		Semua parameter (6) terpenuhi 5 parameter terpenuhi 4 parameter terpenuhi 3 parameter terpenuhi 1-2 parameter terpenuhi		

Adapun pengolahan data terpenuhinya baku mutu efluen air hasil olahan IPALD yang dibuang ke badan air penerima, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data jumlah parameter yang memenuhi baku mutu efluen air hasil olahan IPALD yang dibuang ke badan air penerima (yang merupakan rerata dari hasil analisa per bulan dalam satu tahun), diperoleh data (kolom 5) yang selanjutnya disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7) sehingga diperoleh nilai A (kolom 8);
- Langkah kedua: Nilai A (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja dengan nilai B (kolom 9).

Sedangkan apabila suatu Kab/Kota memiliki lebih dari 1 IPALD, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data jumlah parameter yang memenuhi baku mutu efluen air hasil olahan IPALD yang dibuang ke badan air penerima (yang merupakan rerata dari hasil analisa per bulan dalam satu tahun), dimasukkan ke dalam (kolom 5) disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai A;
- Langkah kedua: Nilai A selanjutnya dirata – ratakan sehingga diperoleh nilai B (kolom 8);

- c. Langkah ketiga: Nilai B (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja dengan nilai C (kolom 9).

4. Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan

Data yang diperlukan, meliputi:

- Data pengolahan dan pemanfaatan lumpur hasil olahan dikelola dengan baik.

Sumber data, meliputi:

- Data pencatatan volume lumpur hasil olahan.

Cara memperoleh data, yaitu:

- Data pengolahan lumpur dapat diperoleh dari data pencatatan volume lumpur hasil olahan;
- Data pemanfaatan lumpur dapat diperoleh dari laporan produksi pupuk dan laporan hasil uji laboratorium lumpur hasil olahan maupun kajian lapangan terhadap pemanfaatan lumpur.

Indikator pengelolaan lumpur hasil olahan untuk mengetahui apakah lumpur hasil olahan dikelola atau tidak. Pengelolaan yang dimaksud meliputi pengolahan dan pemanfaatan.

Tabel 39. Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan

Lumpur Hasil Olahan		Diolah			Dimanfaatkan		
		Tidak Diolah	Sebagian	Seluruhnya	Tidak Diolah	Sebagian	Seluruhnya
Hasil Olahan IPLT							
Hasil Olahan IPALD							
Rekapitulasi		e	E	EE	f	F	FF

NO		RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan		0,026	e atau E atau EE, f atau F atau FF,		Diolah seluruhnya dan dimanfaatkan seluruhnya Diolah seluruhnya dan dimanfaatkan sebagian Diolah seluruhnya, tidak dimanfaatkan Diolah sebagian, tidak dimanfaatkan Tidak diolah	A	B

Adapun pengolahan data pengelolaan lumpur hasil olahan, yaitu sebagai berikut:

- a. Langkah pertama: Diolah dan dimanfaatkannya lumpur olahan (baik hasil olahan IPLT atau IPALD) diperoleh data (kolom 5) yang selanjutnya disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7) sehingga diperoleh nilai A (kolom 8);
- b. Langkah kedua: Nilai A (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja dengan nilai B (kolom 9).

5. Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan

Data yang diperlukan, meliputi:

- Perencanaan jadwal dan segmen jaringan pada operasi dan pemeliharaan;
- Realisasi pelaksanaan jadwal dan segmen jaringan pada operasi dan pemeliharaan.

Sumber data, meliputi:

- Dokumen perencanaan operasi dan pemeliharaan jaringan;
- Laporan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan jaringan.

Cara memperoleh data, yaitu:

- Data perencanaan jadwal dan segmen jaringan diperoleh dari dokumen perencanaan operasi dan pemeliharaan jaringan;
- Realisasi pelaksanaan jadwal dan segmen jaringan diperoleh dari laporan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan jaringan.

Untuk mengetahui apakah dilakukan pemantauan terhadap jaringan pipa sesuai dengan waktu dan segmen yang direncanakan.

Tabel 40. Operasi dan Pemeliharaan Jaringan

Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan	Segmen Yang direncanakan	
	Sebagian	Seluruh
Waktu Yang Direncanakan		
Sesuai		
Melebihi		
Dilakukan Jika Ada Masalah		
Dilakukan Jika Ada Masalah		
Rekapitulasi	e	E

NO		RUMUS	BOBOT	DATA	HASIL	KRITERIA PENILAIAN	HASIL NILAI	HASIL KINERJA
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Indeks Operasi dan Pemeliharaan		0,033	e atau E		Dilakukan secara rutin dan berkala sesuai pada semua segmen yang direncanakan Dilakukan namun melebihi dari waktu yang direncanakan pada semua segment yang direncanakan Dilakukan namun melebihi dari waktu yang direncanakan dan tidak pada semua segment yang direncanakan Hanya dilakukan jika ada masalah Tidak dilakukan	A	B

Adapun pengolahan data indeks operasi dan pemeliharaan jaringan, yaitu sebagai berikut:

- Langkah pertama: Data indeks operasi dan pemeliharaan jaringan diperoleh data (kolom 5) yang selanjutnya disandingkan berdasarkan kriteria nilai (kolom 7) sehingga diperoleh nilai A (kolom 8);
- Langkah kedua: Nilai A (kolom 8) dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja dengan nilai B (kolom 9).

5.1.4. Aspek Sumber Daya Manusia

1. Rasio Pegawai

Data yang diperlukan adalah data jumlah pegawai dan pelanggan PDAM yang terlibat langsung dengan pengelolaan air limbah antara lain:

- Jumlah pegawai air limbah;
- Jumlah pelanggan air limbah.

Sumber data:

- Laporan administrasi (bagian SDM).

Cara memperoleh data:

- Data jumlah pegawai terdiri atas pegawai tetap dan pegawai tidak tetap/honorar;
- Data jumlah pelanggan diambil dari jumlah seluruh pelanggan PDAM yang tercatat selama periode evaluasi.

Jumlah pegawai adalah jumlah pegawai air limbah dalam satu periode yaitu dalam 1 tahun, jumlah pegawai ini diperoleh dari data laporan kepegawaian yang biasanya dibuat oleh bagian administrasi dan kepegawaian atau bagian umum. Selama ini laporan kepegawaian air limbah masih menyatu dengan laporan kepegawaian air minum sehingga saat akan melakukan penilaian kinerja aspek SDM akan mengalami kesulitan. Oleh sebab itu sistem administrasi kepegawaian yang ada perlu diubah menjadi laporan kepegawaian yang terpisah antara pegawai air limbah dan air minum.

Tabel 41. Perhitungan Rasio Pegawai terhadap Jumlah Sambungan

No	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT INDIKATOR	DATA	HASIL	KRITERIA NILAI	NILAI	BOBOT
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Rasio pegawai terhadap jumlah pelanggan Air Limbah Domestik	$\frac{\text{Jumlah Pegawai}}{\text{Jumlah Pelanggan} / 1000}$	0.07	$\frac{XXX}{XXX/1000}$	XXX	≤ 2 $2 < x \leq 4$ $4 < x \leq 6$ $6 < x \leq 8$ > 8	D	E

Perhitungan nya adalah:

- Langkah pertama: Jumlah pegawai (A) dan jumlah pelanggan (B)/1000 dimasukkan kedalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai C (kolom 6);
- Langkah kedua: Nilai C disandingkan dengan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai D (kolom 8);
- Langkah ketiga: nilai D dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai E (kolom 9).

2. Rasio Diklat Pegawai

Data yang diperlukan adalah diklat pegawai air limbah dan jumlah pegawai air limbah yang berada di PDAM:

- Jumlah pegawai yang mengikuti diklat;
- Jumlah pegawai pengelola air limbah (teknik operasional & *management*).

Sumber data:

- Laporan administrasi kepegawaian (bagian SDM/administrasi kepegawaian/litbang);
- Laporan diklat pegawai (bagian SDM/administrasi kepegawaian/litbang).

Cara memperoleh data:

Data yang dibutuhkan adalah banyaknya pegawai yang mengikuti diklat selama periode evaluasi. Diklat yang dimaksud merupakan diklat yang diselenggarakan di tingkat nasional, provinsi maupun lokal termasuk diklat internal.

- Jumlah diklat yang diikuti pegawai;
- Jenis diklat yang dapat diklasifikasikan ke dalam perhitungan (workshop, seminar, pelatihan internal atau eksternal, studi banding);
- Data jumlah pegawai pegawai tetap dan pegawai tidak tetap/honorer.

Diklat adalah jumlah pegawai yang mengikuti diklat dalam satu periode tertentu yaitu 1 tahun, jumlah pegawai yang pernah mengikuti diklat biasanya diperoleh dari laporan diklat pegawai dari bagian administrasi dan kepegawaian atau bagian umum. Selama ini laporan diklat pegawai air limbah domestik masih menyatu dengan air minum oleh sebab itu sistem laporan diklat perlu diubah menjadi laporan diklat pegawai air bersih dan air limbah, akan mempermudah ketika akan melakukan penilaian kinerja.

Tabel 42. Perhitungan Kinerja Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai

No	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT INDIKATOR	DATA	HASIL	KRITERIA NILAI	NILAI	BOBOT
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Rasio diklat pegawai terhadap jumlah pegawai Air Limbah Domestik	$\frac{\text{Jumlah pegawai ikut Diklat}}{\text{Jumlah Pegawai}} \times 100\%$	0.04	$\frac{A}{B}$	C	$\geq 50\%$ $40\% \leq x < 50\%$ $30\% \leq x < 40\%$ $20\% \leq x < 30\%$ $< 20\%$	D	E

Perhitungannya adalah:

- Langkah pertama: Jumlah pegawai ikut diklat (A) dan jumlah pegawai (B) dimasukkan kedalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai C (kolom 6);
- Langkah kedua: Nilai C disandingkan dengan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai D (kolom 8);
- Langkah ketiga: nilai D dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai E (kolom 9).

