



**PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
NOMOR: 21/PRT/M/2009**

TENTANG

**PEDOMAN TEKNIS KELAYAKAN INVESTASI PENGEMBANGAN
SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM
OLEH PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM**

LAMPIRAN II

**PEDOMAN PENILAIAN KELAYAKAN
USULAN INVESTASI SPAM**



**DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
DIREKTORAT PENGEMBANGAN AIR MINUM**

**PEDOMAN
PENILAIAN KELAYAKAN
USULAN INVESTASI SPAM**

LAMPIRAN : PERMEN PU TENTANG
PEDOMAN TEKNIS KELAYAKAN
INVESTASI PENGEMBANGAN
SPAM OLEH PDAM

NOMOR : 21/PRT/M/2009
TANGGAL : 31 AGUSTUS 2009

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
DAFTAR TABEL	3
DAFTAR GAMBAR	4
KATA PENGANTAR	5
BAGIAN I KETENTUAN UMUM	6
1. MAKSUD DAN TUJUAN	6
2. RUANG LINGKUP PEDOMAN	6
3. ACUAN NORMATIF	7
4. ISTILAH DAN DEFINISI	7
BAGIAN II PEDOMAN PENILAIAN KELAYAKAN	9
1. PENILAIAN KELAYAKAN TEKNIS	10
2. PENILAIAN KEWAJARAN BIAYA INVESTASI SPAM	11
2.1. Penilaian Kewajaran Harga Satuan Investasi	12
2.2. Penilaian Kewajaran Usulan Investasi Per-SR	12
2.3. Penilaian Kewajaran Usulan Pinjaman Per-SR	13
2.4. Penilaian Kewajaran Porsi Pendanaan Investasi SPAM	14
3. PENILAIAN KELAYAKAN KEUANGAN PROYEK SPAM	17
3.1. Kelengkapan Dokumen Kelayakan Keuangan Proyek SPAM	17
3.2. Penilaian Kelayakan Keuangan Usulan Proyek	18
BAGIAN IV KETENTUAN PENUTUP	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Potensi Pelanggan Pada Area Pelayanan Baru (<i>Green Field</i>).....	11
---------	------------------------------------------------------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bagan Alir Penilaian Kelayakan Usulan Investasi SPAM Yang <i>Bankable</i>	9
Gambar 2	Grafik Porsi Pendanaan Proyek SPAM.....	15

KATA PENGANTAR

Menindaklanjuti Peraturan Presiden No.29 Tahun 2009 tentang Pemberian Jaminan dan Subsidi Bunga Oleh Pemerintah Pusat Dalam Rangka Percepatan Penyediaan Air Minum, disusunlah suatu peraturan Menteri Pekerjaan Umum (Permen PU) tentang kelayakan investasi pengembangan SPAM yang diajukan oleh PDAM. Permen PU ini merupakan pedoman teknis kelayakan investasi SPAM oleh PDAM melalui skema penjaminan dan subsidi bunga. Permen PU ini dilengkapi pula dengan 3 (tiga) lampiran yang merupakan uraian teknis yang terkait dengan pedoman kelayakan investasi SPAM berbasis pinjaman bank, yaitu :

Lampiran 1 : Pedoman Tata Cara Pengajuan Pinjaman Investasi PDAM Melalui Bank

Lampiran 2 : Pedoman Penilaian Kelayakan Usulan Investasi SPAM

Lampiran 3 : Pedoman Standar Harga Satuan Investasi SPAM

Lampiran mengenai Pedoman Penilaian Kelayakan Usulan Investasi SPAM ini, disusun untuk melengkapi pengaturan teknis yang terdapat dalam batang tubuh Permen PU tersebut.

Pedoman ini disusun oleh panitia teknis penyusunan rancangan Peraturan Menteri PU tentang kelayakan investasi pengembangan SPAM yang diajukan oleh PDAM, dan telah dirumuskan melalui rapat-rapat teknis dan rapat konsesus pada tanggal 18-19 Agustus 2009 di Bogor. Rapat teknis dan rapat konsesus ini dihadiri oleh wakil-wakil instansi terkait, wakil-wakil PDAM dan Perbankan.

BAGIAN I

KETENTUAN UMUM

1. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud pedoman ini adalah :

- a. Sebagai acuan bagi pihak **kreditur** (perbankan nasional) dalam menilai kelayakan proyek SPAM yang mendapat jaminan pemerintah dan subsidi bunga.
- b. Sebagai acuan bagi pihak **debitur** (PDAM) dalam menyusun usulan/proposal pinjaman proyek SPAM yang *feasible* dan *bankable*.

