

3.3. Kondisi Pengelolaan

3.3.1. Perangkat Lunak

PDAM Kabupaten Dati II Sleman dalam menjalankan fungsi dan tugasnya memerlukan kelengkapan perangkat lunak baik Perangkat Lunak Hukum, maupun pengaturan dalam Perangkat Lunak Sistem Operasional Teknik dan Administrasi Keuangan.

Perangkat Lunak Hukum dan Pengaturan adalah sebagai berikut :

1. Peraturan Daerah Tingkat II

- Peraturan daerah tentang pendirian PDAM
- Peraturan daerah tentang ketentuan-ketentuan pokok Badan Pengawas, Direksi dan Kepegawaian PDAM.
- Peraturan daerah tentang pemakaian air bersih PDAM.

2. Keputusan Kepala daerah Tingkat II

Atas dasar peraturan daerah tersebut di atas pelaksanaan operasional PDAM berdasarkan / ditetapkan dengan Keputusan Kepala Daerah Tingkat II antara lain

- Surat Keputusan Daerah Tingkat II tentang organisasi PDAM
- Surat Keputusan Daerah Tingkat II tentang pengangkatan Badan Pengawas.
- Surat Keputusan Daerah Tingkat II tentang pengangkatan Direksi PDAM.

- Surat Keputusan Daerah Tingkat II tentang tarid air minum PDAM.
- Surat Keputusan Daerah Tingkat II tentang Pelaksanaan Perda mengenai Ketentuan-ketentuan Pokok Badan Pengawas, Direksi dan Kepegawaian PDAM.

3. Keputusan Direksi PDAM

Dalam menjalankan pengelolaan, PDAM membuat keputusan-keputusan direksi untuk operasional.

Untuk melancarkan operasional teknik melalui Perda, telah ditetapkan surat keputusan Direksi tentang pemakaian air bersih PDAM dan peraturan-peraturan daerah lainnya yaitu :

1. Perda No. 1 tentang pendirian PDAM
2. Perda No. 2 tentang Ketentuan Pokok Badan Pengawas
3. Perda No. 3 tentang pemakaian air bersih dijadwalkan diproses pertengahan tahun 1996.

Sedangkan Perangkat Lunak Operasional-Operasional Teknik dan Administrasi Keuangan antara lain :

1. Corporate Planning PDAM.
2. NSPM (Norma, Syarat, Pedoman dan Manual) Operasional Teknik.
3. Master plan dan gambar-gambar jaringan operasional
4. Sistem Komputerisasi Rekening / Billing

5. Saat ini sedang dibuat petunjuk Operasional Administrasi Keuangan berupa Pembuatan Penerapan prosedur-prosedur Sistem Akuntansi 1991 di PDAM Kabupaten Dati II Sleman.
6. Pengembangan Sistem Komputerisasi Akuntansi (SKA) bekerja sama dengan Ditjen PUOD Depdagri.

3.3.2. Kelembagaan PDAM

Dasar pengaturan kelembagaan PDAM Kabupaten Dati II Sleman adalah :

1. Permendagri No 1 tahun 1984 tentang cara pembinaan dan pengawasan Perusahaan Daerah di lingkungan Pemerintah Daerah.
2. Surat Keputusan Bersama Menteri dalam Negeri dan Menteri Pekerjaan Umum.
3. Permendagri No 690 – 1572 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Badan Pengawas, Direksi dan Kepegawaian PDAM.
4. Peraturan Daerah kabupaten Dati II Sleman No 5 tahun 1990 tentang pendirian PDAM Kabupaten Dati II Sleman
5. Kondisi Operasional Teknis PDAM Kabupaten Dati II Sleman.

Adapun kelembagaan PDAM Kabupaten Dati II Sleman mencakup unsur-unsur antara lain :

1. Pemilik : Pemerintah Dati II Sleman
2. Unsur Pengawas Umum : Badan Pengawas
3. Unsur Pemimpin : Direksi PDAM
 - Satu Direktur Utama
 - Dua direktur Bidang (umum / teknik)
4. Unsur Pelaksana : - Kepala Bagian
 - Kepala Cabang Wilayah
 - Pelaksana Seksi
 - Pelaksana

(Struktur organisasi chart terlampir)

3.3.3. Teknis dan Pelaksanaan

Pada saat ini PDAM Kabupaten Dati II Sleman mengelola dan mengoperasikan 16 unit sistem yang terbagi menjadi empat cabang wilayah operasional. Air baku yang didapat dari dua buah mata air (Tuk Dandang dan Umbul Wadon) dan 27 sumur dalam (terletak pada empat wilayah pelayanan yaitu tiga sumur ada di Kecamatan Sleman : Godean, satu sumur ada di Kecamatan Tempel, Mlati, Gamping – Sidomoyo, Turi, pakem, berbah, Prambanan, Ngaglik – Bimomartani dan dua sumur ada di Kecamatan Gamping – Nogotirto, Minggir, Sayegan, Ngaglik –

Minomartani, Kalasan, Depok) dengan total kapasitas terpasang sebesar 497 liter/detik dan 98% sistem pendistribusiannya dilaksanakan dengan sistem pemompaan. Sarana tersebut dioperasikan rata-rata 16 jam dan menghasilkan kapasitas produksi air bersih sebanyak 183,3 liter/detik dengan pemanfaatan produksi 19.859 unit sambungan rumah terdiri dari : rumah tangga 19.287, hidran umum 128, sosial 133, instansi 169, niaga 88 yang cakupan pelayanan 835.683 jiwa masyarakat di Kabupaten Sleman.

Berdasarkan perhitungan teknis dan perhitungan kebocoran air sebesar 28,86% untuk melayani sambungan rumah dan hidran umum tersebut diatas diperlukan kapasitas produksi air bersih sebesar 265 liter/detik sehingga pada saat ini PDAM Kabupaten Dati II Sleman sebanyak ± 20 liter/detik. Sisa kapasitas ini diperkirakan hanya dapat mencukupi calon pelanggan baru sebanyak ± 3.805 sambungan rumah dan apabila lebih harus menambah kapasitas produksi air bersih dari air yang ada.

3.3.4. Sumber Daya Manusia

Dalam rangka mengoperasikan sarana persediaan air bersih serta pengembangan pelayanan sesuai tuntutan perkembangan pembangunan serta peluang yang ada, sumber daya manusia memerlukan perhatian yang serius. Sumber daya manusia yang mantap akan dapat membuat PDAM menjalankan tugas-tugasnya secara profesional dan dapat mengikuti

seluruh perkembangan yang ada. Pada saat ini pegawai PDAM Kabupaten Dati II Sleman berjumlah 180 orang terdiri :

- 5 pegawai PNS yang dipekerjakan
- 175 pegawai PDAM murni.

3.4. Tarif Air Minum PDAM Kabupaten Dati II Sleman

3.4.1. Dasar Hukum

Dasar hukum perhitungan dan penerapan tarif air minum PDAM Kabupaten Dati II Sleman adalah :

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor : 690 – 536 tentang pedoman Tarif Air Minum PDAM.
2. Keputusan Menteri Dalam Negeri nomor : 690 – 069 tentang Pola Petunjuk Teknis PERMENDAGRI Nomor : 690 – 536.
3. Peraturan Daerah tingkat II Sleman nomor 5 tahun 1990 tentang Pendirian PDAM Kabupaten Dati II Sleman.
4. Surat Menteri Dalam Negeri nomor : 690/2178/PUOD tanggal 2 Agustus 1995.

3.4.2. Pengertian dan Dasar Hukum

Berdasarkan PERMENDAGRI nomor 690 – 536 tahun 1998 pasal I butir h, pengertian tarif air minum adalah “harga air minum setiap meter kubik (= 1.000 liter, 5 drum isi 200, 25 pikul = 2 kali 20 liter) yang harus

dibayar oleh pelanggan, sesuai dengan klasifikasi konsumsi air atas pemakaian”.

Penyediaan air bersih PDAM mempunyai fungsi :

1. sosial (pelayanan masyarakat)
2. ekonomi perusahaan (Badan Usaha Milik Daerah)

Berdasarkan fungsi tersebut di atas perhitungan tarif air PDAM menganut pola :

1. kemampuan masyarakat
2. perhitungan yang realistis untuk menutup biaya operasional dan pemeliharaan sarana
3. penghematan air bersih
4. tarif progresif
5. klasifikasi golongan pelanggan untuk subsidi silang

Tantangan

1. PDAM Kabupaten Dati II Sleman dengan segala keterbatasan yang ada dituntut untuk dapat mendukung sektor penyediaan air bersih sesuai perkembangan pembangunan.
2. Dengan perkembangan penduduk yang cukup tinggi terutama di daerah perkotaan serta dengan perkembangan ekonomi yang cukup pesat, mengharuskan dikembangkannya prasarana penduduk yaitu penyediaan air bersih.

3. Cakupan pelayanan masyarakat yang menikmati air bersih masih rendah karena sistem perpipaan belum menjangkau daerah-daerah yang memerlukan pelayanan maupun daerah-daerah potensial.
4. Pesatnya perkembangan sektor perumahan dan pemukiman di Kabupaten Sleman yang memerlukan dukungan penyediaan air bersih.
5. Tumbuhnya kawasan-kawasan andalan dengan pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat pula yang kiranya juga memerlukan dukungan sektor penyediaan air bersih sedangkan jaringan PDAM belum sampai di daerah tersebut. Misalnya :
 - Kawasan Kecamatan Depok
 - Kawasan sekitar Jalan Kaliurang
 - Kawasan sekitar Jalan Magelang / Mlati dan Pusat Pemerintahan Beran.
 - Kawasan Jalan Godean
 - Kawasan Utara Monumen Yogya Kembali

Kendala

1. Tersebaranya / banyaknya unit-unit operasional PDAM yang semuanya memakai pemompaan mengakibatkan tingginya biaya operasional dan pemeliharaan.

2. Tarif air minum berlaku masih relatif rendah dibandingkan dengan tarif rata-rata operasional yaitu Rp. 300 / meter kubik.
3. Terbatasnya kapasitas produksi air bersih yang dioperasikan oleh PDAM Sleman selama tingkat kehilangan air masih relatif tinggi.
4. Semakin kurangnya bantuan / pendanaan investasi dari pemerintah untuk mengembangkan sistem penyediaan air bersih, sehingga mengakibatkan program pengembangan sarana tertunda karena PDAM belum mampu membiayai dan hal ini perlu dicarikan jalan pemecahannya.
5. Keterbatasan sumber daya manusia yang mampu mengelola perusahaan secara profesional.

Peluang

1. Melimpahnya sumber daya air yang ada di Kabupaten Sleman yang dapat dimanfaatkan.
2. Meningkatkan jumlah pelanggan baru PDAM baik yang berada di pemukiman baru dan pemukiman lama karena semakin meningkatnya kesadaran air bersih bagi masyarakat.
3. Bertumbuhnya kawasan-kawasan andalan dengan peningkatan ekonomi yang sangat cepat dan tingkat hunian andalan antara lain rumah kost, hotel dan lain-lain, kiranya memerlukan dukungan sektor air bersih.

4. Kabupaten Sleman sebagai pendukung utama perkembangan di berbagai sektor untuk Propinsi DIY baik sektor pariwisata, pendidikan dan kota tujuan wisata budaya, dimana Kotamadya Yogyakarta sebagai ibukota propinsi untuk lahan pendukung percepatan pembangunan tersebut diatas sangat terbatas.
5. Penetapan Kabupaten Sleman sebagai daerah percontohan Otonomi Daerah Tingkat II sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 8 tahun 1995.