3. Rasio Biaya Pegawai

Data yang diperlukan adalah biaya-biaya yang berhubungan langsung dengan kegiatan biaya diklat air limbah dan total biaya pegawai yang terlibat dengan pengelolaan air limbah:

- Jumlah biaya diklat air limbah;
- Jumlah biaya pegawai air limbah.

Sumber data:

- Laporan administrasi kepegawaian (bagian SDM) dan/atau;
- Laporan keuangan.

Cara memperoleh data:

- Biaya diklat mencakup biaya SPPD dan biaya lain yang terkait dengan kegiatan diklat pegawai air limbah.

Biaya diklat pegawai adalah semua komponen biaya yang dikeluarkan selama mengikuti diklat seperti biaya transportasi, penginapan, uang saku, biaya diklat dll.

Laporan biaya diklat pegawai biasanya di buat oleh bagian keuangan atau bias oleh bagian administrasi dan kepegawaian. Selama ini laporan biaya diklat masih menyatu dengan air minum oleh sebab itu sistem laporan diklat ini harus diubah menjadi laporan diklat pegawai yang terpisah yang akan mempermudah ketika akan melakukan peniln kinerja. Jumlah biaya pegawai adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk pegawai sesuai dengan peraturan yang berlaku. Biaya pegawai meliputi gaji dan tunjangan seperti tunjangan kesehatan, makan, transportasi, pensiun dll.

Tabel 43. Perhitungan Biaya Diklat Terhadap Biaya Jumlah Biaya Pegawai

No	ASPEK KINERJA	RUMUS	BOBOT INDIKATOR	DATA	HASIL	KRITERIA NILAI	NILAI	BOBOT
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Rasio biaya diklat pegawai terhadap total biaya pegawai	$\frac{\text{Jumlah biaya diklat}}{\text{Jumlah biaya pegawai}} \times 100\%$	0.04	$\frac{A}{B}$	C	$\geq 5\%$ $4\% \leq X < 5\%$ $3\% \leq X < 4\%$ $2\% \leq X < 3\%$	D	E

Perhitungan nya adalah:

- Langkah pertama: Jumlah biaya diklat (A) dan jumlah biaya pegawai (B) dimasukkan kedalam rumus perhitungan (kolom 5) sehingga diperoleh nilai C (kolom 6);
- Langkah kedua: Nilai C disandingkan dengan kriteria nilai (kolom 7), sehingga diperoleh nilai D (kolom 8);
- Langkah ketiga: nilai D dikalikan dengan bobot (kolom 4) sehingga diperoleh hasil kinerja berupa nilai E (kolom 9).

Langkah selanjutnya total Aspek Sumber Daya Manusia (SDM) akan dijumlah seluruh indikator tersebut sehingga akan diperoleh nilai bobot akhir aspek SDM.

Cara penilaian kinerja aspek SDM adalah dengan menjumlahkan semua aspek SDM seperti rasio pegawai terhadap jumlah pelanggan yang mempunyai bobot 0,07, rasio diklat pegawai terhadap jumlah pegawai mempunyai bobot 0,035, dan rasio biaya diklat pegawai terhadap jumlah biaya pegawai mempunyai bobot 0,035 sehingga total bobot SDM sebesar 0,14 atau 14% dari total bobot yang ada sebesar 1 atau 100%.

5.2. Hasil Perhitungan Kinerja

Berdasarkan data–data dasar yang telah dimasukkan ke dalam rumus perhitungan, maka diperoleh hasil penilaian pada setiap indikator di masing – masing aspek sebagai berikut:

- 1) Aspek Keuangan mendapat bobot hasil kinerja sebesar Z1
 - a. Rasio Operasional sebesar F
 - b. *Current* Rasio sebesar E
 - c. Efisiensi Penagihan sebesar F
- 2) Aspek Pelayanan mendapat bobot hasil kinerja sebesar Z2
 - a. Cakupan Layanan SPALD sebesar C
 - b. Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD sebesar C
 - c. Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD sebesar C
 - d. Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S sebesar B
 - e. Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T sebesar C
 - f. Tingkat Pemanfaatan IPLT sebesar C
 - g. Tingkat Pemanfaatan IPALD sebesar C
- 3) Aspek Operasional mendapat bobot hasil kinerja sebesar Z3
 - a. Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD sebesar B
 - b. Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima sebesar B
 - c. Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima sebesar B
 - d. Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan sebesar B
 - e. Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan sebesar B
- 4) Aspek Sumber Daya Manusia mendapat bobot hasil kinerja nilai sebesar Z4
 - a. Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan Air Limbah Domestik sebesar E

- b. Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik sebesar E
- c. Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai sebesar E

Hasil penilaian kinerja secara keseluruhan yang kemudian disebut sebagai Z5 (hasil penjumlahan $Z1+Z2+Z3+Z4$), lalu disandingkan dengan kategori kinerja (sangat baik, baik, cukup baik, atau kurang baik). Contoh hasil perhitungan kinerja air limbah dapat dilihat pada lampiran.

BAB 6

ANALISIS KINERJA DAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA BUMD PENGELOLA AIR LIMBAH DOMESTIK

6.1. Analisis Kinerja

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, analisis diartikan sebagai penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Berdasarkan pengertian tersebut, maka analisis kinerja BUMD pengelola air limbah domestik dapat diartikan sebagai langkah penguraian kinerja BUMD (sebagai suatu pokok) atas indikator-indikatornya dan penelaahan indikator serta hubungan antar indikator kinerja BUMD untuk memperoleh suatu pemahaman secara menyeluruh terhadap kinerja BUMD.

Analisis kinerja BUMD pengelola air limbah domestik dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kinerja suatu BUMD berdasarkan perhitungan indikator kinerjanya, sehingga nantinya dapat disusun suatu strategi peningkatan kinerja untuk BUMD yang dimaksud. Bagi BUMD yang masuk dalam klasifikasi Cukup Baik dan Kurang Baik, analisis kinerja dapat menjadi dasar untuk menyusun strategi peningkatan kinerja agar menjadi lebih optimal terutama terhadap indikator – indikator yang mendapatkan nilai rendah atau kurang baik, sedangkan bagi BUMD yang masuk dalam klasifikasi Baik dan Sangat Baik analisis kinerja dapat menjadi dasar untuk melakukan strategi pengembangan bisnis dan inovasi.

Dalam upaya melakukan analisis kinerja tersebut, maka salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode diagram sebab akibat (*causal loop diagram*). Prinsip dari analisis *causal loop* didasarkan pada suatu model diagram, yang menurut Judea Pearl (2000), didefinisikan sebagai suatu grafik yang memvisualisasikan suatu korelasi (hubungan) sebab akibat antara beberapa variabel dalam suatu model sebab

akibat. Variabel-variabel di dalam diagram dihubungkan dengan tanda panah dimana variabel yang dituju oleh anak panah merupakan variabel yang terpengaruh oleh aksi dari variabel yang menjadi titik awal anak panah. Ada dua tipe korelasi yang terjadi antar variabel, yaitu: korelasi positif dan korelasi negatif. Korelasi positif ditunjukkan dengan tanda (+) yang mengindikasikan adanya pengaruh linier antar variabel. Pada variabel yang memiliki korelasi yang positif, aksi yang terjadi pada variabel pertama akan berpengaruh linier kepada variabel lainnya atau dengan kata lain jika variabel pertama meningkat maka variabel kedua ikut meningkat begitu pula sebaliknya. Sedangkan korelasi negatif ditunjukkan dengan tanda (-) yang mengindikasikan terjadinya pengaruh kebalikan antar variabel. Pada korelasi negatif, aksi yang terjadi pada variabel pertama memberikan pengaruh sebaliknya kepada variabel kedua atau dengan kata lain jika variabel pertama meningkat maka variabel kedua akan mengalami penurunan.

Terkait dengan analisis kinerja BUMD pengelola air limbah domestik, maka diagram *causal loop* yang disusun terdiri atas indikator kinerja utama dan indikator pendukung. Indikator kinerja utama berasal dari 4 aspek penilaian indikator kinerja, yaitu aspek keuangan, pelayanan, operasional dan sumber daya manusia (SDM), sementara indikator pendukung merupakan indikator tambahan yang juga mempengaruhi kinerja indikator utama. Adapun diagram *causal loop* indikator kinerja BUMD pengelola air limbah domestik dapat dilihat pada **gambar 9**. Penjelasan terkait indikator utama dan indikator pendukung dari masing-masing aspek dalam diagram *causal loop* adalah sebagai berikut:

1. Aspek Keuangan

Pada aspek keuangan terdapat 3 indikator utama yaitu Rasio Operasional, Current Rasio, dan Efisiensi Penagihan, sedangkan indikator pendukung adalah *billing system*, pendapatan, aktiva lancar, hutang lancar, tarif, biaya, investasi, dan pelanggan air limbah.

2. Aspek Pelayanan

Pada aspek pelayanan terdapat 7 indikator utama yaitu Cakupan Layanan, Pertumbuhan Jumlah Pelanggan, Tingkat Penyelesaian Pengaduan, Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S, Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T, Tingkat Pemanfaatan IPLT, dan Tingkat Pemanfaatan IPALD. Untuk indikator pendukung terdiri dari Beban Organik Perencanaan, Beban Organik Terpakai, Kepuasan Pelanggan, Sosialisasi, dan Jumlah Aduan.

3. Aspek Operasional

Pada aspek operasional terdapat 5 indikator utama yaitu Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD, Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima, Terpenuhiya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima, Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan, dan Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan. Untuk indikator pendukungnya adalah Kualitas Lingkungan.