Tujuan pedoman ini adalah :

- a. Agar dokumen proposal pinjaman yang diajukan PDAM telah dilengkapi dengan data-data yang diperlukan untuk dinilai kelayakannya oleh pihak **kreditur**.
- b. Agar proses penilaian kelayakan oleh pihak kreditur dapat berlangsung sesuai jadwal yang direncanakan.
- c. Mendukung transparansi proses penilaian kelayakan proyek SPAM yang dibiayai oleh bank melalui penjaminan pemerintah dan mendapat subsidi bunga.

2. RUANG LINGKUP PEDOMAN

Lingkup penilaian kelayakan usulan investasi SPAM yang memenuhi kriteria *bankable* meliputi :

- a. Penilaian kelayakan teknis
- b. Penilaian kewajaran biaya investasi per-SR
- c. Penilaian kelayakan keuangan proyek

Penilaian ketiga jenis kelayakan tersebut, dilakukan dengan menggunakan parameter, acuan dan pedoman yang ditetapkan.

3. ACUAN NORMATIF

- Undang-undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.
- Undang-undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.
- PP 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan SPAM.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 18 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.
- Perpres No.29 Tahun 2009 tentang Pemberian Jaminan dan Subsidi Bunga Oleh Pemerintah Pusat Dalam Rangka Percepatan Penyediaan Air Minum.

4. ISTILAH DAN DEFINISI

Dalam pedoman ini, yang dimaksud dengan :

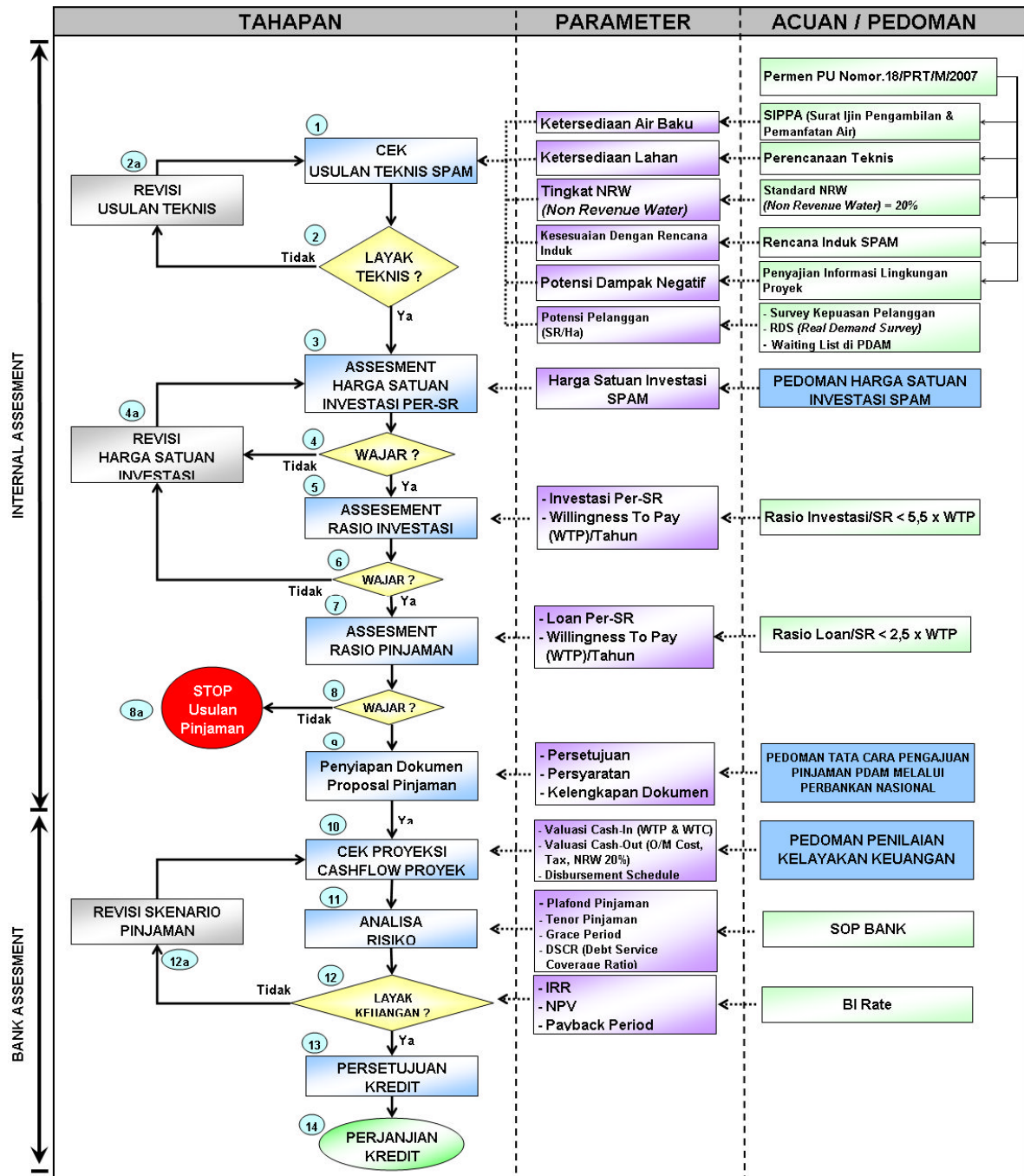
1. **Sistem Penyediaan Air Minum** yang selanjutnya disebut SPAM merupakan satu kesatuan fisik (teknik) dan non-fisik dari prasarana dan sarana air minum.
2. **Air Baku** untuk air minum rumah tangga, yang selanjutnya disebut air baku adalah air yang dapat berasal dari sumber air permukaan, cekungan air tanah dan/atau air hujan yang memenuhi baku mutu tertentu sebagai air baku untuk air minum.
3. **Air minum** adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.
4. **Green Field** adalah pengembangan SPAM pada wilayah pelayanan baru.
5. **In Field** adalah pengembangan SPAM dalam wilayah pelayanan eksisting.
6. **NRW (Non Revenue Water)** adalah Air Tak Berekening yang merupakan selisih antara air yang masuk unit distribusi dengan air yang berekening dalam jangka waktu satu tahun.
7. **Kelayakan teknis** adalah suatu kajian terhadap suatu usulan atau perencanaan teknik untuk dinilai kesesuaiannya terhadap kriteria, norma dan standar perencanaan.
8. **Kelayakan Keuangan** adalah suatu kajian terhadap manfaat keuangan dari suatu rencana investasi pembangunan untuk dinilai kesesuaiannya terhadap kriteria kelayakan keuangan yang ditetapkan sesuai dengan kepentingan lembaga yang terkait dalam pembiayaan suatu investasi.
9. **Grace Period** adalah jangka waktu penundaan pembayaran bunga.