3.5. Program Pengembangan Pelayanan

3.5.1. Kebijakan Pengembangan Pelayanan

PDAM Kabupaten Dati II Sleman sebagai instansi yang membantu Pemerintah Daerah Tingkat II Sleman mempunyai sasaran dan strategi pengembangan pelayanan air bersih.

Sasaran pengembangan pelayanan air bersih sebagai berikut :

1. Mendukung sektor prasarana dan sarana dasar (PSD) permukiman di Kabupaten Sleman sejalan dengan kebijakan / arah pembangunan daerah.
2. Penurunan tingkat kebocoran.
3. Bekerjasama dengan pemerintah, masyarakat, sektor swasta maupun negara donatur untuk pendanaan investasi dan pengembangan pelayanan dalam bentuk kemitraan.

Strategi pengembangan pelayanan air bersih sebagai berikut :

1. Optimalisasi kapasitas terpasang dan pembenahan sistem operasional PDAM baik teknis maupun manajemen.
2. Pemanfaatan potensi sumber daya manusia dan peluang yang ada di Kabupaten Dati II Sleman.
3. Tambahan kapasitas air bersih sesuai dengan proyeksi kebutuhan air bersih sesuai perencanaan.

3.5.2. Proyeksi Kebutuhan Air Bersih

Dengan pesatnya peningkatan dan pertumbuhan sektor dan pertumbuhan sektor perumahan dan pemukiman di Kabupaten Sleman, kiranya PDAM dituntut kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan air bersih terutama di kawasan tumbuh cepat antara lain :

1. Kawasan Kecamatan Depok.
2. Kawasan Ibukota Kabupaten Sleman (Beran, Mlati dan Utara Monumen Yogya Kembali)
3. Kawasan perkembangan cepat antara lain sekota Jalan Kaliurang, Jalan Raya Wates dan Jalan Godean.
4. Kawasan Jalan Adisucipto (Kalasan sampai dengan Prambanan)

Sehubungan dengan hal tersebut di atas dengan keterbatasan sumber dana dan kemampuan PDAM pada saat ini, langkah-langkah

pengembangan sesuai program yang ada perlu dijalin pula kemitraan dengan pihak ketiga dalam pengembangannya. Selain daripada itu, PDAM Kabupaten Dati II Sleman juga telah membuat proyeksi kebutuhan air bersih untuk masyarakat sampai dengan tahun 2020 sebagai bagian dari program jangka panjang penyediaan air bersih di Kabupaten Sleman.

Dari empat wilayah cakupan pelayanan penduduk yang telah menikmati fasilitas layanan PDAM sebagai pelanggan dibandingkan dengan jumlah penduduk adalah sebanyak :

LOKASI	JUMLAH PENDUDUK	SAMBUNGAN PELANGGAN					TOTAL
		SR	HU	INSTAN SI	NIAGA	SOSIAL	
Wilayah I	184,480						
Sleman BNA		3,303	31	80	19	34	3,467
Nogotirto		2,430	20	10	1	12	2,473
Tempel		313	11	6	0	7	337
Wilayah II	229,569						
Godean		793	14	20	1	7	835
Gamping		2,021	22	2	11	7	2,063
Mlati		1,025	15	9	0	9	1,058
Wilayah III	232,101						
Ngaglik		2,698	0	10	27	11	2,746
Ngemplak		1,330	28	20	12	20	1,410
Turi		315	0	2	0	3	320
Wilayah IV	189,533						
Kalasan		1,735	30	4	7	9	1,785
Berbah		138	6	2	0	2	148
Prambanan		695	5	1	10	2	713
Depok		2,491	0	3	0	10	2,504
JUMLAH	835,683	19,287	182	169	88	133	19,859

Kapasitas terpasang sekarang yang digunakan untuk mengolah air bersih dan pendistribusiannya adalah sebagai berikut :

No	Uraian	Satuan	Volume
I	INSTALASI SUMBER		
	- Pembuatan BPT kapasitas 10 M ³ (BR1) (Ds. Ngipiksari, Hargobinangun, Pakem)	Unit	1
	- Pembuatan BPT kapasitas 10 M ³ (BR2) (Ds. Tanen, Hargobinangun, Pakem)	Unit	1
	- Pembuatan BPT kapasitas 10 M ³ (BR3) (Ds. Penggeran, Hargobinangun, Pakem)	Unit	1
	- Pembuatan BPT kapasitas 10 M ³ (BR3) (Ds. Jetisaan, Hargobinangun, Pakem)	Unit	1
	- Pembuatan BPT kapasitas 10 M ³ (BR5) (Ds. Beji, Hargobinangun, Pakem)	Unit	1
	- Pembuatan BPT kapasitas 10 M ³ (BR6) (Ds. Candimendiro, Sardonoharjo, Ngaglik)	Unit	1
	- Pembuatan BPT kapasitas 10 M ³ (BR7) (Ds. Keboan, Wedomartani, Ngemplak)	Unit	1
	- Pembuatan BPT kapasitas 10 M ³ (BR8) (Ds. Kayunan, Donoharjo, Ngaglik)	Unit	1
	- Pembuatan BPT kapasitas 10 M ³ (BR9) (Ds. Gondanglegi, Sardonoharjo, Ngaglik)	Unit	1
II	INSTALASI PENGOLAHAN		
	- Pembuatan reservoir 40 M ³ dan unit klorinasi (Ds. Ngipiksari, Hargobinangun, Pakem)	Unit	1
	- Pembuatan reservoir 200 M ³ (Ds. Beji, Hargobinangun, Pakem)	Unit	1
	- Pembuatan reservoir 400 M ³ (Ds. Candi, Sardonoharjo, Ngaglik)	Unit	1
III	INSTALASI TRANS & DISTR		
	- Pemasangan jaringan pipa interkoneksi Dari mata air ke BR1		
	- Pipa steel DN 35 mm	M ¹	1,428
	- Pipa PVC – 10 DN 300 mm	M ¹	1,128
	- Pipa PVC – 10 DN 250 mm	M ¹	516
	- Pemasangan jaringan pipa interkoneksi Di jalur BR1 – BR2		
	- pipa PVC – 10 DN 300 mm	M ¹	1,267
	- pipa PVC – 10 DN 250 mm	M ¹	840
	- Pemasangan jaringan pipa interkoneksi Di jalur BR2 – BR3		
	- Pipa PVC – 8 DN 300 mm	M ¹	574
	- Pipa PVC – 8 DN 250 mm	M ¹	110

No	Uraian	Satuan	Volume
	- Pemasangan jaringan pipa interkoneksi		
	Di jalur BR3-BR4		
	- pipa PVC – 10 DN 300 mm	M ¹	844
	- pipa PVC – 10 DN 250 mm	M ¹	911
	- Pemasangan jaringan pipa interkoneksi		
	Di jalur BR4 – BR5		
	- pipa PVC – 8 dan 10 DN 300 mm	M ¹	3,055
	- pipa PVC – 12 DN 250 mm	M ¹	792
	- Pemasangan jaringan pipa interkoneksi		
	Di jalur BR5 – BR6		
	- pipa PVC – 8,10,12 DN 300 mm	M ¹	4,206
	- pipa PVC – 8 DN 250 mm	M ¹	442
	- Pemasangan jaringan pipa interkoneksi		
	Di jalur BR6 – BR7		
	- pipa PVC – 8 DN 250 mm	M ¹	3,103
	- pipa PVC – 8 DN 200 mm	M ¹	1,079
	- Pemasangan jaringan pipa interkoneksi		
	Di jalur BR5 – BR8		
	- pipa PVC – 8 DN 250 mm	M ¹	3,696
	- pipa PVC – 8 DN 200 mm	M ¹	220
	- pemasangan jaringan pipa interkoneksi		
	Di jalur BR6 – BR9		
	- pipa PVC – 8 DN 250 mm	M ¹	1,747
	- pipa PVC – 8 DN 200 mm	M ¹	1,741
	- pemasangan jaringan pipa distribusi induk		
	Di jalur BRM – BR9		
	- pipa PVC – 8 DN 200 mm	M ¹	2,033
	- pipa PVC – 8 DN 150 mm	M ¹	2,526
	- pipa PVC – 8 DN 100 mm	M ¹	996
	- pemasangan jaringan pipa distribusi induk		
	Di jalur BRM – BR9 timur		
	- pipa PVC – 8 DN 250 mm	M ¹	3,048
	- pipa PVC – 8 DN 200 mm	M ¹	528
	- pipa PVC – 8 DN 150 mm	M ¹	2,060
	- pipa PVC – 8 DN 100 mm	M ¹	450
	- pipa PVC – 8 DN 75 mm	M ¹	
	- pemasangan jaringan pipa distribusi induk		
	Di jalur BR5		
	- pipa PVC – 8 DN 200 mm	M ¹	1,872
	- pipa PVC – 8 DN 150 mm	M ¹	1,59
	- pipa PVC – 8 DN 100 mm	M ¹	4
	- Pemasangan jaringan pipa distribusi induk		
	Di jalur BR6- timur		
	- pipa PVC – 8 DN 300 mm	M ¹	2,819
	- pipa PVC – 8 DN 250 mm	M ¹	791
	- pipa PVC – 8 DN 200 mm	M ¹	1,884
	- pipa PVC – 8 DN 150 mm	M ¹	2,288
	- pipa PVC – 8 DN 100 mm	M ¹	3,959
	- Pemasangan jaringan pipa distribusi induk		
	Di jalur B7		
	- pipa PVC – 8 DN 200 mm	M ¹	1,734
	- pipa PVC – 8 DN 150 mm	M ¹	2,002
	- pipa PVC – 8 DN 100 mm	M ¹	3,116

No	Uraian	Satuan	Volume
	- pengadaan pipa dan accessories non PVC	Paket	1
	- Pengadaan accessories PVC	Paket	1
	- Beban PPN 10 %	Kontrak	1
	- pengadaan pipa PVC	Unit	1
IV	BANGUNAN & SARANA PENUNJANG		
	- Bangunan gudang	Unit	1

3.5.3. Langkah-langkah Konkrit Pengembangan

Program pengembangan pelayanan air bersih PDAM Kabupaten Dati II Sleman mengkaji beberapa hal sebagai berikut :

1. Kebijakan Pelayanan

Kebijakan pelayanan / pembangunan penyediaan air bersih disesuaikan dengan target pelayanan air bersih secara nasional pada akhir Pelita VI yaitu pencapaian cakupan pelayanan 80% penduduk perkotaan dan 60% penduduk pedesaan. Selain daripada itu kebijakan pelayanan tentunya selalu mengacu

kepada kebijakan pembangunan daerah, ketersediaan sumber daya dan dana yang ada.

2. PDAM sebagai BUMD di Daerah Otonomi Daerah Tingkat II Kabupaten Sleman PDAM sebagai BUMD di tingkat II Kabupaten Sleman, selain mempunyai fungsi pelayanan air bersih kepada masyarakat harus disadari pada saatnya harus berperan sebagai pendukung pembangunan di Tingkat II sebagai BUMD.

3. Sistem Pengelolaan PDAM

Dalam rangka pengembangan pelayanan, kiranya PDAM telah melengkapi perangkat lunak untuk dapat beroperasi secara piawai.

Perangkat lunak / sistem tersebut antara lain :

- Perangkat lunak Perda dan Aturan Operasional
- Manajemen pengelolaan
- Sumber Daya Manusia (SDM)

4. Peluang

PDAM harus dapat memanfaatkan peluang-peluang yang ada antara lain :

5. Sumber Daya Alam
6. Meningkatkan kesadaran masyarakat hidup sehat.
7. Daerah padat di perkotaan

8. Kawasan andalan dan peningkatan pembangunan sebatas pemukiman dan perumahan.
9. Dukungan Pemda dan Instansi terkait.
10. Terpilihnya Kabupaten Sleman sebagai percontohan Daerah Otonomi Tingkat II.