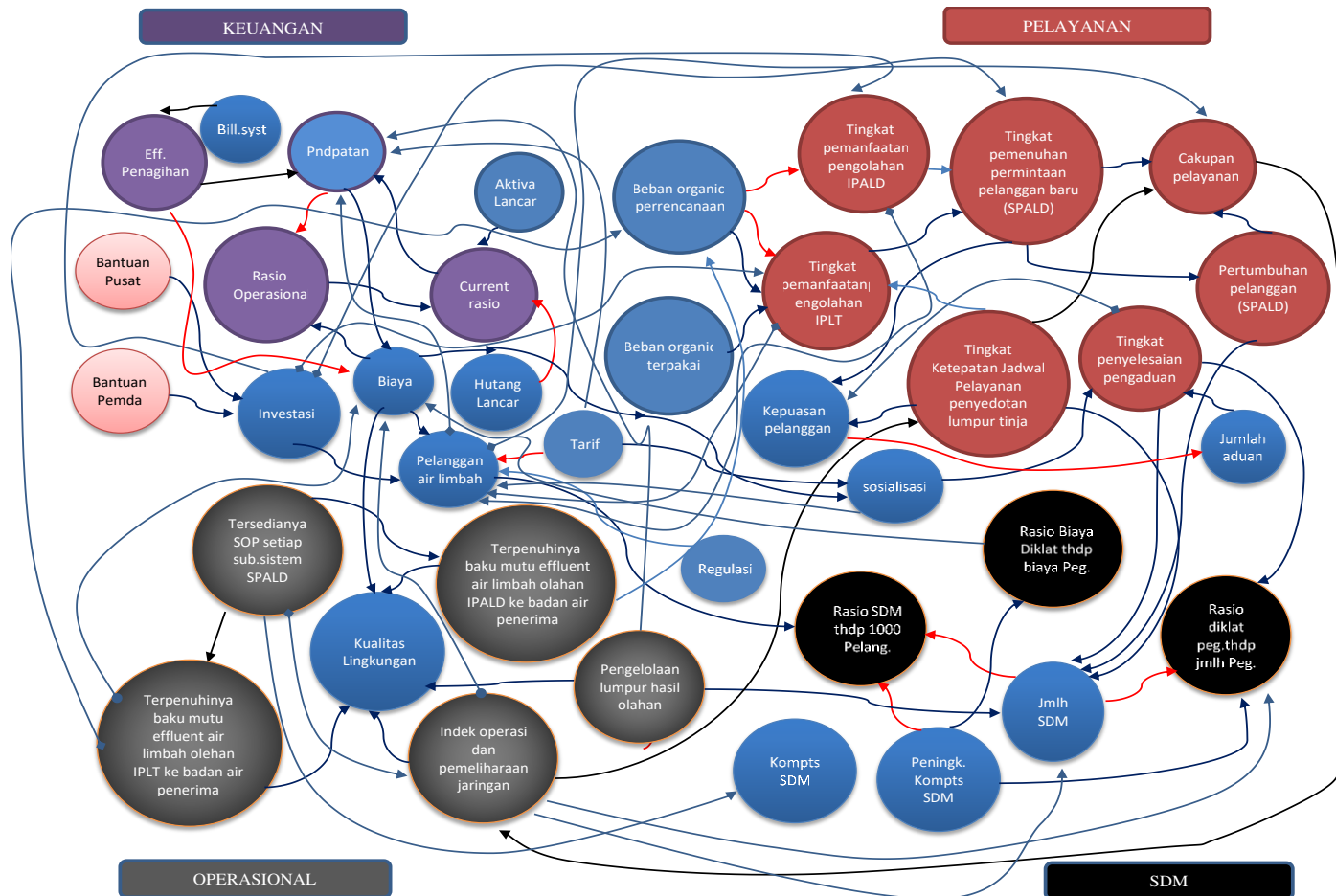
4. Aspek Sumber Daya Manusia (SDM)

Pada aspek sumber daya manusia terdapat 3 indikator utama yaitu Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan Air Limbah Domestik, Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik, dan Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai. Untuk indikator pendukung terdiri dari Jumlah Sumber Daya Manusia, Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia, Kompetensi Sumber Daya Manusia, dan Regulasi.

Selain indikator utama dan indikator pendukung, diagram *causal loop* juga menampilkan faktor luar yang mempengaruhi kinerja indikator utama dan indikator pendukung yang pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat kinerja suatu BUMD, yaitu Bantuan Pusat dan Bantuan Pemda.

Diagram *causal loop* diharapkan dapat menjadi pengetahuan bagi *stakeholders* dalam memahami keterkaitan antara indikator-indikator kinerja BUMD sehingga dapat membantu untuk menentukan langkah-langkah ataupun strategi peningkatan kinerja yang diperlukan agar BUMD dapat melakukan pengelolaan air limbah domestik dengan lebih optimal.

Gambar 9. Causal Loop Diagram Indikator Kinerja BUMD



Keterangan:

-  : Menunjukkan korelasi/hubungan positif (+), jika variabel pertama meningkat maka variabel kedua juga akan meningkat
 : Menunjukkan korelasi/hubungan negatif (-), Jika variabel pertama meningkat maka variabel kedua akan menurun

	Indikator utama pada Aspek Keuangan		Indikator utama pada Aspek Pelayanan
	Indikator utama pada Aspek Operasional		Indikator utama pada Aspek SDM
	Indikator pendukung		Faktor luar yang mempengaruhi kinerja indikator

6.2. Strategi Peningkatan Kinerja BUMD

Setelah dilakukan analisis terhadap kinerja, maka langkah selanjutnya adalah menentukan strategi peningkatan kinerja BUMD pengelola air limbah domestik. Hal ini utamanya dilakukan terhadap BUMD yang masih memiliki kinerja yang tergolong dalam klasifikasi Cukup Baik dan Kurang Baik, dimana hasil perhitungan indikator kinerjanya menunjukkan nilai yang belum optimal sehingga memerlukan strategi untuk lebih meningkatkan kinerja. Sedangkan bagi BUMD yang masuk dalam klasifikasi Baik dan Sangat Baik, strategi peningkatan kinerja lebih bertujuan untuk pengembangan bisnis dan melakukan inovasi.

Dalam menyusun strategi peningkatan kinerja, terdapat beberapa alternatif pilihan analisis yang dapat digunakan, diantaranya adalah Analisis Parsial dan Analisis SWOT. Dalam Buku Pedoman ini, penjelasan terkait Analisis Parsial dan Analisis SWOT masih bersifat umum, sehingga apa yang nantinya dihasilkan sebagai strategi peningkatan kinerja BUMD bukanlah merupakan suatu pedoman yang harus dilakukan setiap BUMD. Strategi peningkatan kinerja bersifat spesifik dan sangat bergantung pada kondisi masing-masing BUMD, sehingga harus dilakukan perhitungan tersendiri oleh BUMD yang bersangkutan jika ingin memperoleh strategi peningkatan kinerja yang tepat dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

6.2.1. Strategi Analisis Parsial

Analisis parsial merupakan analisis untuk mengetahui dan memahami faktor-faktor penyebab dengan menekankan pada metode mencari akar permasalahan. Akar permasalahan tersebut nantinya dapat menjadi usulan untuk prioritas penanganan agar nilai indikator kinerja dapat ditingkatkan. Untuk membantu proses analisis parsial maka disusun matriks analisis parsial per indikator kinerja seperti diperlihatkan pada **Tabel 44** sampai dengan **Tabel 61**. Adapun langkah-langkah yang diperlukan dalam proses analisis parsial seperti diuraikan diatas adalah:

1. Mendata indikator mana saja yang memiliki nilai kinerja rendah (nilai 2) berdasarkan hasil perhitungan indikator kinerja;
2. Menelusuri dan memetakan keterkaitan antara indikator bernilai rendah tersebut dengan indikator-indikator lainnya ke dalam suatu diagram terpisah (mengacu pada **Gambar 9**);
3. Mencari dan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab yang cocok dengan kondisi yang dihadapi oleh BUMD dan diperkirakan menjadi penentu rendahnya nilai indikator kinerja dengan mengacu pada matriks analisis parsial (tabel 44 sampai dengan tabel 61);
4. Mencari dan mempertimbangkan indikator mana saja yang akan dipilih untuk dijadikan sebagai sasaran peningkatan kinerja.

Tabel 44. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Rasio Operasional)

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB	
I	Rasio Operasional	Rasio Operasional tinggi (≥ 100%)	Biaya operasional pengolahan air limbah tinggi	• Biaya langsung usaha SPALD-S/SPALD-T (Pegawai, Listrik, Kimia, BMM, Pemeliharaan) belum efisien • Biaya tidak langsung usaha (Administrasi dan Umum)	Melakukan efektifitas dan efisiensi biaya Langsung usaha dan tidak langsung usaha
			Pendapatan rendah	• Jumlah sambungan masih rendah dan belum optimal terhadap kapasitas IPALD atau jumlah penyedotan lumpur tinja masih rendah dan belum optimal terhadap kapasitas IPLT • Tarif belum full cost recovery (FCR)	• Penambahan jumlah pelanggan • Melakukan penyesuaian tarif dan reklasifikasi pelanggan
Rumus: $\frac{\text{Total Biaya Operasional (Rp.)}}{\text{Total Pendapatan Air Limbah (Rp.)}} \times 100 \%$					

Tabel 45. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Current Rasio)

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB	
2	Current Rasio	Current Rasio rendah (< 90%)	Aktiva lancar rendah	• Biaya langsung usaha SPALD-S/SPALD-T ((Pegawai, Listrik, Kimia, BMM, Pemeliharaan) belum efisien • Biaya tidak langsung usaha (Administrasi dan Umum) belum efisien	• Melakukan efektifitas dan efisiensi biaya Langsung usaha dan tidak langsung usaha
			Kewajiban jangka pendek tinggi	• Jumlah sambungan masih rendah dan belum optimal terhadap kapasitas IPALD atau jumlah penyedotan lumpur tinja masih rendah dan belum optimal terhadap kapasitas IPLT • Tarif belum full cost recovery (FCR) • Kewajiban jangka pendek perlu ditekan	• Penambahan jumlah pelanggan • Melakukan penyesuaian tarif dan reklasifikasi pelanggan
Rumus: $\frac{\text{Aktiva Lancar (Rp.)}}{\text{Kewajiban Jangka Pendek (Rp.)}} \times 100\%$					