10. **Internal rate of return (IRR)** adalah tingkat pengembalian investasi (dalam persen) yang diperoleh dengan cara menghitung nilai sekarang dari penerimaan dan pengeluaran arus kas masa mendatang suatu proyek sama dengan nol.
11. **Net Present Value (NPV)** adalah menghitung nilai sekarang, selisih antara penerimaan dan pengeluaran arus kas masa mendatang dari suatu proyek investasi.
12. **Payback Period** adalah perhitungan jangka waktu tingkat pengembalian investasi awal yang didapat dari *cashflow* proyek.
13. **Usefull Life Period** adalah masa pakai asset produktif.
14. **WACC (Weight Average Cost of Capital)** adalah keseluruhan biaya modal yang dihitung dari bobot tertimbang masing-masing sumber dana sesuai porsi dan biaya uang yang menjadi struktur modal proyek atau perusahaan.
15. **Bankable** adalah memenuhi persyaratan Bank.
16. **Proyek Bankable** adalah proyek yang menghasilkan pendapatan (*revenue*) yang mampu membayar kewajiban pinjaman bank sesuai persyaratan dan jadwal.
17. **Discount Rate** adalah tingkat pengembalian/standar pengembalian dalam persen yang digunakan dalam menghitung nilai sekarang dari penerimaan arus kas di masa mendatang.

BAGIAN II

PEDOMAN PENILAIAN KELAYAKAN

Gambaran mengenai tahapan proses penilaian kelayakan, parameter yang digunakan dan acuan/pedoman yang ditetapkan dalam penilaian kelayakan proyek SPAM dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir Penilaian Kelayakan Usulan Investasi SPAM

1. PENILAIAN KELAYAKAN TEKNIS

Tahap Pertama dalam penilaian kelayakan proyek SPAM adalah penilaian kelayakan teknis. Hal-hal penting dalam menilai dokumen kelayakan teknis program investasi SPAM adalah sebagai berikut :

a. Jaminan Keandalan Ketersediaan Air Baku

Ketersediaan air baku merupakan syarat utama dalam pengembangan SPAM. Untuk itu, setiap rencana pengembangan SPAM harus dilengkapi dengan jaminan ketersediaan air baku yang dibuktikan dengan kepemilikan **SIPPA (Surat Ijin Pengambilan dan Pemanfaatan Air)** dari pejabat yang berwenang di bidang Sumber Daya Air (SDA). Tanpa jaminan keandalan ketersediaan air baku, maka rencana pengembangan SPAM dinyatakan **tidak layak teknis**.

b. Kesiapan Ketersediaan Lahan

Salah satu kriteria penilaian kelayakan teknis adalah kesiapan ketersediaan lahan untuk komponen sistem, seperti lahan untuk IPA, *reservoir*, rumah pompa dan sebagainya. Kebutuhan Luas lahan yang diperlukan harus sesuai dengan ketentuan teknis yang ditetapkan dalam **Permen PU Nomor.18/PRT/M/2007** tentang penyelenggaraan pengembangan SPAM.