Dalam mencapai sasaran, target pengembangan pelayanan dengan peluang yang ada, langkah-langkah yang ditempuh antara lain :

1. pembuatan Master Planning Program jangka panjang penyediaan air bersih atas proyeksi-proyeksi penduduk yang ada.
2. pembuatan Coporate Planning (PCM) PDAM sesuai kemampuan yang operasional dan keuangan perusahaan.
3. penggabungan beberapa sistem operasional dengan tujuan efisiensi, optimalisasi dan produktifitas sumber daya yang ada.
4. perbaikan sistem dan prosedur operasional perusahaan baik teknis maupun manajemen dan memperkuat sumber daya manusia yang ada.
5. tambahan kapasitas produksi air bersih dari sumber-sumber potensi. Menjalinkan kerjasama / kemitraan dengan pihak ketiga dalam pengembangan pelayanan dan pendanaan.
6. menjalin kerjasama / kemitraan dengan pihak ketiga dalam pengembangan pelayanan dan pendataan investasi.

3.5.4. Program Pengembangan

Garis Besar Program

Dalam rangka pengembangan pelayanan dan tambahan kapasitas produksi air bersih satu-satunya sumber air baku yang potensial adalah mengambil air dari mata air Umbul Wadon dengan pertimbangan karena mata air tersebut mempunyai kualitas baik, kapasitas air cukup dan pendistribusian kepada daerah pelayanan dilaksanakan secara gravitasi sehingga operasi dan pemeliharaan PDAM dapat ditekan.

Proyek ini merupakan proyek investasi yang membutuhkan dana besar. Perluasan jaringan pelayanan berupa pendistribusian air bersih kepada pelanggan baru yang ada dalam daftar tunggu serta penambahan pelanggan lain seiring dengan pertumbuhan kawasan pemukiman membutuhkan penambahan aktiva tetap yang cukup banyak dan menghabiskan dana yang besar pula.

Penilaian Proyek

Sebelum dilaksanakan proyek langkah awal adalah penilaian proyek investasi. Penilaian kelayakan dari proyek investasi ini sangat dibutuhkan, baik untuk intern perusahaan juga untuk pihak diluar perusahaan (ekstern). Hasil dari penilaian kelayakan investasi ini adalah merupakan tolak ukur bagi pihak luar yang akan menanamkan modalnya atau yang akan mendanai proyek tersebut, serta bagi intern perusahaan penilaian ini berguna untuk dilaksanakan atau tidaknya suatu usulan

investasi tersebut. Mengingat vitalnya proses penilaian ini, maka diperlukan adanya suatu kriteria-kriteria penilaian yang akurat yang membantu memberikan gambaran mengenai operasi perusahaan dalam mendapatkan laba dimasa yang akan datang dari hasil investasi tersebut. Setelah diadakannya uji kelayakan barulah dilaksanakan kelayakan tersebut jika memang benar-benar memenuhi syarat kriteria penilaian investasi.

Prasarana dan sarana yang dibangun adalah :

1. Sarana Tapping Air Baku 350 mm – 1 unit (dari Bronkaptering yang sudah ada).
2. Pipa transmisi air baku steel dan PVC 350 mm – 1.574 m.
3. Pipa Transmisi dan Distribusi Induk PVC 200 mm s/d 300 mm – 25.984 m.
4. Bangunan Bak Pelepas Tekanan dan Reservoir – 10 unit.
5. Pipa cabang Distribusi dan Tertier 50 mm s/d 150 mm – 79.037 m.
6. Sambungan rumah 18.034 unit , HU, Instansi, Niaga, dan Sosial

Kapasitas yang dapat diambil adalah 110 l/det

Tujuan Program

“Meningkatkan derajat kesehatan melalui pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat di Kabupaten Sleman dengan pengembangan

pelayanan dan tambahan kapasitas produksi air bersih PDAM Kabupaten Dati II Sleman.”

Sasaran

1. Memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat di Kabupaten Sleman sebanyak \pm 108.000 jiwa

Dari jumlah sambungan rumah tersebut 8.124 unit rumah yang dibangun oleh para pengembang / developer dan saat ini telah mengajukan permintaan sambungan ke PDAM Kabupaten Dati II Sleman.
2. Pengembangan / jangkauan pelayanan adalah
 - a. kawasan andalan Kecamatan Depok
 - b. penyediaan air bersih, peningkatan kebutuhan perumahan dan pemukiman sepanjang jalan kaliurang
 - c. perkembangan perumahan dan hotel lawasan Utara Monumen Yogya Kembali dan Jalan Palagan Tentara Pelajar.
 - d. tambahan kapasitas system penyediaan air bersih Ibukota Kabupaten Sleman / Beran.
 - e. persiapan kebutuhan air bersih karena selesainya Ring Road sebelah Barat.
3. Tambahan kapasitas produksi terpasang sebesar 110 l/dt dari mata air Umbul Wadon, Kaliadem dan Umbulharjo Kecamatan Cangkringan.

4. Meningkatkan kemampuan PDAM Kabupaten Dati II Sleman sebagai BUMD di daerah Otonomi Daerah Tingkat II Sleman.

(Lay Out Pengembangan Sistem Terlampir)

Pendanaan

Program pengembangan pelayanan dengan mengambil debit air dari mata air Umbul Wadon serta sarana pendistribusiannya diharapkan akan mempunyai total nilai sebesar Rp.11.529.000.000; sebagai Rencanan Pembiayaan Proyek (RPP) dengan perincian :

- Pinjaman RDP sebesar	Rp 8.000.000.000
- Dana sendiri sebesar	Rp. 3.529.000.000
terdiri dari :	
1. perangkat lunak	Rp. 560.000.000
2. nilai tanah	Rp. 310.000.000
3. biaya umum	Rp. 300.000.000
4. distribusi dan SR dari 33 developer	Rp. 2.359.000.000

Pengembalian pinjaman direncanakan selama 17 tahun dengan masa tenggang / Grace Periode 4 tahun dengan bunga 11,5 % per tahun. Data Biaya produksi yang diperkirakan oleh PDAM dari tahun 2000 s/d 2020 dapat dilihat pada **Lampiran 7** (dengan kenaikan sebesar 5%)

BAB IV

ANALISIS DATA

4.1 Pendahuluan

Dalam bab ini penulis menyajikan perhitungan-perhitungan yang bersifat analisis terhadap data yang telah didapat. Adapun perhitungan ini bertujuan sebagai suatu tahapan-tahapan yang harus diperhitungkan dalam memperoleh hasil yang akurat sebagai dasar pengambilan keputusan investasi. Analisis ini tidak lepas dari kerangka yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya. Metode yang digunakan adalah metode yang bertujuan untuk menilai suatu kriteria investasi beserta pengolahan data yang diperlukan.

Tahapan perhitungan untuk menilai investasi adalah sebagai berikut :

1. Perhitungan Pembayaran Angsuran dan Bunga Pinjaman
2. Perhitungan Pendapatan Kotor Air dan Non Air
3. Perhitungan Pajak Pendapatan
4. Perhitungan Biaya Depresiasi
5. Perhitungan Aliran Kas Masuk (Proceed)
6. Perhitungan Biaya Modal Rata-rata tertimbang.
7. Perhitungan Kriteria Penilaian Investasi (ROI ; NPV ; IRR ; Payback Periode ; Profitability Index)

4.2 Perhitungan Pembayaran Angsuran dan Bunga Pinjaman

Pendanaan proyek investasi pembangunan fasilitas pengambilan air dari Umbul Wadon serta pendistribusiannya sangatlah besar. Program pengembangan

pelayanan ini nantinya akan mempunyai total nilai sebesar Rp 11.500.000.000,-

.Adapun dana yang diperlukan diperoleh dari Dana Pinjaman dari Pemerintah (Pinjaman RPD) dan Dana sendiri. Sebagai perinciannya adalah sebagai berikut :

- Pinjaman RPD Rp 8.000.000.000,-
- Dana Sendiri Rp 3.500.000.000,-

Menurut ketentuan pinjaman pada pemerintah tersebut pengembaliannya direncanakan selama kurun waktu 17 tahun dengan masa tenggang (Grace Period) selama 4 tahun. Bunga yang ditetapkan sebesar 11,5% per tahun. Dari data tersebut dapat dihitung berapa besar angsuran dan bunga yang menjadi kewajiban PDAM setiap tahunnya. Perhitungannya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1

**Tabel Perhitungan
Pembayaran Angsuran dan Bunga Pinjaman (Rp)**

Tahun	Angsuran 8,000,000,000.00	Bunga Pinjaman 11.5%	Jumlah
1	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00
5	615,384,615.00	849,230,769.28	1,464,615,384.28
6	615,384,615.00	778,461,538.55	1,393,846,153.55
7	615,384,615.00	707,692,307.83	1,323,076,922.83
8	615,384,615.00	636,923,077.10	1,252,307,692.10
9	615,384,615.00	566,153,846.38	1,181,538,461.38
10	615,384,615.00	495,384,615.65	1,110,769,230.65
11	615,384,615.00	424,615,384.93	1,039,999,999.93
12	615,384,615.00	353,846,154.20	969,230,769.20
13	615,384,615.00	283,076,923.48	898,461,538.48
14	615,384,615.00	212,307,692.75	827,692,307.75
15	615,384,615.00	141,538,462.03	756,923,077.03
16	615,384,615.00	70,769,231.30	686,153,846.30
17	615,384,615.00	0.58	615,384,615.58

- ❖ Pada tahun ke-1 sampai ke-4 tidak terdapat pembayaran bunga maupun angsuran karena merupakan masa tenggang/ Grace Period.

4.3 Perhitungan Pendapatan Air dan Non Air

Pendapatan PDAM Sleman terdiri bukan hanya dari penjualan air saja tetapi juga dari pendapatan diluar itu yang disebut dengan pendapatan Non-Air.

4.3.1 Pendapatan Air

Pendapatan Air adalah pendapatan yang diperoleh PDAM dari penjualan air bersih yang disalurkan kepada para konsumen melalui jaringan pipa distribusi PDAM. Setiap konsumen diwajibkan membayar rekening air kepada PDAM sesuai dengan jumlah konsumsi air. Adapun tarif pemakaian air sesuai dengan keputusan pemerintah kabupaten Sleman adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2

Konsumsi dan tarif pemakaian air

Konsumsi Pemakaian	Tarif
0 – 10 m ³	Harga Pokok (HP)
11 – 20 m ³	1,5 x HP
21 – 30 m ³	1,5 x HP

- ❖ Konsumsi pemakaian air melebihi 30 m³ perhitungannya menggunakan konsumsi pemakaian 21 - 30 m³
- ❖ Tabel tarif air dapat dilihat pada lampiran 1

Konsumsi pemakaian air diukur berdasarkan sambungan rumah yang diasumsikan tiap rumah terdiri atas 5 (lima) orang dengan pemakaian rata-rata per orang adalah sebesar 110 liter per hari .

Sehingga perhitungan tiap bulan untuk konsumsi air diperoleh dari perhitungan berikut : $(5 \times 110 \text{ liter} \times 30) : 1000 = 16,5 \text{ m}^3$. Untuk setiap tahun berikutnya ditentukan sebanyak 1 m^3 tiap bulannya.

Sumbangan pelanggan ditentukan berdasarkan daftar tunggu sumbangan. Diketahui jumlah daftar tunggu pelanggan sebanyak 18.000 sumbangan. Adapun sumbangan awal yang dapat dipenuhi oleh PDAM adalah 5000 sumbangan dan untuk setiap tahun berikutnya ditentukan sebanyak 1000 sumbangan baru.