Tabel 46. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Efisiensi Penagihan)

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB	
3	Efisiensi Penagihan	Efisiensi Penagihan rendah (<30%)	Jumlah rekening yang tertagih rendah	- Loket pembayaran jarang atau jauh dari lokasi pelanggan - Belum ada sanksi terhadap pelanggan yang terlambat membayar - Sistem penagihan masih manual - Kesadaran pelanggan untuk membayar tepat waktu rendah - Tarif air limbah domestik tidak melekat dengan tarif air minum.	- Menambah jumlah loket pembayaran dan atau mendekatkan lokasi loket dengan lokasi pelanggan - Penerapan sanksi (<i>punishment</i>) kepada pelanggan yang terlambat membayar - Penerapan tarif air limbah domestik menjadi satu dengan tarif air minum (<i>one billing system</i>) - Sosialisasi kepada pelanggan terkait batas waktu pembayaran - Pemberian penghargaan (<i>reward</i>) kepada pelanggan yang membayar tepat waktu - Pemberian keringanan pembayaran kepada penunggak
Rumus: $\frac{\text{Jumlah Penerimaan Rekening Air Limbah (Rp.)}}{\text{Jumlah Rekening Air Limbah yang Diterbitkan (Rp.)}} \times 100\%$					

Tabel 47. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Cakupan Layanan SPALD)

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
I	Cakupan Layanan SPALD	Cakupan layanan rendah ($0\% < x < 25\%$)	SPALD-T - Minat masyarakat untuk menyambung perpipaan air limbah domestik rendah - Pemahaman pentingnya pengolahan air limbah domestik yang masih rendah - Jaringan perpipaan air limbah domestik masih terbatas	SPALD-T - Biaya pemasangan SR cukup mahal - Sosialisasi pengolahan air limbah domestik yang masih rendah - Keterbatasan anggaran dalam pengembangan jaringan perpipaan air limbah domestik	SPALD-T - Memberikan program pemasangan gratis atau pemotongan biaya pemasangan SR - Meningkatkan sosialisasi pelayanan air limbah domestik - Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat terkait pengembangan jaringan perpipaan air limbah domestik - Mensinergikan pelanggan air minum dengan pelanggan air limbah
			SPALD-S - Belum memiliki tangki septik - Belum menjadi pelanggan L2T2	SPALD-S Keterbatasan anggaran dalam penyediaan tangki septik	SPALD-S Memberikan program pemasangan gratis tangki septik

			• Tangki septik yang bermasalah (bocor) • Masyarakat keberatan melakukan pembayaran untuk penyedotan Keterbatasan akses pelayanan penyedotan lumpur tinja	• Kurangnya pemahaman bahwa air limbah domestik harus diolah • Sosialisasi pengolahan lumpur tinja yang masih rendah • Keterbatasan daerah layanan L2T2 • Keterbatasan prasarana (truk tinja, motor penyedot tinja, dll) • Keterbatasan kapasitas IPLT • Pemahaman pentingnya penyedotan reguler dan pengolahan lumpur tinja yang masih rendah • Biaya penyedotan cukup mahal • Keterbatasan prasarana pengangkutan lumpur tinja yang dilengkapi dengan peralatan yang sesuai kondisi lapangan	• Meningkatkan sosialisasi pengolahan air limbah domestik dan lumpur tinja • Penyusunan rencana bisnis dan strategi pelaksanaan L2T2 • Penyediaan prasarana penyedotan lumpur tinja secara variatif yang dilengkapi dengan peralatan yang sesuai kondisi lapangan Menyusun mekanisme pembayaran yang lebih ringan untuk L2T2 (cicilan, arisan, koperasi, bank sampah, dll)
Rumus: $\frac{\text{Jumlah Penduduk Terlayani SPALD (jiwa)}}{\text{Jumlah Penduduk Kab/Kota (jiwa)}} \times 100\%$					

Tabel 48. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD)

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
2	Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD	Pertumbuhan Jumlah Pelanggan rendah ($0\% < x < 2,5\%$)	SPALD-T • Minat masyarakat untuk menyambung perpipaan air limbah domestik rendah • Pemahaman pentingnya pengolahan air limbah domestik yang masih rendah • Jaringan perpipaan air limbah domestik masih terbatas	SPALD-T • Biaya pemasangan SR cukup mahal • Sosialisasi pengolahan air limbah domestik yang masih rendah • Keterbatasan anggaran dalam pengembangan jaringan perpipaan air limbah domestik SPALD-S • Keterbatasan anggaran dalam penyediaan tangki septik	SPALD-T • Memberikan program pemasangan gratis atau pemotongan biaya pemasangan SR • Meningkatkan sosialisasi pelayanan air limbah domestik • Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat terkait pengembangan jaringan perpipaan air limbah domestik • Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Daerah terkait regulasi penyambungan SR terutama bagi perumahan baru • Mensinergikan pelanggan air minum dengan pelanggan air limbah • Melakukan kerjasama dengan developer atau REI untuk program pemasangan SR

			SPALD-S • Belum memiliki tangki septik • Belum menjadi pelanggan L2T2 • Tangki septik yang bermasalah (bocor) • Masyarakat keberatan melakukan pembayaran untuk penyedotan • Terbatasnya akses pelayanan penyedotan	• Kurangnya pemahaman bahwa air limbah domestik harus diolah • Sosialisasi pengolahan lumpur tinja yang masih rendah • Keterbatasan daerah layanan L2T2 • Keterbatasan prasarana pengangkutan lumpur tinja (truk tinja, motor penyedot tinja, dll) dan kapasitas IPLT • Pemahaman pentingnya penyedotan reguler dan pengolahan lumpur tinja yang masih rendah • Biaya penyedotan cukup mahal • Keterbatasan prasarana pengangkutan lumpur tinja yang dilengkapi dengan peralatan yang sesuai kondisi lapangan	• Menyusun bisnis plan SPALD-S • Memberikan program pemasangan gratis tangki septik • Meningkatkan sosialisasi pengolahan air limbah domestik dan lumpur tinja • Penyusunan rencana bisnis dan strategi pelaksanaan L2T2 • Penyediaan prasarana pengangkutan lumpur tinja secara variatif yang dilengkapi dengan peralatan yang sesuai kondisi lapangan • Menyusun mekanisme pembayaran yang lebih ringan untuk L2T2 (cicilan, arisan, koperasi, bank sampah, dll) • Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Daerah terkait regulasi penerapan L2T2 • Menyusun bisnis plan
Rumus: $\frac{\text{Jumlah pelanggan SPALD tahun ini} - \text{Jumlah pelanggan SPALD tahun lalu}}{\text{Jumlah pelanggan SPALD tahun lalu}} \times 100\%$					

**Tabel 49. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD)**

N O	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
3	Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD	Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD rendah ($0\% < x < 25\%$)	• Pengaduan terselesaikan melebihi waktu yang ditetapkan • Jumlah dan kompetensi personel belum memadai • Peralatan untuk menangani pengaduan belum memadai • Layanan pelanggan belum optimal	• Keterbatasan anggaran untuk penyelesaian aduan • Keterbatasan anggaran untuk pengadaan peralatan • Keterbatasan program pelatihan (<i>on the job training</i>, pelatihan di luar, dll) • Keterbatasan anggaran untuk penambahan jumlah personel • Keterbatasan sarana dan prasarana layanan pelanggan • Tidak ada SOP yang jelas	• Menganggarkan dana yang cukup untuk kegiatan penyelesaian pengaduan • Menganggarkan dana yang cukup untuk pengadaan peralatan • Melaksanakan pelatihan (<i>on the job training</i>) • Mencari informasi mengenai pelaksanaan pelatihan yang akan diselenggarakan oleh institusi luar • Melakukan penambahan jumlah personel sesuai kebutuhan • Mengoptimalkan sarana dan prasarana layanan pelanggan • Menyusun dan menerapkan SOP • Menyusun tingkatan atau klasifikasi pengaduan sehingga pengaduan dapat diselesaikan sesuai dengan prioritas dan tingkat kesulitannya (berdasarkan jenis dan durasi waktu penyelesaian)
Rumus:			$\frac{\text{Jumlah Pengaduan SPALD Terselesaikan pada Tahun X}}{\text{Jumlah Pengaduan SPALD pada Tahun X}} \times 100\%$		

**Tabel 50. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S)**

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA	NO	USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
4	Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S	Tidak dilakukan penyedotan lumpur tinja	- Jumlah pelanggan lebih besar dibandingkan dengan prasarana pengangkutan lumpur tinja yang ada (truk tinja, motor penyedot tinja, dll) - Jumlah dan kompetensi petugas penyedotan masih belum memadai - Ritasi penyedotan belum efektif - Keterbatasan akses pelayanan penyedotan lumpur tinja (jalan terlalu sempit) - Keterbatasan kapasitas IPLT	- Keterbatasan anggaran pengadaan prasarana pengangkutan lumpur tinja - Keterbatasan anggaran dalam melakukan pengembangan kapasitas IPLT - Keterbatasan program pelatihan (<i>on the job training</i>, pelatihan di luar, dll) - Keterbatasan anggaran untuk jumlah personel - Keterbatasan anggaran operasional L2T2 - Keterbatasan prasarana pengangkutan lumpur tinja yang dilengkapi dengan peralatan yang sesuai kondisi lapangan	- Menganggarkan dana yang cukup untuk pengadaan prasarana pengangkutan lumpur tinja - Menganggarkan dana yang cukup untuk melakukan pengembangan kapasitas IPLT - Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat terkait pengembangan kapasitas IPLT - Melaksanakan pelatihan (<i>on the job training</i>) - Mencari informasi mengenai pelaksanaan pelatihan yang akan diselenggarakan oleh institusi luar - Melakukan penambahan jumlah personel sesuai kebutuhan - Penyediaan prasarana penyedotan lumpur tinja secara variatif yang dilengkapi dengan peralatan yang sesuai kondisi lapangan - Melakukan kerjasama dengan swasta terkait pengangkutan lumpur tinja