c. Kesesuaian dengan Rencana Induk SPAM / Rencana Jangka Panjang

Usulan teknis mengacu pada rencana induk SPAM sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam **Permen PU Nomor.18/PRT/M/2007** tentang penyelenggaraan pengembangan SPAM atau Rencana jangka Panjang yang dikeluarkan oleh lembaga yang berwenang.

d. Potensi Pelanggan di Daerah Target Pelayanan

Dalam menilai kelayakan teknis usulan pengembangan SPAM, faktor potensi pelanggan direncana daerah pelayanan merupakan parameter yang menentukan yang terkait dengan kelayakan keuangan proyek. Acuan yang digunakan untuk mengetahui potensi pelanggan di daerah pelayanan adalah melalui *Real Demand Survey (RDS)*, serta *waiting list* yang ada di PDAM. Untuk pengembangan SPAM yang bertumpu pada perluasan jaringan atau daerah pelayanan baru (*Green Field*), potensi pelanggan rumah tangga di daerah target pelayanan diharapkan tidak kurang dari 20 SR/Ha. Gambaran klasifikasi kerapatan calon pelanggan di daerah area pelayanan baru (*green field*) dapat dilihat pada *tabel 1* :

Tabel 1. Klasifikasi Potensi Pelanggan Pada Area Pelayanan Baru (Green Field)

Potensi Pelanggan (SR/Ha)	Kategori Demand	Indikasi Investasi Per-SR	Indikasi Kelayakan Keuangan Proyek
> 30	Tinggi	Rendah	Umumnya Layak
21 - 30	Sedang	Sedang	Cenderung Layak
10 - 20	Rendah	Tinggi	Layak Jika Kemampuan Membayar Tinggi
< 10	Sangat Rendah	Sangat Tinggi	Berpotensi Tidak Layak

e. Tingkat Kehilangan Air (pola investasi In-Field)

Untuk investasi pengembangan SPAM di daerah pelayanan eksisting (*in-field*), apabila tingkat kehilangan air/NRW (*Non revenue Water*) yang terjadi saat ini diatas 20% maka usulan optimalisasi harus disertai perencanaan teknis definitif dan rencana tindak penurunan kehilangan air untuk mencapai tingkat NRW 20%.

Penilaian kelayakan teknis harus dilakukan pada setiap Sub-Sistem Pengembangan Air Minum yang diusulkan. Penilaian kelayakan teknis pada masing-masing sub-sistem tersebut harus disertai dengan validasi dari pejabat yang berwenang di bidang pengembangan SPAM.

2. PENILAIAN KEWAJARAN BIAYA INVESTASI SPAM

Tahap kedua dalam penilaian kelayakan proyek SPAM adalah penilaian dari sisi kewajaran biaya investasi. Penilaian kewajaran biaya investasi proyek SPAM dihitung berdasarkan harga investasi per-SR pada masing-masing SPAM yang diusulkan. Penilaian kewajaran investasi proyek SPAM berbasis pinjaman Bank terdiri atas 4 (empat) penilaian yaitu:

- Kewajaran harga satuan investasi per-SR.
- Kewajaran usulan program investasi terhadap kemampuan membayar pelanggan.
- Kewajaran usulan pinjaman terhadap kemampuan membayar pelanggan.
- Kewajaran porsi pendanaan proyek (*project financing*).

Metode penilaian kewajaran investasi SPAM tersebut dilakukan dengan cara *Quick Assesment* yang terkait dengan *turnover* dan *payback* dari investasi dan pinjaman yang direncanakan.

2.1. Penilaian Kewajaran Harga Satuan Investasi

Penilaian kewajaran harga satuan investasi per-SR dilakukan dengan cara membandingkan harga satuan usulan investasi per-SR pada masing-masing rencana SPAM dengan **pedoman standar harga satuan investasi**. Investasi per-SR didapat dari total usulan investasi SPAM dibagi dengan jumlah proyeksi SR baru yang dapat dihasilkan dari usulan SPAM. Apabila setelah dilakukan assesment, harga satuan usulan investasi masih di dalam koridor pedoman standar harga satuan investasi, maka harga satuan usulan investasi dapat dikatakan wajar.

2.2. Penilaian Kewajaran Usulan Investasi per-SR

Penilaian kewajaran besaran investasi per-SR dilakukan dengan cara membandingkan besaran usulan investasi per-SR terhadap kemampuan membayar rata-rata pelanggan per-tahun atau *Willingness To Pay (WTP)* per-tahun.

Rasio untuk penilaian kewajaran usulan investasi adalah :

$$\frac{\text{Investasi per-SR (Rp./SR)}}{\text{Kemampuan Membayar Pelanggan (Rp./Thn)}} < 5,5$$

Atau

$$\text{Investasi per-SR (Rp./SR)} \leq 5,5 \text{ WTP per-thn}$$

Penilaian rasio investasi tersebut, merupakan langkah awal atau *Quick Assesment* untuk menilai kewajaran investasi setiap SPAM sebelum dilakukan perhitungan proyeksi keuangan proyek secara lebih mendetail (*financial projection*).