❖ Daftar tunggu sumbangan pelanggan dapat dilihat pada **lampiran 2**

4.3.2 Menghitung Pendapatan Non Air

Pendapatan non air diperoleh dari pemasangan sumbangan baru yang meliputi: jaminan pelanggan, Pendaftaran, Jasa administrasi, dan bahan instalasi. Rinciannya dapat dilihat pada **Lampiran 3**. Perhitungan pendapatan non air per tahun adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} & (\text{Pelanggan baru} \times \text{biaya sumbangan baru} \times 60\%) + \\ & (\text{Pelanggan baru tahun lalu} \times \text{biaya sumbangan baru tahun lalu} \times 40\%) \end{aligned}$$

Hasil perhitungan pendapatan Air dan Non-Air dapat dilihat pada **Lampiran 4**

4.4 Perhitungan Pendapatan Sebelum Pajak dan Pajak Pendapatan

Perhitungan pendapatan bersih dari pendapatan air dan non air PADM adalah dengan mengurangi pendapatan kotor perusahaan yang telah dihitung sebelumnya dengan: biaya produksi, pembagian kepada pemerintah, penyusutan,

cicilan dan bunga. Pendapatan bersih ini adalah pendapatan bersih yang belum dikurangi pajak. Untuk biaya produksi perusahaan mensyaratkan kenaikannya sebesar 5% dengan mengabaikan inflasi. PDAM dikenakan pajak atas pendapatan sebesar 15% berdasarkan PPh pasal 25. Perhitungan pajak dilakukan berdasarkan pendapatan bersih dari perusahaan. Adapun pendapatan bersih didapat dari perhitungan :

Pendapatan Kotor – (pembagian pada pemerintah + Biaya Produksi + Investasi + Penysutan + Cicilan + Bunga)

- ❖ Perhitungan Pendapatan Sebelum Pajak dan pajak pendapatan dapat dilihat pada **Lampiran 5**

4.5 Perhitungan Biaya Depresiasi

Biaya depresiasi dari peralatan dan bangunan dalam proyek perluasan pelayanan PDAM menggunakan jangka waktu pengembalian pinjaman proyek sebagai tahun pembagi dalam perhitungannya, dalam hal ini adalah selama 20 tahun. Metode yang digunakan adalah metode garis lurus (Linier) dengan nilai residu adalah 0 (nol). Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{Rp}11.500.000.000}{20.tahun} = \text{Rp } 575.000.000$$

4.6. Pembayaran Pada Pemerintah

Sebagai salah satu Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang mendukung Pendapatan Asli Daerah (PAD), PDAM Sleman pada pelaksanaannya

mempunyai tanggung jawab terhadap Pemerintah Daerah setempat. Pada perannya PDAM berkewajiban memberikan sebagian keuntungan dari hasil operasionalnya kepada Pemerintah daerah. Dalam hal ini pembagian hasil kepada pemerintah diambil dari pendapatan bruto Air dan Non Air perusahaan, yaitu sebesar 25%. Jumlah tersebut nantinya akan mengurangi pendapatan bersih dari PDAM.

Adapun Perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$25\% \times \text{Total Pendapatan kotor Air dan Non Air}$$

$$25\% \times 319.712.768.000,00 = \text{Rp } 79.928.192.000,00$$

4.7 Proyeksi Aliran Kas Masuk (Proceed)

Perhitungan aliran kas masuk adalah perhitungan pendapatan dari suatu investasi yang berupa kas masuk dimana tidak sama dengan laba pada akuntansi. Kas disini adalah benar-benar kas yang masuk pada perusahaan sebagai akibat dari operasional proyek investasi yang sedang berlangsung. Besarnya aliran kas masuk (proceed) tiap tahunnya ini nantinya akan digunakan sebagai salah satu komponen dalam menghitung kriteria investasi.

❖ Adapun perhitungannya dapat dilihat pada **Lampiran 6**

4.8 Perhitungan Biaya Modal Rata-rata Tertimbang (WACC)

Biaya modal sebagai acuan dalam mencari diskon factor pengembalian investasi di cari dari mencari rata-rata antara biaya Modal Sendiri dan Biaya Pinjaman dari pemerintah (hutang).

Departemen Keuangan menetapkan tingkat bunga hutang sebesar 11,5% ; tingkat bunga modal sebesar 10%; Pajak ditetapkan sebesar 15% berdasar PPh pasal 25.

Adapun Perhitungan Biaya Rata-rata Tertimbang adalah sebagai berikut :

Perhitungan Biaya Modal Rata-rata Tertimbang (WACC)

$$\text{Hutang} = 8.000.000.000,00$$

$$\text{Modal Sendiri} = 3.500.000.000,00$$

$$\text{Biaya Hutang} = 11.5\%$$

$$\text{Biaya Modal} = 10\%$$

$$\text{Pajak} = 15\%$$

$$\text{WACC} = \frac{\text{Hutang}}{\text{Biaya Hutang}} (1 - T) + \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{Biaya Modal}}$$

$$\text{WACC} = \left[\frac{80}{80 + 35} \right] (11.5\%) (1 - 15\%) + \left[\frac{35}{80 + 35} \right] (10\%)$$

$$\text{WACC} = 9,8434\% = 10\%$$

Dalam perhitungan selanjutnya besarnya WACC digunakan sebagai tingkat pengembalian investasi (rate of return)

4.9 Perhitungan Kriteria Penilaian Investasi

4.9.1 Rate of Return Investment (ROI)

Metode penilaian investasi dengan cara mengukur kemampuan perusahaan secara keseluruhan di dalam menghasilkan seberapa besar tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi. Semakin tinggi tingkat keuntungan ini semakin baik usulan investasi tersebut. Adapun perhitungannya adalah seperti dalam tabel berikut :

Tabel 4.3

Perhitungan rata-rata investasi dalam Rupiah (Rp)

Tahun	Saldo Investasi	Biaya Depresiasi	Saldo Investasi Akhir Tahun	Investasi Rata-rata
A	B	C	D = B + C	E = B+D/2
1	11,500,000,000.00	575,000,000.00	10,925,000,000.00	11,212,500,000.00
2	10,925,000,000.00	575,000,000.00	10,350,000,000.00	10,637,500,000.00
3	10,350,000,000.00	575,000,000.00	9,775,000,000.00	10,062,500,000.00
4	9,775,000,000.00	575,000,000.00	9,200,000,000.00	9,487,500,000.00
5	9,200,000,000.00	575,000,000.00	8,625,000,000.00	8,912,500,000.00
6	8,625,000,000.00	575,000,000.00	8,050,000,000.00	8,337,500,000.00
7	8,050,000,000.00	575,000,000.00	7,475,000,000.00	7,762,500,000.00
8	7,475,000,000.00	575,000,000.00	6,900,000,000.00	7,187,500,000.00
9	6,900,000,000.00	575,000,000.00	6,325,000,000.00	6,612,500,000.00
10	6,325,000,000.00	575,000,000.00	5,750,000,000.00	6,037,500,000.00
11	5,750,000,000.00	575,000,000.00	5,175,000,000.00	5,462,500,000.00
12	5,175,000,000.00	575,000,000.00	4,600,000,000.00	4,887,500,000.00
13	4,600,000,000.00	575,000,000.00	4,025,000,000.00	4,312,500,000.00
14	4,025,000,000.00	575,000,000.00	3,450,000,000.00	3,737,500,000.00
15	3,450,000,000.00	575,000,000.00	2,875,000,000.00	3,162,500,000.00
16	2,875,000,000.00	575,000,000.00	2,300,000,000.00	2,587,500,000.00
17	2,300,000,000.00	575,000,000.00	1,725,000,000.00	2,012,500,000.00
18	1,725,000,000.00	575,000,000.00	1,150,000,000.00	1,437,500,000.00
19	1,150,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	862,500,000.00
20	575,000,000.00	575,000,000.00	0.00	287,500,000.00
Jumlah Investasi Rata -rata pertahun				115,000,000,000.00

Tabel 4.4
Perhitungan Cash Flow dalam Rupiah (Rp)

Tahun	Undiscounted Cash Flow		
	Cash In	Cash Out	Cash Flow
1	2	3	4
0		11,500,000,000.00	(11,500,000,000.00)
1	2,036,100,000.00	3,986,525,000.00	-1,950,425,000.00
2	2,211,960,000.00	2,524,090,000.00	-312,130,000.00
3	1,698,816,000.00	2,562,904,000.00	-864,088,000.00
4	2,351,536,000.00	2,806,684,000.00	-455,148,000.00
5	2,685,400,000.00	4,362,996,153.50	-1,677,596,153.50
6	3,996,775,000.00	4,559,267,475.70	-562,492,475.70
7	4,631,987,500.00	4,855,204,314.68	-223,216,814.68
8	6,071,236,000.00	5,438,524,203.65	632,711,796.35
9	6,926,643,000.00	5,825,756,548.88	1,100,886,451.13
10	9,040,455,000.00	6,671,880,706.60	2,368,574,293.40
11	10,628,712,500.00	7,350,441,358.08	3,278,271,141.93
12	13,709,960,000.00	8,569,360,884.55	5,140,599,115.45
13	15,242,661,000.00	9,231,947,304.78	6,010,713,695.23
14	19,607,016,000.00	10,921,527,000.00	8,685,489,000.00
15	21,187,040,000.00	11,636,874,307.73	9,550,165,692.28
16	28,341,600,000.00	14,375,634,615.45	13,965,965,384.55
17	36,256,937,500.00	17,420,096,766.93	18,836,840,733.08
18	37,918,428,500.00	17,745,470,331.25	20,172,958,168.75
19	46,498,232,000.00	21,121,274,100.00	25,376,957,900.00
20	48,471,248,000.00	22,122,347,400.00	26,348,900,600.00
Total	319,512,744,000.00	195,588,806,471.75	123,923,937,528.25

- Cash Out diperoleh dari : Pemerintah + Bi.Produksi + cicilan + Bunga + Pajak Pendapatan.

$$ROI = \frac{(\text{Cash In} - \text{Cash Out}) - (\text{Investasi})}{\text{Rata - rata Investasi}}$$

Rata – rata Investasi

$$ROI = \frac{(319.512.744,00 - 195.588.806.471,75) - 11.500.000.000}{115.000.000.000,00}$$

$$ROI = \frac{112.423.937.528,25}{115.000.000.000}$$

$$ROI = 0.971599457$$

$$ROI = 97 \%$$

4.9.2 Net Present Value (NPV)

Metode penilaian yang menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang, apabila selisih keduanya positif proyek layak dilaksanakan ini berarti cash inflow yang didiskontokan lebih besar dari nilai investasi. Dengan menggunakan discount factor sebesar 10%, maka perhitungan NPV adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5
Perhitungan Net Present Value (NPV)

Tahun	Proceed (Rp)	DF 10%	PV of Proceed (Rp)
1	-1,950,425,000.00	0.9091	-1,773,131,367.50
2	-312,130,000.00	0.8264	-257,944,232.00
3	-664,088,000.00	0.7513	-498,929,314.40
4	-455,148,000.00	0.6830	-310,866,084.00
5	-1,677,596,153.50	0.6209	-1,041,619,451.71
6	-763,226,442.00	0.5645	-430,841,326.51
7	-364,078,605.50	0.5132	-186,845,140.34
8	632,711,796.35	0.4665	295,160,053.00
9	1,100,886,451.13	0.4241	466,885,943.92
10	2,368,574,293.40	0.3855	913,085,390.11
11	3,278,271,141.93	0.3505	1,149,034,035.24
12	5,140,599,115.45	0.3186	1,637,794,878.18
13	6,010,713,695.23	0.2897	1,741,303,757.51
14	8,685,492,600.00	0.2633	2,286,890,201.58
15	9,550,165,692.28	0.2394	2,286,309,666.73
16	13,965,965,384.55	0.2176	3,038,994,067.68
17	18,836,840,733.08	0.1978	3,725,927,097.00
18	20,172,958,168.75	0.1799	3,629,115,174.56
19	25,376,957,900.00	0.1635	4,149,132,616.65
20	26,348,900,600.00	0.1486	3,915,446,629.16
Total NPV			24,734,902,594.86

Net Investment of Cash Outlays	Rp 11.500.000.000.00
PV of Proceeds	Rp 24.734.902.594,86
NPV	<u>Rp 13.234.902.594,86</u>

4.9.3 Internal Rate of Return

Metode ini menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Kriteria ini dapat diterima apabila tingkat bunga dari investasi lebih besar dari tingkat pengembalian investasi, dalam hal ini adalah sebesar 10%. Perhitungan IRR dilakukan dengan metode “trial and error” dimana kita memasukan dua besaran discount factor dalam kasus ini sebesar 12% dan 18% dimana kita akan menemukan nilai NPV sama dengan 0.