**Tabel 51. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T)**

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
5	Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T	Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALDT rendah ($0\% < x < 25\%$)	- Jaringan perpipaan air limbah domestik masih terbatas - Jumlah dan kompetensi personel belum memadai - Material untuk penyambungan SR belum memadai	- Keterbatasan anggaran dalam pengembangan jaringan perpipaan air limbah domestik - Keterbatasan anggaran dalam menyediakan material penyambungan SR - Keterbatasan program pelatihan (<i>on the job training</i>, pelatihan di luar, dll) - Keterbatasan anggaran untuk penambahan jumlah personel	- Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat terkait pengembangan jaringan perpipaan air limbah domestik - Menganggarkan dana yang cukup untuk pengadaan material penyambungan SR - Melaksanakan pelatihan (<i>on the job training</i>) - Mencari informasi mengenai pelaksanaan pelatihan yang akan diselenggarakan oleh institusi luar - Melakukan penambahan jumlah personel sesuai kebutuhan
Rumus: $\frac{\text{Jumlah Realisasi Penyambungan Baru pada SPALD – T pada Tahun X}}{\text{Jumlah Permintaan Penyambungan Baru pada SPALD – T pada Tahun X}} \times 100\%$					

Tabel 52. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Tingkat Pemanfaatan IPLT)

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
6	Tingkat Pemanfaatan IPLT	Tingkat Pemanfaatan IPLT rendah ($0\% < x < 25\%$)	• Rendahnya volume lumpur tinja yang masuk ke IPLT sehingga idle capacity tinggi • Tingginya volume lumpur tinja yang masuk ke IPLT sehingga over capacity • Efisiensi unit pengolahan menurun • IPLT tidak berfungsi (mangkrak)	• Jumlah pelanggan sedikit • Rendahnya minat masyarakat untuk melakukan penyedotan lumpur tinja • Kapasitas terpasang IPLT yang kurang memadai terhadap volume lumpur tinja yang masuk • Keterbatasan dana untuk pemeliharaan IPLT • Konstruksi IPLT yang kurang baik • Pentahapan pembangunan IPLT tidak sesuai dengan target rencana layanan • Lokasi IPLT sangat jauh dari daerah layanan	• Menerapkan L2T2 • Meningkatkan pelanggan penyedotan lumpur tinja • Meningkatkan sosialisasi terkait pelayanan penyedotan lumpur tinja • Menganggarkan dana yang cukup untuk pemeliharaan dan rehabilitasi IPLT • Menganggarkan dana yang cukup untuk pengembangan pengelolaan lumpur tinja • Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat terkait pengembangan pengelolaan lumpur tinja • Melakukan rehabilitasi IPLT sesuai dengan spesifikasi teknis yang direncanakan • Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Kab/Kota yang terdekat dengan lokasi IPLT agar dapat memanfaatkan IPLT tersebut
Rumus: $\frac{\text{Debit Influen Terpakai IPLT } \left(\frac{m^3}{\text{hari}}\right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen IPLT Terpakai } \left(\frac{g}{m^3}\right)}{\text{Debit Influen Perencanaan IPLT } \left(\frac{m^3}{\text{hari}}\right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPLT } \left(\frac{g}{m^3}\right)} \times 100\%$					

Tabel 53. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Tingkat Pemanfaatan IPALD)

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
7	Tingkat Pemanfaatan IPALD	Tingkat Pemanfaatan IPALD rendah ($0\% < x < 25\%$)	• Rendahnya debit air limbah domestik yang masuk ke IPALD sehingga tingginya idle capacity IPALD • Jaringan perpipaan air limbah domestik belum dikembangkan • Efisiensi unit pengolahan menurun • IPALD tidak berfungsi (mangkarak)	• Jumlah pelanggan sedikit • Minat masyarakat untuk menyambung perpipaan air limbah domestik rendah • Keterbatasan dana dalam pengembangan jaringan perpipaan air limbah domestik dan IPALD • Keterbatasan dana untuk pemeliharaan IPALD • Konstruksi IPALD yang kurang baik • Pentahapan pembangunan IPALD tidak sesuai dengan target rencana layanan • Adanya infiltrasi air permukaan dan air hujan yang masuk melalui pipa	• Meningkatkan cakupan layanan air limbah domestik • Meningkatkan sosialisasi terkait pelayanan air limbah • Menganggarkan dana yang cukup untuk pemeliharaan dan rehabilitasi IPALD serta mencari alternatif sumber pendanaan • Menganggarkan dana yang cukup untuk pengembangan jaringan perpipaan air limbah domestik • Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat terkait pengembangan pengelolaan air limbah domestik • Melakukan rehabilitasi IPALD sesuai dengan spesifikasi teknis yang direncanakan • Melakukan perbaikan kebocoran pada pipa pengumpul air limbah domestik
Rumus: $\frac{\text{Debit Influen Terpakai IPALD} \left(\frac{m^3}{\text{hari}} \right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen IPALD Terpakai} \left(\frac{g}{m^3} \right)}{\text{Debit Influen Perencanaan IPALD} \left(\frac{m^3}{\text{hari}} \right) \cdot \text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPALD} \left(\frac{g}{m^3} \right)} \times 100\%$					

**Tabel 54. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD)**

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
I	Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD	Tidak Tersedia SOP	• SPALD dilaksanakan tidak sesuai dengan standar • Efisiensi Instalasi Pengolahan menurun • Terjadinya kecelakaan kerja	• Rendahnya pemahaman terkait pentingnya penyusunan SOP • Petugas belum memahami SOP yang telah tersusun	• Menyusun SOP setiap Sub Sistem SPALD • Melaksanakan pembinaan dan pelatihan terkait pelaksanaan SOP

**Tabel 55. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima)**

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
2	Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima	1 – 2 parameter terpenuhi	• Proses pengambilan jumlah dan/atau volume sampel tidak sesuai dengan standar • Pemeriksaan kualitas lumpur tinja tidak dilakukan secara rutin • Parameter yang memenuhi baku mutu sedikit	• Biaya pemeriksaan cukup mahal • Pengelola tidak memiliki laboratorium sendiri • Petugas tidak memiliki kemampuan memadai dalam hal mengambil sampel • Kurangnya pemahaman terhadap pentingnya pemeriksaan kualitas air yang dibuang ke badan air penerima • Efisiensi instalasi pengolahan menurun dan bahkan tidak beroperasi • Perubahan Baku Mutu Lingkungan yang menjadi lebih ketat daripada Baku Mutu Lingkungan sebelumnya	• Menganggarkan dana yang cukup untuk melakukan pemeriksaan air • Melaksanakan pelatihan (<i>on the job training</i>) untuk pemeriksaan air • Mencari informasi mengenai pelaksanaan pelatihan yang akan diselenggarakan oleh institusi luar • Melakukan rehabilitasi terhadap Instalasi Pengolahan • Menyediakan laboratorium pemeriksaan kualitas air • Mencari alternatif laboratorium pemeriksaan kualitas air

**Tabel 56. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima)**

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
3	Terpenuhinya Baku Mutu Efluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima	1 – 2 parameter terpenuhi	• Proses pengambilan jumlah dan/atau volume sampel tidak sesuai dengan standar • Pemeriksaan kualitas air limbah domestik tidak dilakukan secara rutin • Parameter yang memenuhi baku mutu sedikit	• Biaya pemeriksaan cukup mahal • Pengelola tidak memiliki laboratorium sendiri • Petugas tidak memiliki kemampuan memadai dalam hal mengambil sampel • Kurangnya pemahaman terhadap pentingnya pemeriksaan kualitas air yang dibuang ke badan air penerima • Efisiensi instalasi pengolahan menurun dan bahkan tidak beroperasi • Perubahan Baku Mutu Lingkungan yang menjadi lebih ketat daripada Baku Mutu Lingkungan sebelumnya	• Menganggarkan dana yang cukup untuk melakukan pemeriksaan air • Melaksanakan pelatihan (on the job training, pelatihan di luar, dll) untuk pemeriksaan air • Mencari informasi mengenai pelaksanaan pelatihan yang akan diselenggarakan oleh institusi luar • Melakukan rehabilitasi terhadap Instalasi Pengolahan • Menyediakan laboratorium pemeriksaan kualitas air • Mencari alternatif laboratorium pemeriksaan kualitas air

Tabel 57. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah (Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan)

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
4	Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan	Tidak diolah	• Lumpur hasil olahan mengandung unsur dan/atau limbah B3 • Lumpur hasil olahan dibuang di tempat yang tidak seharusnya • Lumpur hasil olahan tidak layak untuk dimanfaatkan	• Masuknya bahan – bahan yang mengandung B3 pada unit pengolahan • Pemahaman petugas mengenai pentingnya mengelola lumpur hasil pengolahan masih rendah • Kinerja unit pengolahan lumpur menurun dan bahkan tidak berfungsi	• Melakukan pemeriksaan karakteristik lumpur hasil olahan yang memenuhi kriteria aman bagi lingkungan dan sesuai dengan peruntukannya (apabila akan dimanfaatkan) • Melakukan kerjasama dengan pihak ketiga untuk memanfaatkan lumpur • Melakukan perbaikan dan rehabilitasi terhadap unit pengolahan lumpur