Rasio investasi proyek SPAM harus direncanakan di bawah angka **5,5 x WTP**. Batasan angka 5,5 x WTP tersebut didapat dari rata-rata perhitungan *financial projection* proyek investasi SPAM berbasis pendanaan APBN-APBD (tanpa pinjaman). Gambaran kelayakan keuangan dari suatu proyek investasi SPAM dengan rasio investasi sebesar 5,5 x WTP adalah sebagai berikut :

- NPV proyek = 0 (positif)

- IRR proyek = *Inflation Rate* (tingkat inflasi)
- *Payback period* ≤ *Usefull Life Period* Asset Produktif
- WTP = kemampuan membayar per-tahun (Rp./th)
- Kenaikan tarif = *inflation Rate*

Proyek dengan kriteria tersebut, umumnya tidak dibebani cicilan pokok pinjaman dan bunga pinjaman, namun direncanakan telah mampu menjaga *cashflow* tetap positif dan mampu meremajakan asset produktifnya dari internal cash, sehingga pelayanan dapat berjalan secara *sustainable* dan perusahaan PDAM dapat beroperasi secara *going concern*.

Rasio investasi melampaui angka 5,5 x WTP mengindikasikan usulan proyek cenderung ***Over Investment***. (Nilai investasi SPAM yang direncanakan melampaui daya beli pelanggan). Penilaian cepat (*quick asessment*) dapat menjadi indikator bahwa perhitungan terperinci kelayakan keuangan proyek berpotensi kuat menjadi tidak *feasible* sehingga tidak *bankable*.

2.3. Penilaian Kewajaran Usulan Pinjaman per-SR

Penilaian kewajaran besaran usulan investasi SPAM berbasis pinjaman bank dilakukan dengan cara membandingkan besaran usulan pinjaman terhadap kemampuan membayar rata-rata pelanggan per-tahun atau *Willingness To Pay* (WTP) per-tahun.

Rasio untuk penilaian kewajaran usulan pinjaman adalah :

$$\frac{\text{Pinjaman per-SR (Rp./SR)}}{\text{Kemampuan Membayar Pelanggan (Rp./Thn)}} < 2,5$$

Atau

$$\text{Kapasitas Pinjaman per-SR (Rp./SR)} \leq 2,5 \text{ WTP per-thn}$$

Penilaian rasio pinjaman tersebut, merupakan langkah awal (Quick Assesment) untuk menilai kewajaran usulan pinjaman sebelum dilakukan perhitungan proyeksi keuangan proyek secara lebih terperinci dengan *finpro* (*financial projection*). Penilaian tersebut, khususnya yang terkait dengan kemampuan proyek membayar cicilan pokok dan bunga pinjaman dibanding dengan kewajiban yang timbul dari pinjaman investasi yang direncanakan.

Batasan rasio pinjaman sebesar $2,5 \times \text{WTP}$ per-tahun didapat dari rata-rata hasil perhitungan *finpro (financial projection)* dari proyek investasi SPAM berbasis pinjaman.

Gambaran proyek investasi SPAM dengan rasio pinjaman $< 2,5 \times \text{WTP}$ adalah sebagai berikut :

- Volume Air terjual tahun ke-1 operasi : 70% kapasitas terpasang
- Rasio pembayaran cicilan pokok + bunga $\leq 35\%$ revenue tahun ke-1 operasi
- Kenaikan tarif = inflation Rate
- Grace Period : 1 – 2 tahun
- Tenor pinjaman : 10 tahun
- Porsi Pinjaman : 100% Pinjaman (*Equity 0 %*)
- Bunga pinjaman : $\pm 9\%$ (setara BI Rate th.2008)
- DSCR selama tenor : $> 1,0$

Rasio pinjaman yang melampaui angka $2,5 \text{ WTP}$ per-thn mengindikasikan bahwa usulan proyek tergolong kategori ***Over Loaned*** atau mengindikasikan kemampuan pelanggan membayar air terlalu rendah dibanding besaran pinjaman yang direncanakan. Penilaian cepat (*Quick Assesment*) ini dapat menjadi indikator bahwa perhitungan terperinci kelayakan keuangan proyek berpotensi menjadi tidak ***bankable*** dengan skenario besaran pinjaman yang direncanakan.