Perhitungan IRR adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6
PV dengan Df 12% dan 18%

Tahun	Proceed (Rp)	DF 12%	PV of Proceed (Rp)	DF 18%	PV of Proceed (Rp)
1	-1,950,425,000.00	0.8929	-1,741,534,482.50	0.8403	-1,638,942,127.50
2	-312,130,000.00	0.7972	-248,830,036.00	0.7062	-220,426,206.00
3	-664,088,000.00	0.7118	-472,697,838.40	0.5934	-394,069,819.20
4	-455,148,000.00	0.6355	-289,246,554.00	0.4987	-226,982,307.60
5	-1,677,596,153.50	0.5674	-951,868,057.50	0.4190	-702,912,788.32
6	-763,226,442.00	0.5066	-386,650,515.52	0.3521	-268,732,030.23
7	-364,078,605.50	0.4523	-164,672,753.27	0.2959	-107,730,859.37
8	632,711,796.35	0.4039	255,552,294.55	0.2487	157,355,423.75
9	1,100,886,451.13	0.3606	396,979,654.28	0.2090	230,085,268.29
10	2,368,574,293.40	0.3220	762,680,922.47	0.1756	415,921,645.92
11	3,278,271,141.93	0.2875	942,502,953.30	0.1476	483,872,820.55
12	5,140,599,115.45	0.2567	1,319,591,792.94	0.1240	637,434,290.32
13	6,010,713,695.23	0.2292	1,377,655,578.95	0.1042	626,316,367.04
14	8,685,492,600.00	0.2046	1,777,051,785.96	0.0876	760,849,151.76
15	9,550,165,692.28	0.1827	1,744,815,271.98	0.0736	702,892,194.95
16	13,965,965,384.55	0.1631	2,277,848,954.22	0.0618	863,096,660.77
17	18,836,840,733.08	0.1456	2,742,644,010.74	0.0520	979,515,718.12
18	20,172,958,168.75	0.1300	2,622,484,561.94	0.0437	881,558,271.97
19	25,376,957,900.00	0.1161	2,946,264,812.19	0.0367	931,334,354.93
20	26,348,900,600.00	0.1037	2,732,380,992.22	0.0308	811,546,138.48
Total	135,282,345,371.13		17,642,953,348.54		4,921,982,168.63

	DF 12%	DF 18%
PV of Proceed	17,642,953,348.54	4,921,982,168.63
PV of Outlays	11,500,000,000.00	11,500,000,000.00
Total	6,142,953,348.54	-6,578,017,831.37

Menghitung IRR yang terletak diantara DF 12% dan 18%

$$\text{IRR} = 12\% - 6.142.953.348,54 \times \frac{18\% - 12\%}{-6.578.017.831,37 - 6.142.953.48,54}$$

$$\text{IRR} = 12\% - 0.028973983$$

$$\text{IRR} = 14,89\%$$

Investasi layak dilaksanakan karena IRR (14,89%) lebih besar dari Cost of Capital (10%)

4.9.4 Payback Period

Payback mencari seberapa cepat investasi dapat kembali. Karena itu hasilnya bukan berupa persentase, tetapi satuan waktu (tahun, bulan, dan hari) Jika periode pengembalian investasi lebih cepat dari pada waktu pengembalian pinjaman yang telah disyaratkan maka proyek dikatakan menguntungkan, sedang jika lebih lama maka ditolak. Jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup initial investment dari suatu proyek menggunakan proceed dari proyek tersebut. Seperti dalam **table 4.7**

Perhitungan Payback Periode (PP) adalah sebagai berikut :

$$\text{PP} = 12 + \frac{5.165.649.402,75}{6.010.713.695,23}$$

$$\text{PP} = 12 + 0.86$$

$$\text{PP} = 12,86$$

Jadi Pay Back adalah selama **12** tahun, **10** bulan, **10** hari

Tabel 4.7
Payback Periode

Tahun	Proceed (Rp)	Kas Masuk Kumulatif (Rp)
0	-	-11,500,000,000.00
1	-1,950,425,000.00	-13,450,425,000.00
2	-312,130,000.00	-13,762,555,000.00
3	-664,088,000.00	-14,426,643,000.00
4	-455,148,000.00	-14,881,791,000.00
5	-1,677,596,153.50	-16,559,387,153.50
6	-763,226,442.00	-17,322,613,595.50
7	-364,078,605.50	-17,686,692,201.00
8	632,711,796.35	-17,053,980,404.65
9	1,100,886,451.13	-15,953,093,953.53
10	2,368,574,293.40	-13,584,519,660.13
11	3,278,271,141.93	-10,306,248,518.20
12	5,140,599,115.45	-5,165,649,402.75
13	6,010,713,695.23	845,064,292.47
14	8,685,492,600.00	9,530,556,892.48
15	9,550,165,692.28	19,080,722,584.75
16	13,965,965,384.55	33,046,687,969.30
17	18,836,840,733.08	51,883,528,702.38
18	20,172,958,168.75	72,056,486,871.13
19	25,376,957,900.00	97,433,444,771.13
20	26,348,900,600.00	123,782,345,371.13

4.9.5 Profitability Index (PI)

Metode ini menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang dengan nilai sekarang investasi.

Apabila perbandingan antara nilai sekarang penerimaan bersih dan nilai sekarang investasi adalah lebih besar dari 1(satu) maka proyek layak dilaksanakan.

Perhitungan Profitability Index dengan diskon faktor 10% adalah sebagi berikut :

$$PI = \frac{PV \text{ of Proceeds}}{\text{Net Investment}} = \frac{24.734.902.594,86}{11.500.000.000,00} = 2,151$$

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Pendahuluan

Dalam bab ini disampaikan kesimpulan yang diperoleh dari analisis pada bab IV, dimana data yang telah dikumpulkan dari perusahaan dalam kaitannya dengan proyek perluasan pelayanan yang dilakukan PDAM Sleman tersebut, diolah dengan metode penilaian investasi sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

5.2 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari data yang didapat dari PDAM mengenai proyek investasi aktiva tetap sebesar 11,5 milyar rupiah tersebut maka sebagai penulis menyatakan bahwa usulan investasi tersebut mempunyai hasil sebagai berikut :

Metode kriteria investasi menghasilkan

1. ROI sebesar $0.971599457 = 97\%$
2. Net Present Value (NPV) positif yaitu sebesar Rp 13.234.902.594,86
3. Internal Rate of Return (IRR) sebesar 14,89%
4. Payback Periode (PP) yang disesuaikan yaitu 12 tahun, 10 bulan, 10 hari
5. Profitability Index (PI) sebesar 2,151

Hasil diatas menunjukkan bahwa :

- ROI sebesar 97 % lebih besar dari tingkat pengembalian yang disyaratkan sebesar 25 % (**Layak**)
- NPV mempunyai nilai positif (**Layak**)
- IRR sebesar 14,89% lebih besar dari pada WACC (10%) (**Layak**)
- Payback Periode Lebih pendek dari pada lama pinjaman yang disyaratkan selama 17 tahun (**Layak**)
- Profitability Index mempunyai angka lebih dari 1(satu) yaitu 2,151 (**Layak**)

Dari hasil diatas maka investasi Aktiva Tetap dalam rangka perluasan pelayanan pada PDAM Sleman layak untuk dijalankan.

5.3 Saran

Penelitian ini menggunakan metode yang lazim digunakan dalam menghitung kelayakan investasi sesuai dengan teori, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan dalam penerapannya.

Sebagai penulis penelitian ini dibuat semaksimal mungkin dengan data yang tersedia, namun tetap menyadari bahwa keterbatasan dalam perolehan data adalah merupakan faktor yang tidak dapat dihindari. Maka dari itu penulis menyarankan adanya penelitian lebih lanjut lagi dengan memperhatikan faktor-faktor yang lebih detil lagi serta faktor eksternal yang mungkin terjadi didalam realita pelaksanaan proyek ini.

DAFTAR PUSTAKA

- R.A. Supriyono, "Akuntansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian Biaya serta Pembuatan Keputusan.", BPFE, Yogyakarta, 1993
- Supriyono dan Mulyadi, "Akuntansi Manajemen 3: Proses Pengendalian Manajemen", Cetakan Pertama, Edisi I, BPFE, Yogyakarta, 1989
- Suad Husnan, dan Suwarsono, "Studi Kelayakan Proyek", AMP YKPN Yogyakarta, 1997
- IAI, "Standar Akuntansi Keuangan", Jakarta, 2000
- Mulyadi, "Akuntansi Manajemen : Konsep, Manfaat dan Rekayasa", Edisi I, BP-STIE YKPN, Yogyakarta, 1993
- Mas'ud M.C, "Akuntansi Manajemen 2", BPFE, Yogyakarta 1989
- Bambang Riyanto, "Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan", Edisi ke-4, BPFE, Yogyakarta 1995
- Anthony-dearden-bedford, "Sistem Pengendalian Manajemen", Edisi kelima, Erlangga, Jakarta 1990
- Lukas Setia Atmaja, "Manajemen Keuangan", Edisi Pertama, Andi Offset, Yogyakarta, 1998
- Inriyo Gitosudarmo, "Manajemen Keuangan", Edisi Ketiga, BPFE, Yogyakarta, 1994

Lampiran

Lampiran 1

Tarif Dasar Air

Berdasarkan data PDAM Sleman Tahun 2000 – 2020

Tahun	Nilai Tarif (Rp/ m ³)
2000	460
2001	552
2002	552
2003	662
2004	662
2005	795
2006	795
2007	954
2008	954
2009	1145
2010	1145
2011	1374
2012	1374
2013	1648
2014	1648
2015	1978
2016	2373
2017	2373
2018	2848
2019	2848
2020	3418

Lampiran 2

Daftar Tunggu dan Peluang Sambungan Baru

PDAM Kab. Sleman

(Sambungan)