**Tabel 58. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan)**

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB	
5	Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan	Tidak dilakukan	• Jaringan perpipaan air limbah domestik mengalami penyumbatan • Tutup manhole atau prasarana pada jaringan perpipaan air limbah domestik hilang • Peralatan untuk melakukan pemeliharaan belum memadai • Jumlah dan kompetensi personel untuk melakukan pemeliharaan belum memadai	• Keterbatasan anggaran untuk melaksanakan pemeliharaan jaringan perpipaan air limbah domestik • Keterbatasan anggaran untuk pengadaan prasarana jaringan perpipaan air limbah domestik • Keterbatasan program pelatihan (on the job training, pelatihan di luar, dll) • Keterbatasan anggaran untuk penambahan jumlah personel • Manajemen operasional dan pemeliharaan yang belum optimal	• Menganggarkan dana yang cukup untuk operasi dan pemeliharaan jaringan perpipaan air limbah domestik • Menganggarkan dana yang cukup untuk pengadaan prasarana perpipaan air limbah domestik • Melaksanakan pelatihan (<i>on the job training</i>) untuk pemeliharaan jaringan perpipaan air limbah domestik • Mencari informasi mengenai pelaksanaan pelatihan yang akan diselenggarakan oleh institusi luar • Melakukan penambahan jumlah personel sesuai kebutuhan • Mengoptimalkan manajemen operasional dan pemeliharaan

**Tabel 59. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan Air Limbah Domestik)**

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR- FAKTOR PENYEBAB	
I	Rasio Pegawai Terhadap Jumlah Pelanggan Air Limbah Domestik	Rasio pegawai terhadap pelanggan tinggi (>8)	• Jumlah Pegawai besar	• Penerimaan pegawai baru tidak didasarkan terhadap kebutuhan	• Diupayakan langkah-langkah untuk mengefektifkan proses rekrutmen pegawai • Mengefektifkan pegawai yang ada dan/atau menambah pegawai sesuai kebutuhan
			• Jumlah pelanggan sedikit	• Jaringan pipa belum sampai ke daerah pelayanan • Kemauan untuk menjadi pelanggan sangat kecil • Biaya untuk sambungan baru mahal • Belum ada program L2T2	• Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat terkait pengembangan jaringan perpipaan air limbah domestik • Melakukan sosialisasi untuk mencari pelanggan baru • Memberikan program pemasangan gratis atau pemotongan biaya pemasangan SR dan /atau tangki septik • Penyusunan rencana bisnis dan strategi program L2T2
Rumus: $\frac{\text{Jumlah Pegawai}}{\text{Jumlah Pelanggan}/1000}$					

**Tabel 60. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik)**

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR- FAKTOR PENYEBAB	
2	Rasio Diklat Pegawai Terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik	Rasio diklat pegawai terhadap jumlah pegawai air limbah domestik rendah (<20%)	Pegawai yang ikut diklat terbatas	- Hanya pegawai tertentu yang dikirim mengikuti diklat - Latar belakang pegawai tidak sesuai dengan persyaratan tawaran pelatihan	- Melakukan seleksi bagi pegawai yang akan mengikuti diklat sesuai dengan persyaratan diklat - Melakukan <i>in-house training</i> dan <i>on the job training</i> bagi pegawai - Memberikan kesempatan mengikuti pelatihan kepada pegawai sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya - Menyiapkan pelatihan untuk jenjang karir.
			Program diklat masih terbatas	- Alokasi biaya diklat pegawai terbatas - Diklat pegawai belum menjadi prioritas - Kurang mendapatkan informasi tentang diklat	- Meningkatkan alokasi biaya diklat pegawai - Mencari informasi diklat yang akan diselenggarakan - Mengajukan usulan pelatihan kepada Pemerintah Pusat (seperti: ke Balai Teknik PLP di Wiyung Surabaya)

				• Kurangnya pemahaman terhadap pentingnya diklat bagi pegawai	• Melakukan analisis kebutuhan pelatihan
Rumus: $\frac{\text{Jumlah pegawai ikut diklat}}{\text{Jumlah pegawai air limbah}} \times 100\%$					

**Tabel 61. Analisis Parsial dan Usulan Strategi Peningkatan Kinerja Air Limbah
(Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai)**

NO	INDIKATOR KINERJA	KONDISI	ANALISIS KINERJA		USULAN STRATEGI PENINGKATAN KINERJA
			POTENSI PERMASALAHAN	FAKTOR- FAKTOR PENYEBAB	
3	Rasio Biaya Diklat Pegawai Terhadap Total Biaya Pegawai	Rasio biaya diklat pegawai rendah (<3%)	• Alokasi biaya diklat terbatas	• Diklat pegawai belum menjadi prioritas • Kurangnya pemahaman terhadap pentingnya diklat bagi pegawai	• Meningkatkan alokasi biaya diklat • Mencari informasi diklat yang akan diselenggarakan • Mengajukan usulan pelatihan kepada Pemerintah Pusat (seperti: ke Balai Teknik PLP di Wiyung Surabaya) • Melakukan analisis kebutuhan pelatihan • Memberikan kesempatan mengikuti pelatihan kepada pegawai sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya
			• Total biaya pegawai besar	• Jumlah pegawai yang besar (Rasio pegawai terhadap jumlah pelanggan sangat tinggi) • Biaya perjalanan dinas dalam rangka diklat tidak dimasukkan dalam alokasi biaya diklat	• Mengefektifkan pegawai yang ada dan/atau menambah pegawai sesuai kebutuhan • Biaya perjalanan dinas dalam rangka diklat dimasukkan sebagai biaya diklat
Rumus: $\frac{\text{Jumlah biaya diklat}}{\text{Jumlah biaya pegawai}} \times 100\%$					

Strategi peningkatan kinerja BUMD pengelola air limbah domestik merupakan langkah-langkah yang perlu diambil oleh BUMD untuk mengatasi faktor-faktor penyebab rendahnya nilai indikator kinerja berdasarkan penetapan prioritas penanganan. Langkah-langkah yang diperlukan adalah:

1. Penetapan prioritas penanganan indikator kinerja bernilai rendah yang dikategorikan sebagai berikut:
 - Prioritas 1, strategi penanganan ditekankan pada langkah yang tidak membutuhkan investasi, memiliki daya ungkit tinggi dan memberikan dampak positif dalam waktu singkat;
 - Prioritas 2, strategi penanganan ditekankan pada langkah yang jika membutuhkan investasi maka nilai investasi yang direncanakan tersebut tidak tinggi, daya ungkit tinggi, dan memberikan dampak positif tidak terlalu lama.
2. Penetapan prioritas penanganan indikator kinerja bernilai rendah dipilih berdasarkan hasil analisis parsial;
3. Penetapan prioritas penanganan disertai dengan rencana tindak (*action plan*) yang jelas, termasuk: besaran dan sumber biaya, waktu pelaksanaan dan tahapannya.

6.2.2. Strategi Analisis SWOT

Berdasarkan penilaian kinerja BUMD yang telah dilakukan sesuai dengan tata cara pada Bab 5, maka dapat disusun suatu strategi peningkatan kinerja dengan melakukan analisis SWOT. Analisis SWOT terhadap kondisi BUMD akan menggali faktor internal yang terdiri dari kekuatan dan kelemahan, serta faktor eksternal yang terdiri dari peluang dan ancaman, untuk merangsang strategi baru bagi BUMD. Penerapan analisis SWOT diharapkan dapat meningkatkan kinerja BUMD pengelola air limbah domestik sehingga dapat mencapai tujuan organisasi atau perusahaan dan juga memberikan pelayanan secara optimal kepada masyarakat. 4 komponen dalam analisis SWOT, yaitu:

I. *Strengths* (Kekuatan)

Merupakan kondisi atau situasi yang menggambarkan kekuatan dari suatu perusahaan pada saat ini. Hasil penilaian kinerja BUMD yang mendapat nilai lebih dari 6 hingga 7,5 berada dalam kondisi penilaian kinerja baik, dan nilai

diatas 7,5 berada dalam kondisi penilaian kinerja sangat baik. Penilaian tersebut menggambarkan kekuatan BUMD yang dapat dipertahankan serta ditingkatkan, namun disini lain juga menggambarkan aspek-aspek apa saja yang perlu mendapatkan evaluasi.

2. *Weaknesses* (Kelemahan)

Merupakan kondisi atau situasi yang menggambarkan kelemahan dari suatu perusahaan pada saat ini. Hasil penilaian kinerja BUMD yang mendapat nilai lebih dari 4,5 hingga 6 berada dalam kondisi penilaian kinerja cukup baik, dan nilai kurang dari 4,5 berada dalam kondisi penilaian kinerja kurang baik. Penilaian tersebut menggambarkan kelemahan BUMD sehingga perlu dilakukan identifikasi terhadap aspek-aspek yang ada di dalamnya untuk kemudian dapat diperbaiki agar tidak menghambat kinerja perusahaan.

3. *Opportunities* (Peluang/Kesempatan)

Merupakan kondisi atau situasi yang menggambarkan peluang yang ada dari sisi luar suatu perusahaan, yang dapat memberikan peluang bagi perkembangan perusahaan tersebut di masa depan. Terkait dengan penilaian kinerja BUMD pengelola air limbah domestik, maka dari hasil penilaian kinerja yang diperoleh, dapat memberikan gambaran terkait peluang yang ada di masing-masing aspek untuk kemudian dapat dikembangkan dan menjadi terobosan bagi BUMD.

4. *Threats* (Ancaman)

Merupakan kondisi atau situasi yang menggambarkan ancaman dari suatu perusahaan dalam menjalankan usahanya. *Threats* merupakan cara menganalisis tantangan atau ancaman yang harus dihadapi oleh suatu perusahaan dalam menghadapi berbagai macam faktor lingkungan yang tidak menguntungkan, yang mana ancaman tersebut dapat menyebabkan kemunduran suatu perusahaan. Jika tidak segera di atasi, maka ancaman tersebut akan menjadi penghalang bagi suatu usaha yang dijalankan, dalam hal ini misalnya terhadap proses operasional pengelolaan air limbah domestik yang dijalankan oleh BUMD.

Dalam analisis SWOT, analisis didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang, namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman. Dalam prosesnya, akan dilakukan perbandingan antara faktor-faktor strategis internal maupun eksternal untuk memperoleh strategi terhadap masing-masing faktor tersebut, kemudian

dilakukan skoring. Berdasarkan hasil yang diperoleh kemudian ditentukan fokus rekomendasi strategi bagi BUMD.