2.4. Penilaian Kewajaran Porsi Pendanaan Investasi SPAM

Kewajaran porsi pendanaan investasi proyek (*Project Financing*) ditentukan berdasarkan :

- Besaran investasi per-SR
- Besaran pinjaman per-SR
- Besaran equity per-SR

Dengan melakukan *Quick Assesment* mengenai besaran investasi dan besaran pinjaman per-SR, maka *Quick Assesment* kebutuhan dana *equity* per-SR dapat ditetapkan sebagai berikut :

Porsi Pendanaan Investasi adalah :

$$\text{Pembiayaan Investasi (100\%)} = \% \text{ Pinjaman} + \% \text{ Equity}$$

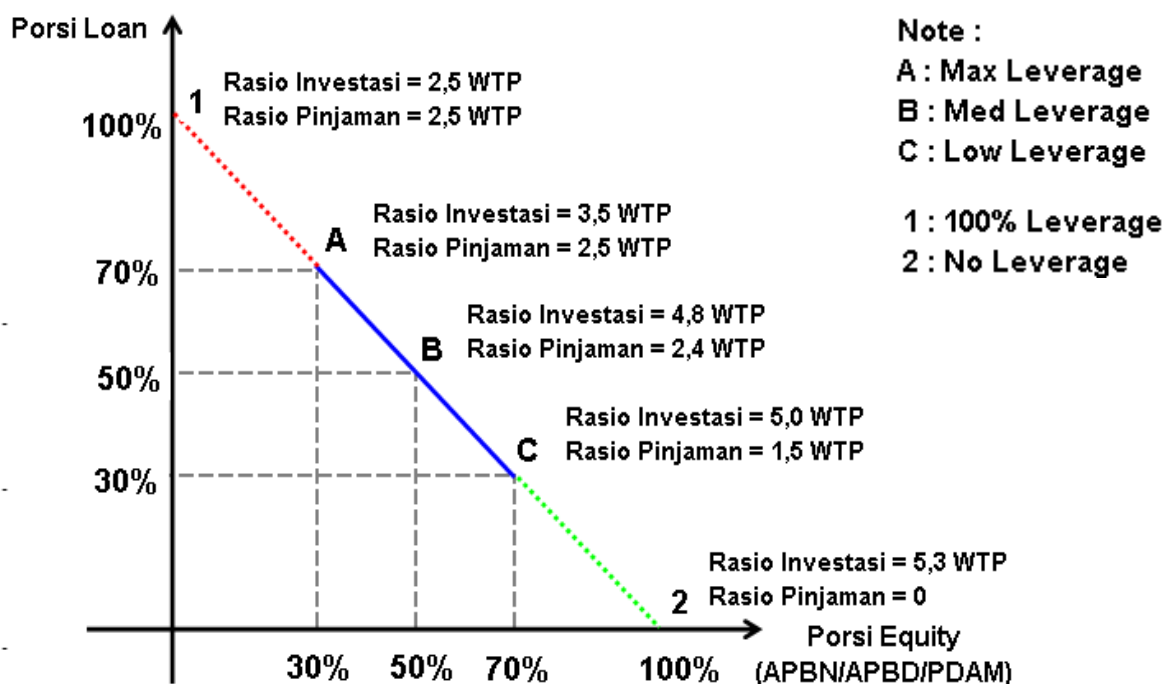
Dimana:

$$\text{Porsi Pinjaman (\%)} = \frac{\text{Rasio Pinjaman (quick assesment)}}{\text{Rasio Investasi (quick assesment)}} \times 100\%$$

Sehingga porsi pendanaan equity atau kebutuhan equity adalah :

$$\% \text{ Equity} = 100\% - \% \text{ Pinjaman}$$

Mengingat kemampuan meminjam PDAM berbeda pada masing-masing PDAM, maka perkiraan porsi pendanaan proyek (*project financing*) dapat digambarkan pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik Porsi Pendanaan Proyek SPAM

Dari gambar 2 tersebut, setidaknya terdapat 3 kategori porsi pendanaan equity dan porsi pinjaman yaitu :

- Porsi pinjaman terhadap equity adalah 70% : 30% (Maksimum Leverage) dinyatakan dalam rasio investasi 3,5 WTP dan rasio pinjaman 2,5 WTP

b. Porsi pinjaman terhadap equity adalah 50% : 50% (Medium Leverage) dinyatakan dalam rasio investasi 4,8 WTP dan rasio pinjaman 2,4 WTP

c. Porsi pinjaman terhadap equity adalah 30% : 70% (Low Leverage) dinyatakan dalam rasio investasi 5 WTP dan rasio pinjaman 1,5 WTP

Diharapkan porsi pinjaman PDAM terhadap equity berada dalam range antara maksimum leverage (maksimum pinjaman 70%) dan minimum leverage (minimum pinjaman 30%).