No	Lokasi Pemukiman Perumahan	Wilayah	Daftar Tunggu		Jumlah
			Komitmen	Peluang	
1	Waskita Raya	Selomartani	1000	270	1270
2	Perwita Asri	Bimomartani	748	502	1250
3	Jati Sawit Sari	Gamping	500	525	1025
4	Kembang Arum	Gamping	258	378	636
5	Bale Asri	Gamping	282	364	646
6	Sayekti Hanafi	Tridadi	220	256	485
7	Puri Sumberadi	Tridadi	198	262	460
8	Naga Asri	Nogotirto	277	390	667
9	Taman Gria Asri	Sleman	275	725	1000
10	Palem Hijau	Sidomulyo	164	157	321
11	Gemuk Indah	Sidomulyo	144	246	390
12	Sidoarum	Sidomulyo	546	408	954
13	Cemara Indah Estate	Depok	175	272	447
14	Pelangi Indah	Depok	100	280	380
15	Jambu Sari	Depok	586	475	1061
16	Candi Gebang	Depok	580	378	958
17	Kadi Soka	Kalasan	150	324	474
18	Kanwil P&K Wedomartani	Depok	148	326	474
19	Yadara Babarsari	Depok	88	158	246
20	IKIP Deresan	Depok	79	200	279
21	POLRI Gowok	Depok	78	150	228
22	IKIP Gejayan	Depok	89	108	197
23	APH Nologaten	Depok	75	170	245
24	UPN Kalegan	Depok	84	198	282
25	Lojajar Ngaglik	Depok	92	218	310
26	Wedomartani Baru	Ngemplak	140	270	410
27	AURI Baayen Ngemplak	Ngemplak	126	250	376
28	Gajah Mada Asri Ngemplak	Turi	248	339	587
29	Taman Krajan	Ngaglik	190	260	450
30	Puri Gentan	Ngaglik	110	216	326
31	UPN Kalegan	selomartani	86	226	312
32	Mitra Griya	selomartani	120	332	452
33	AURI Baayen Ngemplak	Prambanan	168	268	436
Total			8124	9901	18034

Lampiran 3
Tarif Sambungan Baru
(Rp)

Tahun	Perpinaan & Alat Dinas	Uang Pemasangan	Resiko dan Jasa	Biaya Adm. Pasang Baru	Jaminan Langganan	Total
2000	357,000.00	18,000.00	38,000.00	18,000.00	16,000.00	447,000.00
2001	393,000.00	20,000.00	39,000.00	20,000.00	17,000.00	489,000.00
2002	432,000.00	22,000.00	43,000.00	22,000.00	19,000.00	538,000.00
2003	475,000.00	24,000.00	48,000.00	24,000.00	21,000.00	592,000.00
2004	523,000.00	27,000.00	52,000.00	27,000.00	23,000.00	652,000.00
2005	575,000.00	29,000.00	57,000.00	29,000.00	25,000.00	715,000.00
2006	632,000.00	32,000.00	63,000.00	32,000.00	28,000.00	787,000.00
2007	696,000.00	35,000.00	70,000.00	35,000.00	31,000.00	867,000.00
2008	765,000.00	39,000.00	77,000.00	39,000.00	34,000.00	954,000.00
2009	842,000.00	43,000.00	84,000.00	43,000.00	37,000.00	1,049,000.00
2010	926,000.00	47,000.00	93,000.00	47,000.00	41,000.00	1,154,000.00
2011	1,018,000.00	52,000.00	102,000.00	52,000.00	45,000.00	1,269,000.00
2012	1,120,000.00	57,000.00	112,000.00	57,000.00	49,000.00	1,395,000.00
2013	1,232,000.00	63,000.00	123,000.00	63,000.00	54,000.00	1,535,000.00
2014	1,358,000.00	69,000.00	136,000.00	69,000.00	60,000.00	1,692,000.00
2015	1,491,000.00	76,000.00	149,000.00	76,000.00	66,000.00	1,858,000.00
2016	1,640,000.00	83,000.00	164,000.00	83,000.00	72,000.00	2,042,000.00
2017	1,804,000.00	91,000.00	180,000.00	91,000.00	80,000.00	2,246,000.00
2018	1,918,000.00	100,000.00	198,000.00	100,000.00	89,000.00	2,405,000.00
2019	2,182,000.00	110,000.00	218,000.00	110,000.00	98,000.00	2,718,000.00

Lampiran 4

Pendapatan Air dan Non Air

1	2		3	4		5	6			7		8
	Tahun	Pelanggan		Konsumsi Pemakaian air/m ³	Tarif (Rp)		Bi. Sambungan Baru (Rp)	Pendapatan Air (Rp)		Pendapatan Non-air (Rp)		
		Lama a	Baru b		Air/m ³ a	Abonemen b		Air a=(2 x 3 x 4a x 12 bln)	Abonemen b=(2 x 4b x 12 bln)	Th. Ini a=(2b x 5 x 60%)	Th. Sebelumnya b=(2b x 5 x 40%)	Total Pendapatan (Rp)
1	0	5000	10.00	460.00	2,500.00	447,000.00	276,000,000.00	150,000,000.00	1,341,000,000.00	0.00	2,036,100,000.00	
			6.50	690.00			269,100,000.00					
2	5000	1000	10.00	552.00	2,500.00	489,000.00	397,440,000.00	180,000,000.00	293,400,000.00	894,000,000.00	2,211,960,000.00	
			7.50	828.00			447,120,000.00					
3	6000	1000	10.00	552.00	2,500.00	538,000.00	463,680,000.00	210,000,000.00	322,800,000.00	195,600,000.00	1,688,816,000.00	
			8.50	828.00			506,736,000.00					
4	7000	1000	10.00	662.00	2,500.00	592,000.00	635,520,000.00	240,000,000.00	355,200,000.00	215,200,000.00	2,351,536,000.00	
			9.50	993.00			905,616,000.00					
5	8000	1000	10.00	662.00	2,500.00	652,000.00	714,960,000.00	270,000,000.00	391,200,000.00	236,800,000.00	2,685,400,000.00	
			10.00	993.00			1,072,440,000.00					
			0.50	1,489.50			80,433,000.00					
6	9000	1000	10.00	795.00	5,000.00	715,000.00	954,000,000.00	600,000,000.00	429,000,000.00	260,800,000.00	3,996,775,000.00	
			10.00	1,192.50			1,431,000,000.00					
			1.50	1,788.75			321,975,000.00					
7	10000	1000	10.00	795.00	5,000.00	787,000.00	1,049,400,000.00	660,000,000.00	472,200,000.00	286,000,000.00	4,631,987,500.00	
			10.00	1,192.50			1,574,100,000.00					
			2.50	1,788.75			590,287,500.00					
8	11000	1000	10.00	954.00	5,000.00	867,000.00	1,373,760,000.00	720,000,000.00	520,200,000.00	314,800,000.00	6,071,236,000.00	
			10.00	1,431.00			2,060,640,000.00					
			3.50	2,146.50			1,081,836,000.00					
9	12000	1000	10.00	954.00	5,000.00	954,000.00	1,488,240,000.00	780,000,000.00	572,400,000.00	346,800,000.00	6,926,643,000.00	
			10.00	1,431.00			2,232,360,000.00					
			4.50	2,146.50			1,506,843,000.00					
10	13000	1000	10.00	1,145.00	5,000.00	1,049,000.00	1,923,600,000.00	840,000,000.00	629,400,000.00	381,600,000.00	9,040,455,000.00	
			10.00	1,717.50			2,885,400,000.00					
			5.50	2,576.25			2,380,455,000.00					

Lampiran 4 Lanjutan

11	14000	1000	10.00	1,145.00	7,500.00	1,154,000.00	2,061,000,000.00	1,350,000,000.00	692,400,000.00	419,600,000.00	10,628,712,500.00
			10.00	1,717.50			3,091,500,000.00				
			6.50	2,576.25			3,014,212,500.00				
12	15000	1000	10.00	1,374.00	7,500.00	1,269,000.00	2,638,080,000.00	1,440,000,000.00	761,400,000.00	461,600,000.00	13,709,960,000.00
			10.00	2,061.00			3,957,120,000.00				
			7.50	3,091.50			4,451,760,000.00				
13	16000	1000	10.00	1,374.00	7,500.00	1,395,000.00	2,802,960,000.00	1,530,000,000.00	837,000,000.00	507,600,000.00	15,242,661,000.00
			10.00	2,061.00			4,204,440,000.00				
			8.50	3,091.50			5,360,561,000.00				
14	17000	1000	10.00	1,648.00	7,500.00	1,535,000.00	3,559,680,000.00	1,620,000,000.00	921,000,000.00	558,000,000.00	19,607,016,000.00
			10.00	2,472.00			5,339,520,000.00				
			9.50	3,708.00			7,608,816,000.00				
15	18000	1000	10.00	1,648.00	7,500.00	1,692,000.00	3,757,440,000.00	1,710,000,000.00	1,015,200,000.00	614,000,000.00	21,187,040,000.00
			10.00	2,472.00			5,636,160,000.00				
			10.00	3,708.00			8,454,240,000.00				
			0.50	3,708.00			422,712,000.00				
16	19000	1000	10.00	1,978.00	10,000.00	1,858,000.00	4,747,200,000.00	2,400,000,000.00	1,114,800,000.00	676,800,000.00	28,341,600,000.00
			10.00	2,967.00			7,120,800,000.00				
			10.00	4,450.00			10,680,000,000.00				
			1.50	4,450.00			1,602,000,000.00				
17	20000	1000	10.00	2,373.00	10,000.00	2,042,000.00	5,979,960,000.00	2,520,000,000.00	1,225,200,000.00	743,200,000.00	36,256,937,500.00
			10.00	3,559.50			8,969,940,000.00				
			10.00	5,339.25			13,454,910,000.00				
			2.50	5,339.25			3,363,727,500.00				
18	21000	1000	10.00	2,373.00	10,000.00	2,246,000.00	5,979,960,000.00	2,640,000,000.00	1,347,600,000.00	816,800,000.00	37,918,428,500.00
			10.00	3,559.50			8,969,940,000.00				
			10.00	5,339.25			13,454,910,000.00				
			3.50	5,339.25			4,709,218,500.00				
19	22000	1000	10.00	2,848.00	10,000.00	2,471,000.00	7,176,960,000.00	2,760,000,000.00	1,482,600,000.00	898,400,000.00	46,498,232,000.00
			10.00	4,272.00			10,765,440,000.00				
			10.00	6,408.00			16,148,160,000.00				
			4.50	6,408.00			7,266,672,000.00				
20	23000	1000	10.00	2,848.00	10,000.00	2,718,000.00	7,176,960,000.00	2,880,000,000.00	1,630,800,000.00	988,400,000.00	48,471,248,000.00
			10.00	4,272.00			10,765,440,000.00				
			10.00	6,408.00			16,148,160,000.00				
			5.50	6,408.00			8,881,488,000.00				

Lampiran 5

Perhitungan Pendapatan Sebelum Pajak dan Pajak Pendapatan

Tahun	Pendapatan Kotor (Rp)	Pemerintah 25% (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	Penyusutan (Rp)	Cicilan (Rp)	Bunga (Rp)	Pendapatan sebelum Pajak (Rp)	Pajak Pendapatan (Rp)
1	2,036,100,000.00	509,025,000.00	3,477,500,000.00	575,000,000.00	0.00	0.00	-2,525,425,000.00	0.00
2	2,211,960,000.00	552,990,000.00	1,971,100,000.00	575,000,000.00	0.00	0.00	-887,130,000.00	0.00
3	1,898,816,000.00	474,704,000.00	2,088,200,000.00	575,000,000.00	0.00	0.00	-1,239,088,000.00	0.00
4	2,351,536,000.00	587,884,000.00	2,218,800,000.00	575,000,000.00	0.00	0.00	-1,030,148,000.00	0.00
5	2,685,400,000.00	671,350,000.00	2,337,800,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	738,461,538.50	-2,252,596,153.50	0.00
6	3,996,775,000.00	999,193,750.00	2,468,500,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	676,923,077.00	-1,338,226,442.00	0.00
7	4,631,987,500.00	1,157,996,875.00	2,607,300,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	615,384,615.00	-939,078,605.50	0.00
8	6,071,236,000.00	1,517,809,000.00	2,741,300,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	553,846,154.00	67,896,231.00	10,184,434.65
9	6,926,643,000.00	1,731,660,750.00	2,893,600,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	492,307,692.50	618,689,942.50	92,803,491.38
10	9,040,455,000.00	2,260,113,750.00	3,049,100,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	430,769,231.00	2,110,087,404.00	316,513,110.60
11	10,628,712,500.00	2,657,178,125.00	3,231,600,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	369,230,769.50	3,180,318,990.50	477,047,848.58
12	13,709,960,000.00	3,427,490,000.00	3,413,100,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	307,692,308.00	5,371,293,077.00	805,693,961.55
13	15,242,661,000.00	3,810,665,250.00	3,600,500,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	246,153,846.50	6,394,957,288.50	959,243,593.28
14	19,607,040,000.00	4,901,760,000.00	3,788,500,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	184,615,385.00	9,541,780,000.00	1,431,267,000.00
15	21,187,040,000.00	5,296,760,000.00	4,017,800,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	123,076,923.50	10,559,018,461.50	1,583,852,769.23
16	28,341,600,000.00	7,085,400,000.00	4,250,200,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	61,538,462.00	15,754,076,923.00	2,363,111,538.45
17	36,256,937,500.00	9,064,234,375.00	4,517,800,000.00	575,000,000.00	615,384,615.00	0.50	21,484,518,509.50	3,222,677,776.43
18	37,918,428,500.00	9,479,607,125.00	4,807,400,000.00	575,000,000.00	0.00	0.00	23,056,421,375.00	3,458,463,206.25
19	46,498,232,000.00	11,624,558,000.00	5,119,900,000.00	575,000,000.00	0.00	0.00	29,178,774,000.00	4,376,816,100.00
20	48,471,248,000.00	12,117,812,000.00	5,456,200,000.00	575,000,000.00	0.00	0.00	30,322,236,000.00	4,548,335,400.00