Alat yang digunakan dalam menyusun faktor-faktor strategis perusahaan adalah matriks SWOT. Matriks ini menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan internal yang dimiliki. Matriks ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategi sebagai berikut:

1. Strategi *Strengths - Opportunities*

Strategi dari kekuatan internal BUMD pengelola air limbah domestik yang diperoleh berdasarkan hasil analisa kinerja yang telah disusun sebelumnya. Merupakan daftar kekuatan untuk meraih keuntungan dengan memanfaatkan peluang eksternal yang ada.

2. Strategi *Weaknesses – Opportunities*

Strategi ini bertujuan untuk melakukan perbaikan atas kelemahan kondisi kinerja BUMD pengelola air limbah domestik yang terindikasi didalam internal BUMD. Merupakan daftar untuk memperkecil kelemahan dengan memanfaatkan peluang yang ada di eksternal BUMD. Dalam hal ini maka BUMD pengelola air limbah domestik perlu melakukan pemahaman terhadap kelemahan yang ada dan memanfaatkan peluang dari kondisi eksternal yang ada.

3. Strategi *Strengths – Threats*

Strategi ini menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk menghindari dan atau mengatasi ancaman yang mengarah pada jalannya kegiatan BUMD pengelola air limbah domestik, atau meminimalkan pengaruh dari ancaman eksternal.

4. Strategi *Weaknesses - Threats*

Strategi ini merupakan posisi yang paling lemah dalam menyusun strategi, akan tetapi strategi ini masih dapat bertahan dalam kondisi kegiatan yang ada. Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan serta menghindari ancaman. Strategi ini bertujuan untuk mengurangi kelemahan internal dengan menghindari ancaman eksternal.

Gambar 10 merupakan contoh Matriks Strategi Umum Analisis SWOT terhadap BUMD Pengelola Air Limbah Domestik. Dalam prakteknya, penyusunan Analisis SWOT sangat bergantung pada kondisi di masing-masing BUMD dan bersifat spesifik sehingga hasilnya pun akan identik dan berbeda antara satu BUMD dengan BUMD lainnya.

Gambar 10. Contoh Matriks Strategi Umum Analisis SWOT

		KEKUATAN (STRENGTHS)	KELEMAHAN (WEAKNESSES)
		I. Aspek Keuangan: • BUMD masih mampu menjalankan kegiatan usaha • BUMD masih memperoleh laba II. Aspek Pelayanan: • Masih banyak potensi jumlah penduduk yang dapat dilayani • Sistem perpipaan air limbah domestik sudah terbangun • Tingkat pengaduan pelanggan baik • Pemanfaatan IPLT masih dapat dimaksimalkan • Pemanfaatan IPALD masih dapat dimaksimalkan III. Aspek Operasional: • Terpenuhinya baku mutu effluen air hasil olahan IPLT dan IPAL IV. Aspek Sumber Daya Manusia: • Telah dilakukannya diklat pegawai	I. Aspek Keuangan: • Tingkat efisiensi penagihan rendah • Biaya operasional belum efisien II. Aspek Pelayanan: • Cakupan pelayanan rendah • Pertumbuhan pelanggan rendah • Minat menjadi pelanggan rendah III. Aspek Operasional: • SOP belum tersedia • Pemeliharaan belum sepenuhnya dijalankan IV. Aspek Sumber Daya Manusia: • Jumlah pegawai tidak sebanding dengan jumlah pelanggan • Jumlah pegawai yang mengikuti diklat masih belum memadai
PELUANG (OPPORTUNITIES)	STRATEGI KEKUATAN – PELUANG (S/O)	STRATEGI KELEMAHAN – PELUANG (W/O)	
I. Aspek Keuangan: • Berkesempatan mendapatkan bantuan Pemda dan Pemerintah Pusat II. Aspek Pelayanan: • Masih banyak potensi jumlah penduduk yang dapat dilayani • Sistem perpipaan air limbah domestik sudah terbangun • Tingkat pengaduan pelanggan baik • Pemanfaatan IPLT masih dapat dimaksimalkan • Pemanfaatan IPALD masih dapat dimaksimalkan III. Aspek Operasional: • Terpenuhinya baku mutu effluen air hasil olahan IPLT dan IPAL IV. Aspek Sumber Daya Manusia: • Telah dilakukannya diklat pegawai	I. Aspek Keuangan: • Mendapatkan bantuan Pemda dan Pemerintah Pusat II. Aspek Pelayanan: • Penambahan sambungan baru pada jaringan pipa yang sudah terbangun III. Aspek Operasional: • Memanfaatkan IPLT secara maksimal • Manfaatkan IPALD secara maksimal IV. Aspek Sumber Daya Manusia: • Memberikan pelatihan kepada pegawai secara berkala • Menambah anggaran diklat pegawai	I. Aspek Keuangan: • Meningkatkan sistem tagihan pelanggan II. Aspek Pelayanan: • Melakukan sosialisasi penyambungan pelanggan III. Aspek Operasional: • Pemeliharaan rutin pada daerah pelayanan IV. Aspek Sumber Daya Manusia: • Jumlah pegawai dimaksimalkan potensinya	

ANCAMAN (THREATS)	STRATEGI KEKUATAN – ANCAMAN (S/T)	STRATEGI KELEMAHAN – ANCAMAN (W/T)
I. Aspek Keuangan: • Terdapat hutang jangka pendek BUMD II. Aspek Pelayanan: • Air limbah belum menjadi prioritas penanganan • Minat menjadi pelanggan rendah III. Aspek Operasional: • Belum memiliki SOP • Air hasil olahan IPLT dan IPAL masih belum memenuhi baku mutu IV. Aspek Sumber Daya Manusia: • Jumlah Pegawai tidak efisien	I. Aspek Keuangan: • Melakukan penyesuaian tarif air limbah II. Aspek Pelayanan: • Melakukan advokasi dan sosialisasi terkait pengelolaan air limbah III. Aspek Operasional: • Memaksimalkan pemanfaatan IPLT • Memaksimalkan pemanfaatan IPALD IV. Aspek Sumber Daya Manusia: • Menambah anggaran diklat pegawai	I. Aspek Keuangan: • Jika tidak mendapat subsidi Pemda mengalami defisit II. Aspek Pelayanan: III. Aspek Operasional: • SOP belum ada IV. Aspek Sumber Daya Manusia: • Terbatasnya anggaran untuk diklat pegawai

Berdasarkan Matriks Strategi Umum Analisis SWOT diatas, maka dihasilkan strategi dalam pengembangan BUMD pengelola air limbah domestik, antara lain:

1. Aspek Keuangan:

- Melakukan efisiensi biaya operasional
- Meningkatkan pendapatan berdasarkan penyesuaian tarif air limbah

2. Aspek Pelayanan:

- Melakukan sosialisasi minat pelanggan penyambungan air limbah
- Meningkatkan dan memperbaiki tanggapan terhadap keluhan pelanggan

3. Aspek Operasional:

- Menyusun SOP Pengelolaan Air Limbah Domestik
- Memaksimalkan pemanfaatan IPLT dan IPALD
- Memanfaatkan hasil olahan lumpur

4. Aspek Sumber Daya Manusia:

- Jumlah pegawai disesuaikan dengan jumlah pelanggan
- Diklat pegawai ditingkatkan

BAB 7 PENUTUP

Secara garis besar Buku Pedoman Penilaian Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik ini berisi tentang Indikator Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik, Klasifikasi Kinerja BUMD dalam Pengelolaan Air Limbah Domestik, Tata Cara Penilaian Kinerja BUMD dalam Pengelolaan Air Limbah Domestik, dan Analisis Kinerja dan Strategi Peningkatan Kinerja BUMD Pengelola Air Limbah Domestik.

Buku pedoman ini diharapkan dapat menjadi pegangan dan acuan bagi BUMD maupun *stakeholder* lainnya yang terkait dengan pengelolaan air limbah domestik dalam memahami proses penilaian kinerja BUMD. Selama ini BUMD pengelola air limbah domestik belum memiliki indikator penilaian kinerja yang seragam dan terstandar, serta masih terdapat perbedaan persepsi dalam melihat dan melakukan penilaian kinerja suatu BUMD. Selain itu, masih ditemui BUMD yang belum memahami bagaimana cara menilai kinerja dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku. Dengan diterbitkannya buku pedoman ini, diharapkan perbedaan persepsi dapat diminimalkan dan dapat memberikan pemahaman bagi BUMD tentang bagaimana melakukan penilaian kinerja.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada para narasumber atas partisipasinya dalam memberikan masukan, koreksi, serta arahan sehingga Buku Pedoman ini dapat tersusun sesuai dengan maksud dan tujuan.

TIM PENYUSUN

Penanggung Jawab:

Dodi Krispratmadi

Penulis:

Marsaulina Pasaribu

Meinar Manurung

Niken Sri Hartiwi

Dian Ariarsanti

Sunu Suworo Himpuno

Burhanuddin M. Noor

Pudji Setyaningsih

Indah Alfira Chairunnisa

LAMPIRAN

Lampiran I.

-11-

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016
TENTANG
BAKU MUTU AIR LIMBAH DOMESTIK

BAKU MUTU AIR LIMBAH DOMESTIK TERSENDIRI

Parameter	Satuan	Kadar maksimum*
pH	-	6 – 9
BOD	mg/L	30
COD	mg/L	100
TSS	mg/L	30
Minyak & lemak	mg/L	5
Amoniak	mg/L	10
Total Coliform	jumlah/100mL	3000
Debit	L/orang/hari	100

Keterangan:

*= Rumah susun, penginapan, asrama, pelayanan kesehatan, lembaga pendidikan, perkantoran, perniagaan, pasar, rumah makan, balai pertemuan, arena rekreasi, permukiman, industri, IPAL kawasan, IPAL permukiman, IPAL perkotaan, pelabuhan, bandara, stasiun kereta api, terminal dan lembaga pemasyarakatan.