Ilustrasi contoh perhitungan *quick assesment* kelayakan investasi SPAM, adalah sebagai berikut :

Data proyek (contoh) :

- Rencana Penambahan SR = 10.000 SR per 5 tahun
- Pola pengembangan SPAM = daerah pelayanan baru (*green field*)
- Jarak IPA terhadap batas daerah pelayanan = 3.000 m
- Kepadatan rumah di daerah pelayanan = 50 rumah/Ha
- Rencanan kepadatan pelanggan = 25 SR/Ha
- Kemampuan rata-rata membayar pelanggan th. 2009 = Rp. 1.200.000,-/SR/thn

Perhitungan/Quick Assesment :

i. Penilaian harga satuan investasi

$$\begin{aligned} \text{- Perkiraan luas zona distribusi} &= \frac{\text{Total Target SR}}{\text{Rencana kepadatan SR/Ha}} \\ &= \frac{10.000}{25 \text{ SR/Ha}} \\ &= 400 \text{ Ha} \end{aligned}$$

- Harga satuan investasi per-SR

Lihat pada lampiran 3, tabel 1C atau grafik 7C

- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none">▪ pola pengembangan green field▪ luas zona distribusi 400 Ha \approx 500 Ha▪ panjang pipa transmisi air minum = 3.000 m▪ rencana kepadatan SR = 25 SR/Ha | } | Rp.5.600.000,-/SR |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|

Dari pedoman harga satuan investasi didapat perkiraan biaya investasi Rp.5.600.000,-/SR (harga th.2008) dengan asumsi tingkat inflasi 6%, maka perkiraan biaya investasi tahun 2009 adalah Rp.5.935.000,-/SR \approx Rp.6.000.000,-/SR.

ii. Penilaian Kewajaran Investasi

$$\begin{aligned} \text{- Rasio Investasi} &= \frac{\text{investasi per-SR}}{\text{WTP per-SR/thn}} \\ &= \frac{\text{Rp. 6.000.000,-/SR}}{\text{Rp. 1.200.000,-/SR/thn}} = 5 \text{ WTP} < 5,5 \text{ WTP} \rightarrow \text{OK} \end{aligned}$$

iii. Penilaian Kewajaran Meminjam

- Dengan rasio investasi sebesar 5 WTP, maka kewajaran pinjaman maksimum adalah 2,5 WTP
- Rencana pinjaman per-SR = 2,5 WTP

$$= 2,5 \times \text{Rp. 1.200.000,-/SR}$$

$$= \text{Rp. 3.000.000,-/SR}$$

iv. Rencana Porsi Pendanaan/Project Financing

- Porsi Pendanaan per-SR
 - Persentase Pinjaman = $\frac{\text{Rasio Pinjaman}}{\text{Rasio Investasi}} \times 100\%$

$$= \frac{2,5 \text{ WTP}}{5 \text{ WTP}} \times 100\%$$

$$= 50\% \text{ investasi/SR}$$
 - Persentase Equity = $100\% - 50\% = 50\% \text{ investasi/SR}$
 - Porsi Equity = Rp. 3.000.000,-/SR
 - Porsi Pinjaman = Rp. 3.000.000,-/SR
- Porsi pendanaan rencana proyek

$$\text{Equity} = 10.000 \text{ SR} \times \text{Rp. 3.000.000,-/SR} = \text{Rp. 30 milyar.}$$

$$\text{Pinjaman} = 10.000 \text{ SR} \times \text{Rp. 3.000.000,-/SR} = \text{Rp. 30 milyar.}$$
- Sebagai alternatif pendanaan jika :

Rencana pinjaman hanya direncanakan $2 \text{ WTP} < 2,5 \text{ WTP}$ maka :

$$\begin{aligned} \text{Rencana pinjaman} &= 2 \times \text{Rp.1.200.000,- /SR} = \text{Rp.2.400.000,-/SR} \\ \text{Porsi Pinjaman} &= \frac{2 \text{ WTP}}{5 \text{ WTP}} \times 100\% = 40\% \text{ investasi/SR} \end{aligned}$$

Porsi Equity $= 100\% - 40\% = 60\%$ investasi/SR

Rencana Porsi Pendanaan $= 60\%$ Equity : 40% Pinjaman

Dengan demikian, porsi pendanaan proyek

Porsi Pinjaman $= 10.000 \times \text{Rp. } 2.400.000,-/\text{SR} = \text{Rp.}24 \text{ Milyar}$

Porsi Equity $= 10.000 \text{ SR} \times \text{Rp. } 3.600.000,-/\text{SR} = \text{Rp.}36 \text{ Milyar}$

Jika rencana investasi yang telah dihitung secara *quick assesment* telah memenuhi syarat kewajaran dan perkiraan kelayakan, maka rencana investasi tersebut perlu dilanjutkan dengan dokumen kelayakan proyek yang merupakan perhitungan *financial projection* secara lebih terperinci dan lengkap sesuai dengan ketentuan yang dijelaskan dalam Tata Cara Pengajuan Pinjaman Investasi oleh PDAM.

3. PENILAIAN KELAYAKAN KEUANGAN PROYEK SPAM

Penilaian kelayakan keuangan proyek SPAM, merupakan penilaian oleh pihak Bank terhadap dokumen kelayakan keuangan usulan proyek SPAM yang diajukan oleh PDAM. Kelengkapan dokumen kelayakan usulan proyek dapat dilihat pada lampiran I : Pedoman tata cara pengajuan pinjaman investasi PDAM melalui perbankan nasional.