Lampiran 6

Proyeksi Aliran Kas Masuk Tahun 2000 - 2009

Tahun	2000	2001	2002	2003	2004
Pendapatan	2,036,100,000.00	2,211,960,000.00	1,898,816,000.00	2,351,536,000.00	2,685,400,000.00
Biaya-biaya :					
Pemerintah	509,025,000.00	552,990,000.00	474,704,000.00	587,884,000.00	671,350,000.00
Bi. Produksi	3,477,500,000.00	1,971,100,000.00	2,088,200,000.00	2,218,800,000.00	2,337,800,000.00
Bi.Penyusutan	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00
Cicilan	0.00	0.00	0.00	0.00	615,384,615.00
Bunga	0.00	0.00	0.00	0.00	738,461,538.50
Pdpt Sebelum Pajak	-2,525,425,000.00	-887,130,000.00	-1,239,088,000.00	-1,030,148,000.00	-2,252,596,153.50
Pajak (15%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Laba Bersih (EAT)	-2,525,425,000.00	-887,130,000.00	-1,239,088,000.00	-1,030,148,000.00	-2,252,596,153.50
Penyusutan	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00
Proceed	-1,950,425,000.00	-312,130,000.00	-664,088,000.00	-455,148,000.00	-1,677,596,153.50
Tahun	2005	2006	2007	2008	2009
Pendapatan	3,996,775,000.00	4,631,987,500.00	6,071,236,000.00	6,926,643,000.00	9,040,455,000.00
Biaya-biaya :					
Pemerintah	999,193,750.00	1,157,996,875.00	1,517,809,000.00	1,731,660,750.00	2,260,113,750.00
Bi. Produksi	2,468,500,000.00	2,607,300,000.00	2,741,300,000.00	2,893,600,000.00	3,049,100,000.00
Bi.Penyusutan	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00
Cicilan	615,384,615.00	615,384,615.00	615,384,615.00	615,384,615.00	615,384,615.00
Bunga	676,923,077.00	615,384,615.50	553,846,154.00	492,307,692.50	430,769,231.00
Pdpt Sebelum Pajak	-1,338,226,442.00	-939,078,605.50	67,896,231.00	618,689,942.50	2,110,087,404.00
Pajak (15%)	0.00	0.00	10,184,434.65	92,803,491.38	316,513,110.60
Laba Bersih (EAT)	-1,338,226,442.00	-939,078,605.50	57,711,796.35	525,886,451.13	1,793,574,293.40
Penyusutan	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00
Proceed	-763,226,442.00	-364,078,605.50	632,711,796.35	1,100,886,451.13	2,368,574,293.40

Lampiran 6 Lanjutan

Proyeksi Aliran Kas Masuk Tahun 2010 - 2019

Tahun	2010	2011	2012	2013	2014
Pendapatan	10,628,712,500.00	13,709,960,000.00	15,242,661,000.00	19,607,016,000.00	21,187,040,000.00
Biaya-biaya :					
Pemerintah	2,657,178,125.00	3,427,490,000.00	3,810,665,250.00	4,901,760,000.00	5,296,760,000.00
Bi. Produksi	3,231,600,000.00	3,413,100,000.00	3,600,500,000.00	3,788,500,000.00	4,017,800,000.00
Bi.Penyusutan	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00
Cicilan	615,384,615.00	615,384,615.00	615,384,615.00	615,384,615.00	615,384,615.00
Bunga	369,230,769.50	307,692,308.00	246,153,846.50	184,615,385.00	123,076,923.50
Pdpt Sebelum Pajak	3,180,318,990.50	5,371,293,077.00	6,394,957,288.50	9,541,756,000.00	10,559,018,461.50
Pajak (15%)	477,047,848.58	805,693,961.55	959,243,593.28	1,431,263,400.00	1,583,852,769.23
Laba Bersih (EAT)	2,703,271,141.93	4,565,599,115.45	5,435,713,695.23	8,110,492,600.00	8,975,165,692.28
Penyusutan	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00
Proceed	3,278,271,141.93	5,140,599,115.45	6,010,713,695.23	8,685,492,600.00	9,550,165,692.28

Tahun	2015	2016	2017	2018	2019
Pendapatan	28,341,600,000.00	36,256,937,500.00	37,918,428,500.00	46,498,232,000.00	48,471,248,000.00
Biaya-biaya :					
Pemerintah	7,085,400,000.00	9,064,234,375.00	9,479,607,125.00	11,624,558,000.00	12,117,812,000.00
Bi. Produksi	4,250,200,000.00	4,517,800,000.00	4,807,400,000.00	5,119,900,000.00	5,456,200,000.00
Bi.Penyusutan	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00
Cicilan	615,384,615.00	615,384,615.00	0.00	0.00	0.00
Bunga	61,538,462.00	0.50	0.00	0.00	0.00
Pdpt Sebelum Pajak	15,754,076,923.00	21,484,518,509.50	23,056,421,375.00	29,178,774,000.00	30,322,236,000.00
Pajak (15%)	2,363,111,538.45	3,222,677,776.43	3,458,463,206.25	4,376,816,100.00	4,548,335,400.00
Laba Bersih (EAT)	13,390,965,384.55	18,261,840,733.08	19,597,958,168.75	24,801,957,900.00	25,773,900,600.00
Penyusutan	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00	575,000,000.00
Proceed	13,965,965,384.55	18,836,840,733.08	20,172,958,168.75	25,376,957,900.00	26,348,900,600.00

Lampiran 7

Perincian Biaya Tahun 2000 - 2019
Dalam Rupiah (Rp)

Tahun	Bi. Opr.Sumber & Pengolahan	Bi. Bahan Kimia	Bi. Reparasi & Pemeliharaan	Bi. Adm. & Umum	Bi.pemasangan	Total
2000	524,000,000.00	97,000,000.00	365,000,000.00	480,000,000.00	2,011,500,000.00	3,477,500,000.00
2001	543,000,000.00	106,000,000.00	387,000,000.00	495,000,000.00	440,100,000.00	1,971,100,000.00
2002	558,000,000.00	116,000,000.00	410,000,000.00	520,000,000.00	484,200,000.00	2,088,200,000.00
2003	579,000,000.00	127,000,000.00	435,000,000.00	545,000,000.00	532,800,000.00	2,218,800,000.00
2004	591,000,000.00	139,000,000.00	461,000,000.00	560,000,000.00	586,800,000.00	2,337,800,000.00
2005	601,000,000.00	153,000,000.00	488,000,000.00	583,000,000.00	643,500,000.00	2,468,500,000.00
2006	618,000,000.00	167,000,000.00	518,000,000.00	596,000,000.00	708,300,000.00	2,607,300,000.00
2007	634,000,000.00	183,000,000.00	532,000,000.00	612,000,000.00	780,300,000.00	2,741,300,000.00
2008	650,000,000.00	200,000,000.00	556,000,000.00	629,000,000.00	858,600,000.00	2,893,600,000.00
2009	665,000,000.00	220,000,000.00	580,000,000.00	640,000,000.00	944,100,000.00	3,049,100,000.00
2010	680,000,000.00	240,000,000.00	612,000,000.00	661,000,000.00	1,038,600,000.00	3,231,600,000.00
2011	695,000,000.00	263,000,000.00	635,000,000.00	678,000,000.00	1,142,100,000.00	3,413,100,000.00
2012	708,000,000.00	275,000,000.00	670,000,000.00	692,000,000.00	1,255,500,000.00	3,600,500,000.00
2013	722,000,000.00	287,000,000.00	695,000,000.00	703,000,000.00	1,381,500,000.00	3,788,500,000.00
2014	740,000,000.00	312,000,000.00	721,000,000.00	722,000,000.00	1,522,800,000.00	4,017,800,000.00
2015	769,000,000.00	330,000,000.00	738,000,000.00	741,000,000.00	1,672,200,000.00	4,250,200,000.00
2016	798,000,000.00	353,000,000.00	767,000,000.00	762,000,000.00	1,837,800,000.00	4,517,800,000.00
2017	830,000,000.00	367,000,000.00	797,000,000.00	792,000,000.00	2,021,400,000.00	4,807,400,000.00
2018	862,000,000.00	382,000,000.00	829,000,000.00	823,000,000.00	2,223,900,000.00	5,119,900,000.00
2019	896,000,000.00	396,000,000.00	862,000,000.00	856,000,000.00	2,446,200,000.00	5,456,200,000.00