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM,



KRISNA RYA

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SITI NURBAYA

Lampiran 2. Contoh Evaluasi Kinerja PD PAL/PDAM XX

No	ASPEK KINERJA	RUMUS		Input Data	Hasil Perhitungan	Nilai Kinerja	SCORE	BOBOT INDIKATOR	NILAI
I	ASPEK KEUANGAN								
1	Rasio Operasional	Total Biaya Operasional (Rp.) Total Pendapatan Air Limbah (Rp.)	x 100%	A B+C	D	< 50% = 10 50% ≤ x < 70% = 8 70% ≤ x < 90% = 6 90% ≤ x < 100% = 4 ≥ 100% = 2	E	0.09	F
2	Current Rasio	Aktiva Lancar (Rp.) Kewajiban Jangka Pendek (Rp.)	x 100%	A B	C	≥ 125% = 10 110% ≤ x < 125% = 8 100% ≤ x < 110% = 6 90% ≤ x < 100% = 4 < 90% = 2	D	0.07	E
3	Efisiensi Penagihan	Jumlah Penerimaan Rekening Air Limbah (Rp.) Jumlah Rekening Air Limbah yang Diterbitkan (Rp.)	x 100%	C A+B	A	≥ 95% = 10 70% ≤ x < 95% = 8 50% ≤ x < 70% = 6 30% ≤ x < 50% = 4 < 30% = 2	E	0.04	F
		Total Aspek Keuangan						0.20	Z1

PEDOMAN PENILAIAN KINERJA BUMD PENGELOLA AIR LIMBAH DOMESTIK
2018

No	ASPEK KINERJA	RUMUS	Input Data	Hasil Perhitungan	Nilai Kinerja	SCORE	BOBOT INDIKATOR	NILAI
II ASPEK PELAYANAN								
1	Cakupan Layanan SPALD	$\frac{\text{Jumlah Penduduk Terlayani SPALD (Jiwa)}}{\text{Jumlah Penduduk Kab / Kota (Jiwa)}} \times 100\%$	$\frac{H}{I}$	A	$x = 100\% = 10$ $75\% \leq x < 100\% = 8$ $50\% \leq x < 75\% = 6$ $25\% \leq x < 50\% = 4$ $0\% < x < 25\% = 2$	B	0.05	C
2	Pertumbuhan Jumlah Pelanggan SPALD	$\frac{\text{Jumlah Pelanggan SPALD tahun ini} - \text{Jumlah Pelanggan SPALD tahun lalu}}{\text{Jumlah Pelanggan SPALD tahun lalu}} \times 100\%$	$\frac{HH - H}{H}$	A	$x > 10\% = 10$ $7.5\% \leq x \leq 10\% = 8$ $5\% \leq x < 7.5\% = 6$ $2.5\% \leq x < 5\% = 4$ $0\% < x < 2.5\% = 2$	B	0.04	C
3	Tingkat Penyelesaian Pengaduan SPALD	$\frac{\text{Jumlah Pengaduan SPALD terselesaikan pada Tahun X}}{\text{Jumlah Pengaduan SPALD pada Tahun X}} \times 100\%$	$\frac{D}{n}$	A	$x = 100\% = 10$ $75\% \leq x < 100\% = 8$ $50\% \leq x < 75\% = 6$ $25\% \leq x < 50\% = 4$ $0\% < x < 25\% = 2$	B	0.08	C
4	Tingkat Ketepatan Jadwal Pelayanan Penyedotan Lumpur Tinja SPALD-S	Dilakukan sesuai jadwal pada seluruh daerah layanan yang direncanakan Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan pada seluruh daerah layanan yang direncanakan ATAU Dilakukan sesuai jadwal namun tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan dan tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan Hanya dilakukan jika ada masalah Tidak dilakukan * Beri tanda "x" pada kolom penilaian			10 8 6 4 2	A	0.05	B
5	Tingkat Pemenuhan Permintaan Pelanggan Baru SPALD-T	$\frac{\text{Jumlah Realisasi Penyambungan Baru pada SPALD-T pada Tahun X}}{\text{Jumlah Permintaan Penyambungan Baru pada SPALD-T pada Tahun X}} \times 100\%$	$\frac{E}{n}$	A	$x = 100\% = 10$ $75\% \leq x < 100\% = 8$ $50\% \leq x < 75\% = 6$ $25\% \leq x < 50\% = 4$ $0\% < x < 25\% = 2$	B	0.05	C
6	Tingkat Pemanfaatan IPLT	$\frac{\text{Debit Influen Terpakai IPLT (m}^3\text{/hari)}}{\text{Kualitas BOD Influen IPLT Terpakai (g/m3)}}$ $\frac{\text{Debit Influen Perencanaan IPLT (m}^3\text{/hari)}}{\text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPLT (g/m3)}}$	$\frac{Y.E}{X.D}$	A	$x = 100\% = 10$ $75\% \leq x < 100\% = 8$ $50\% \leq x < 75\% = 6$ $25\% \leq x < 50\% = 4$ $0\% < x < 25\% = 2$	B	0.04	C
7	Tingkat Pemanfaatan IPALD	$\frac{\text{Debit Influen Terpakai IPALD (m}^3\text{/hari)}}{\text{Kualitas BOD Influen IPALD Terpakai (g/m3)}}$ $\frac{\text{Debit Influen Perencanaan IPALD (m}^3\text{/hari)}}{\text{Kualitas BOD Influen Perencanaan IPALD (g/m3)}}$	$\frac{Y.E}{X.D}$	A	$x = 100\% = 10$ $75\% \leq x < 100\% = 8$ $50\% \leq x < 75\% = 6$ $25\% \leq x < 50\% = 4$ $0\% < x < 25\% = 2$	B	0.04	C
		Total Aspek Pelayanan					0.35	Z2

No	ASPEK KINERJA	RUMUS	Input Data	Hasil Perhitungan	Nilai Kinerja	SCORE	BOBOT INDIKATOR	NILAI
III ASPEK OPERASIONAL								
1	Tersedianya SOP Setiap Sub Sistem SPALD	Tersedia lengkap, dilaksanakan seluruhnya			10	A	0.06	B
		Tersedia lengkap, baru dilaksanakan sebagian			8			
		Tersedia belum lengkap, dilaksanakan			6			
		Tersedia belum lengkap, tidak dilaksanakan			4			
		Tidak tersedia SOP (Operasi dan Pemeliharaan SPALD dilaksanakan tanpa dokumen SOP)			2			
		* Beri tanda "x" pada kolom penilaian						
2	Terpenuhinya Baku Mutu Effluen Air Hasil Olahan IPLT yang dibuang ke Badan Air Penerima	Semua parameter (6) terpenuhi			10	A	0.08	B
		5 parameter terpenuhi			8			
		4 parameter terpenuhi			6			
		3 parameter terpenuhi			4			
		1-2 parameter terpenuhi			2			
		* Beri tanda "x" pada kolom penilaian						
3	Terpenuhinya Baku Mutu Effluen Air Hasil Olahan IPALD yang dibuang ke Badan Air Penerima	Semua parameter (6) terpenuhi			10	A	0.08	B
		5 parameter terpenuhi			8			
		4 parameter terpenuhi			6			
		3 parameter terpenuhi			4			
		1-2 parameter terpenuhi			2			
		* Beri tanda "x" pada kolom penilaian						
4	Pengelolaan Lumpur Hasil Olahan	Diolah seluruhnya dan dimanfaatkan seluruhnya			10	A	0.04	B
		Diolah seluruhnya dan dimanfaatkan sebagian			8			
		Diolah seluruhnya			6			
		Diolah sebagian			4			
		Tidak diolah			2			
		* Beri tanda "x" pada kolom penilaian						
5	Indeks Operasi dan Pemeliharaan Jaringan	Dilakukan sesuai jadwal pada seluruh daerah layanan yang direncanakan			10	A	0.04	B
		Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan pada seluruh daerah layanan yang direncanakan ATAU			8			
		Dilakukan sesuai jadwal namun tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan			6			
		Dilakukan namun melebihi dari jadwal yang direncanakan dan tidak pada seluruh daerah layanan yang direncanakan			4			
		Hanya dilakukan jika ada masalah			2			
		* Beri tanda "x" pada kolom penilaian						
		Total Aspek Operasional					0.30	Z3

PEDOMAN PENILAIAN KINERJA BUMD PENGELOLA AIR LIMBAH DOMESTIK
2018

No	ASPEK KINERJA	RUMUS		Input Data	Hasil Perhitungan	Nilai Kinerja	SCORE	BOBOT INDIKATOR	NILAI
IV ASPEK SUMBER DAYA MANUSIA									
1	Rasio Pegawai terhadap Jumlah Pelanggan Air Limbah Domestik	Jumlah Pegawai		A	C	≤ 2	D	0.07	E
		Jumlah Pelanggan/1000		B		2 < x ≤ 4			
						4 < x ≤ 6 6 < x ≤ 8 > 8			
2	Rasio Diklat Pegawai terhadap Jumlah Pegawai Air Limbah Domestik	Jumlah Pegawai ikut diklat		A	C	≥ 50%	D	0.04	E
		Jumlah Pegawai air limbah		B		40% ≤ x < 50%			
						30% ≤ x < 40%			
3	Rasio Biaya Diklat Pegawai terhadap Total Biaya Pegawai	Jumlah Biaya Diklat		A	C	≥ 5%	D	0.04	E
		Jumlah Biaya Pegawai		B		4% ≤ x < 5%			
						3% ≤ x < 4%			
		Total Aspek Sumber Daya Manusia (SDM)						0.15	Z4
		Total Kinerja							Z1 + Z2 + Z3 + Z4

**Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Direktorat Jenderal Cipta Karya
Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Pemukiman
Jl. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Telp. 72797176**

Kerja Sama Kementerian PUPR dan USAID IUWASH PLUS



USAID
DARI RAKYAT AMERIKA



**Kementerian
Pekerjaan Umum
dan Perumahan Rakyat**