3.1. KELENGKAPAN DOKUMEN KELAYAKAN KEUANGAN PROYEK SPAM

Dokumen kelayakan keuangan proyek SPAM, merupakan dokumen usulan pembiayaan pendanaan SPAM yang diajukan PDAM. Dokumen kelayakan keuangan proyek SPAM merupakan gabungan (konsolidasi) dari beberapa SPAM jika usulan SPAM di wilayah pelayanan PDAM lebih dari satu SPAM.

Dokumen kelayakan proyek dan Proyeksi keuangan proyek yang harus disajikan meliputi :

a. Rencana Daerah Pelayanan Proyek

Rencana ini menggambarkan wilayah pelayanan proyek, kondisi sosial ekonomi, jumlah penduduk, jumlah calon pelanggan, dan luas wilayah pelayanan dan luas zona distribusi yang direncanakan.

b. Rencana Teknis SPAM

Rencana ini menggambarkan tentang rencana teknis yang direncanakan yaitu berupa unit air baku, unit produksi, unit distribusi dan unit pelayanan berikut uraian rencana besaran kapasitas dan tahap pelaksanaannya.

c. Rencana Investasi Proyek

Rencana ini menggambarkan besaran investasi per-SR dan besaran total investasi proyek SPAM serta tahapan /schedule pembangunannya.

d. Pembiayaan Investasi

Rencana ini menggambarkan rencana porsi pembiayaan investasi pembangunan asset-asset produktif SPAM, baik berupa porsi dana equity maupun porsi dana pinjaman serta tahapan/schedule pencairan dana.

e. Rencana Volume Air Terjual

Rencana ini menggambarkan proyeksi air terjual dalam satuan m³/tahun.

f. Rencana Proyeksi tarif

Rencana ini menggambarkan proyeksi tarif air yang direncanakan.

g. Proyeksi *Cashflow* Proyek SPAM

Proyeksi *cashflow* proyek SPAM yang direncanakan dengan menghitung rencana *cash-in* proyek (pendapatan dari air dan non air) serta rencana *cash-out* proyek (pengeluaran berupa biaya operasional, pajak, angsuran cicilan dan bunga pinjaman bank) selama periode operasional proyek.

h. Valuasi Kelayakan Proyek

Merupakan hasil perhitungan kelayakan keuangan proyek yang terdiri atas NPV, IRR dan Payback Period Proyek serta analisa sensitivitas proyek yang direncanakan.

i. Proyeksi Neraca dan Rugi Laba Proyek

Merupakan proyeksi perhitungan rugi laba dan neraca proyek.

3.2. PENILAIAN KELAYAKAN KEUANGAN USULAN PROYEK

Penilaian kelayakan keuangan usulan proyek dilakukan dengan membandingkan proyeksi besaran *cash-out* dengan proyeksi besaran *cash-in* dari proyek apabila proyek tersebut dioperasikan.

Metode penilaian kelayakan keuangan proyek dilakukan berdasarkan metode yang

umumnya berlaku yaitu metode :

-NPV proyek = positif

-IRR proyek \geq (WACC/*Weight Average Cost of Capital*) \approx BI Rate

-*Payback period* < *repayment period* = 10 tahun

Penilaian kelayakan keuangan dilakukan dengan **BI rate** sebagai perhitungan biaya pinjaman, sedangkan penilaian yang terkait dengan plafond pinjaman, tenor pinjaman dan grace period mengacu pada masing-masing *Standard Operating Procedure* (SOP) masing-masing bank.

Penilaian kelayakan proyek harus dinilai layak untuk 4 kepentingan yaitu :

- a. Layak pada level konsumen;
yaitu : $WTP \leq 4\%$ Pendapatan Rumah Tangga
- b. Layak pada level proyek;
yaitu : IRR Proyek > dengan BI Rate
- c. Layak pada level Bank;
yaitu : IRR Bank = Suku bunga komersial (BI Rate + subsidi suku bunga)
- d. Layak pada level pemegang saham;
yaitu : IRR on Equity \geq *Inflation Rate*

BAGIAN III

KETENTUAN PENUTUP

1. Pedoman penilaian kelayakan usulan investasi pengembangan SPAM ini berlaku khusus untuk penilaian proposal pinjaman pengembangan SPAM yang diajukan kepada bank yang telah ditunjuk berdasarkan keputusan menteri keuangan
2. Pedoman ini berlaku untuk periode 2009-2014 sesuai dengan periode yang tercantum pada Perpres No.29 Tahun 2009 tentang Pemberian Jaminan dan Subsidi Bunga Oleh Pemerintah Pusat Dalam Rangka Percepatan Penyediaan Air Minum.

MENTERI PEKERJAAN UMUM

DJOKO KIRMANTO