KATA KUNCI
SEMBADA 53-1
VISI, MISI DAN SASARAN PDAM KAB. SLEMAN
TAHUN 2020

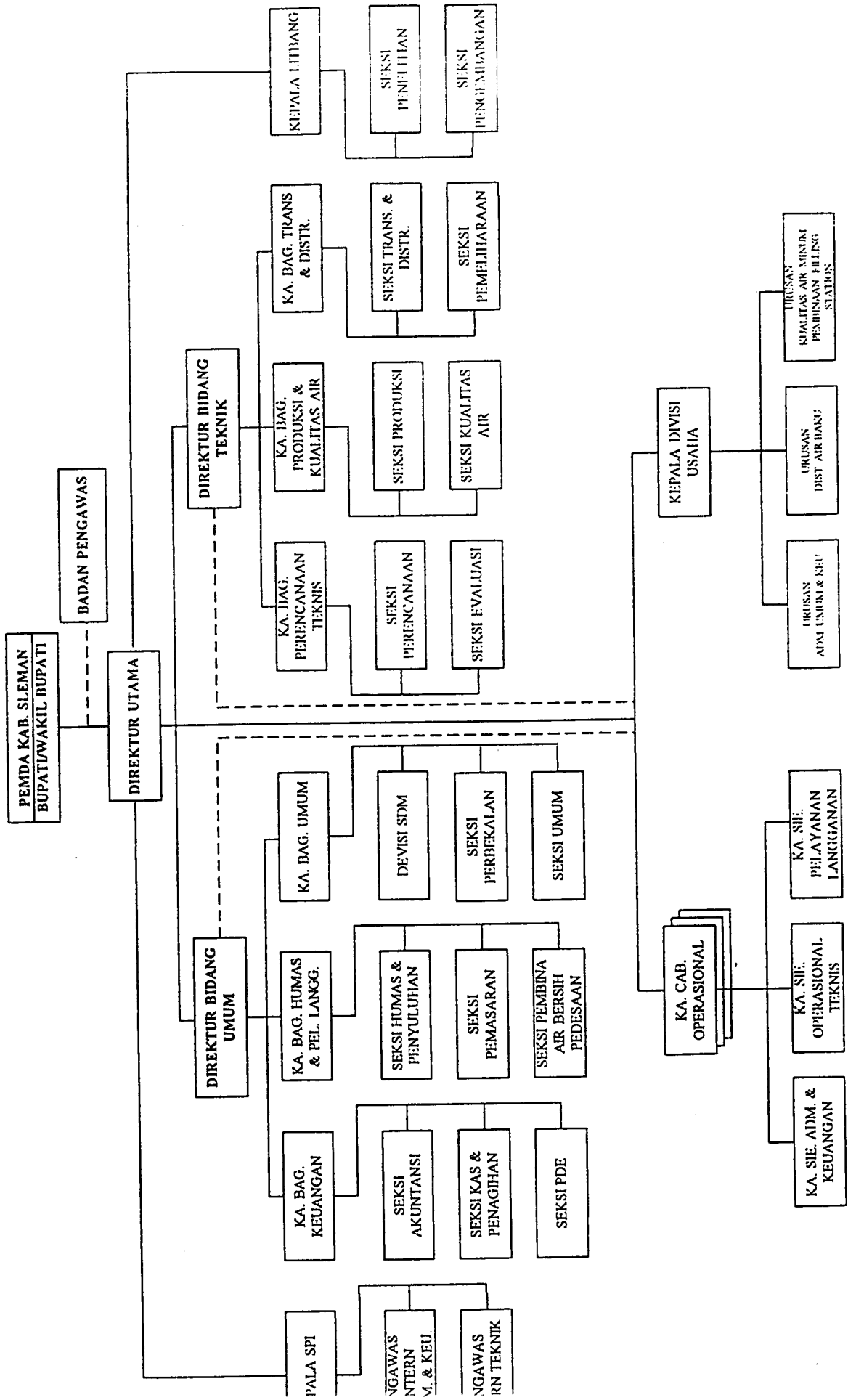


DAFTAR DATA PEGAWAI PDAM KABUPATEN SLEMAN

TAHUN 2002

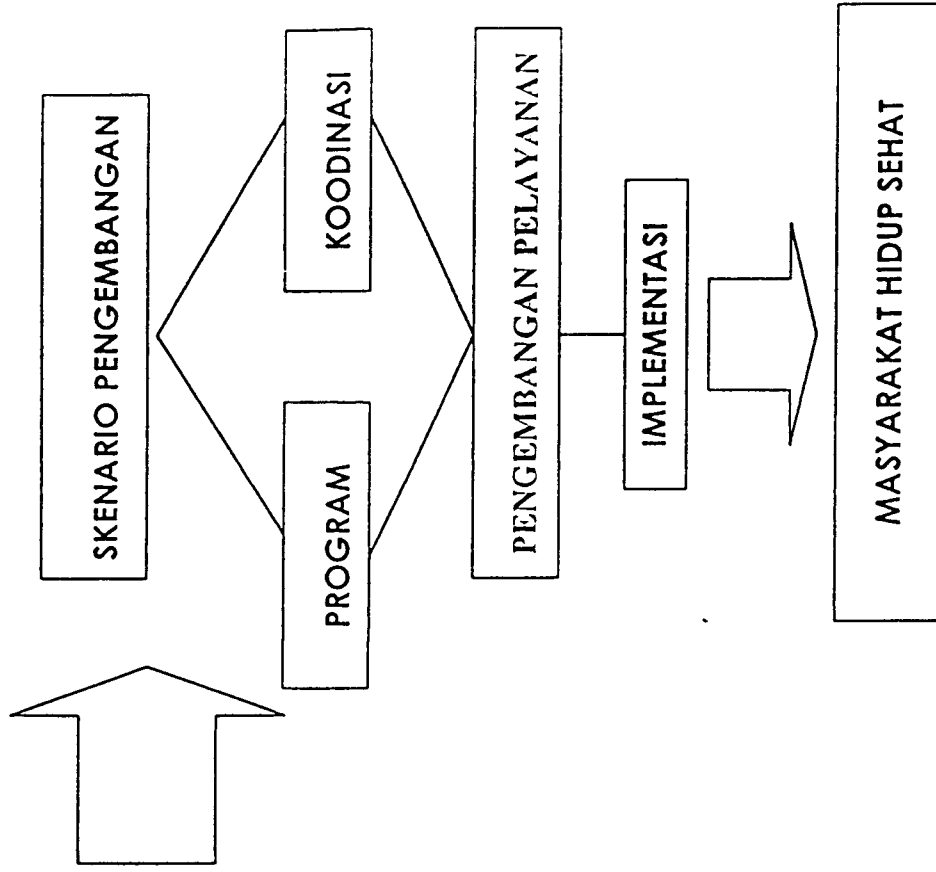
NO	URAIAN	JUMLAH PEGAWAI BERDASARKAN TINGKAT PENDIDIKAN												JUMLAH PEGAWAI	KETERANGAN
		S 2		S 1		D 3/SM		SO/SLA		LAINNYA		JUMLAH PEGAWAI			
		T	NT	T	NT	T	NT	T	NT	T	NT				
1	Direksi 1. Direktur Utama 2. Direktur Teknik 3. Direktur Umum		1											1	Pegawai PNS: 3 orang
2	Kepala Bagian 1. Bidang Teknik 2. Bidang Umum			1				2						4	
3	Kepala Cabang							1						4	
4	Pelaksana Pusat Cabang Wilayah I Cabang Wilayah II Cabang Wilayah III Cabang Wilayah IV			2		2		8						38	
								13						37	
								14		1				32	
								10						26	
								13		1				29	
	JUMLAH	1	3	12	3	2	61	64	28					175	

**STRUKTUR ORGANISASI
PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM
KABUPATEN SLEMAN**

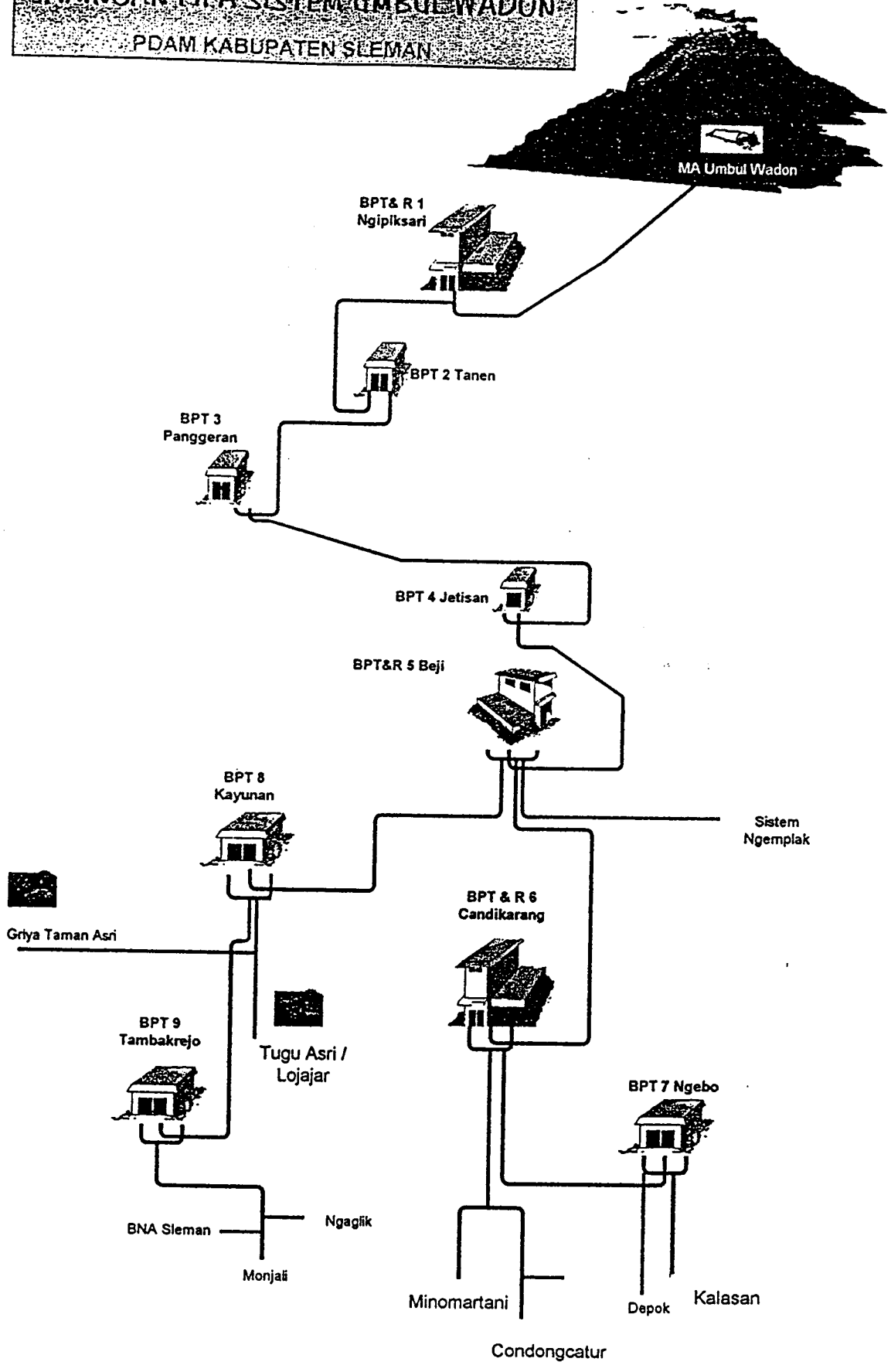


SKENARIO
PENGEMBANGAN PELAYANAN AIR BERSIH
OLEH PDAM KABUPATEN SLEMAN

K A J I A N
<p>* KEBIJAKAN PELAYANAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - PEMBANGUNAN PUSAT/ NASIOANAL - PEMBANGUNAN DAERAH <p>* PERAN SEBAGAI BUMD DI DAERAH OTONOMI</p> <p>* SISTEM</p> <ul style="list-style-type: none"> - PERANGKAT LUNAK KETENTUAN PERUNDANGAN - OPERASIONAL TEKNIS/KEUANGAN - MENEGEMEN PENGELOLAAN - SDM <p>* PELUANG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SUMBER DAYA ALAM 2. KESADARAN MASYARAKAT HIDUP SEHAT 3. DAERAH PADAT DI PERKOTAAN 4. KAWASAN ANDALAN 5. PENINGKATAN PEMBANGUNAN PERUMAHAN 6. DUKUNGAN PEMDA/INSTANSI TERKAIT



FLW SHEET
JARINGAN PIPA SISTEM UMBULWADON
 PDAM KABUPATEN SLEMAN



PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM
KABUPATEN SLEMAN
Jl. Paramya No 18 Telp. (0274) 868667

RENCANA CAKUPAN PELAYANAN AIR
BERSIH KABUPATEN SLEMAN SAMPAI
TAHUN 2007

- Sumur
- Bak Pelepas Tekan
- Reservoar
- Sumber Mata Air
- Rencana Cakupan Pelayanan



Digambar
Ka Sie Per. Tek.

Direncana
Ka Bag. Per. Tek.

Nurwono
NIP. 9268072

Darsono WH
NIP. 9266076

Mengetahui/Menyetujui
Direktur Bidang Teknik

Drs. Purnomo Dwi Ariyanto, DE
NIP. 110 026 104

