

TUGAS AKHIR

**PENGARUH VARIABEL AIR BAKU DAN TARIF AIR
DALAM KEPUTUSAN INVESTASI PROYEK
KERJASAMA PEMERINTAH SWASTA SISTEM
PENYEDIAAN AIR MINUM MAROS**



Disusun Oleh :

ERWIN

D111 08 295

**JURUSAN SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2013



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN
KAMPUS TAMALANREA TELP. (0411) 587636, FAX. (0411) 587636 MAKASSAR 90245

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti Ujian Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Judul : "PENGARUH VARIABEL AIR BAKU DAN TARIF AIR DALAM KEPUTUSAN INVESTASI PROYEK KERJASAMA PEMERINTAH SWASTA SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM MAROS"

Disusun Oleh :

ERWIN D111 08 295

Telah diperiksa dan disetujui
Oleh Dosen Pembimbing

Makassar, 20 Oktober 2013

Pembimbing I

Ir. H. Rusdi Usman Latief, MT

Nip. 19660205 199103 1 003

Pembimbing II

M. Sapri Pamulu, ST, M.Eng.PM, Ph.D

Nip. 19680420 199702 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sipil



Prof. Dr. H. Lawalenna Samang, MS., M.Eng

Nip. 19601231 198503 1 001



TUGAS AKHIR

Diberikan kepada :

Nama : ERWIN stb : D 111 08 295
Program : Strata Satu (S1)
Jurusan : Sipil
Fakultas : Teknik Universitas Hasanuddin.
Judul : **" PENGARUH VARIABEL AIR BAKU DAN TARIF
AIR DALAM KEPUTUSAN INVESTASI PROYEK
KERJASAMA PEMERINTAH SWASTA SISTEM
PENYEDIAAN AIR MINUM MAROS"**

Dasar penetapan pembimbing : SK. Dekan No : 7289/H4.8.1/PP.23/2012

Makassar, 20 Oktober 2013

Mengetahui:

Pembimbing I

Ir. H. Rusdi Usman Latief, MT

Nip. 19660205 199103 1 003

Pembimbing II

M. Sapri Pamulu, ST, M.Eng.PM, Ph.D

Nip. 19680420 199702 1 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Allah SWT, karena hanya oleh berkat dan tuntunanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa selesainya tugas akhir ini adalah berkat bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua tercinta dan segenap handai taulan yang telah memberikan bantuan moril dan materil.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati dan teriring doa penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- **Ibunda dan Ayahanda, beserta Keluarga** tercinta atas doa, kasih sayang serta bantuan dan dukungan kepada penulis baik spiritual maupun materi.
- **Bapak Dr. Ing.Ir. Wahyu Haryadi Piarah, MS.ME**, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar.
- **Bapak Prof. Dr. Ir.H. Lawalenna Samang, MS., M.Eng.** dan **Bapak Dr. Tri Harianto,ST., MT**, selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar.
- **Bapak Ir. H. Rusdi Usman Latief, MT**, selaku dosen pembimbing I, atas segala waktu yang telah diluangkannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan mulai dari awal penelitian hingga terselesainya penulisan ini.

- **Bapak M. Sapri Pamulu, ST.M.Eng.PM.Ph.D** , selaku dosen pembimbing II, atas segala waktu yang telah diluangkannya memberikan bimbingan dan pengarahan mulai dari awal penelitian hingga terselesainya penulisan ini.
- Bapak dan Ibu dosen Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- Staf Tata Usaha Jurusan Sipil fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- Teman sekaligus saudara saudariku angkatan 2008 yang terus memberikan informasi, dukungan, dan semangat selama ini.
- Teman KKN Unhas Gel.82 Kabupaten Sidrap Kecamatan Panca Lautang yang telah mengajarkan banyak hal di lokasi KKN.

Penulis menyadari bahwa dalam tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan tugas akhir ini.

Akhir kata, harapan terbesar penulis adalah semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi kita semua, khususnya dalam bidang teknik sipil.

Makassar, 02 Agustus 2013

Penulis

ABSTRAK

Nama : ERWIN
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Pengaruh Variabel Air Baku Dan Tarif Air Dalam Keputusan Investasi Proyek Kerjasama Pemerintah Swasta Sistem Penyediaan Air Minum Maros

Keterbatasan pendanaan pemerintah dalam pembangunan infrastruktur dalam sistem penyediaan air minum di Kabupaten Maros mendorong pelaksanaan proyek dengan skema Kerjasama Pemerintah Swasta (KPS). Proyek sistem penyediaan air minum Maros merupakan proyek KPS yang berdasarkan inisiasi pemerintah. Pemerintah melalui Bappenas menerbitkan buku KPS (PPP Book) tahunan untuk memberikan informasi yang dapat diandalkan kepada para investor yang tertarik dalam proyek-proyek KPS yang telah siap. Nilai utama dari buku ini adalah keakuratan informasi proyek-proyek dikategorikan sesuai dengan tahap kesiapan mereka. Dalam PPP Book tahun 2012, ada 3 proyek yang siap untuk ditawarkan, 26 proyek masuk kategori prioritas, dan 29 proyek disebut sebagai proyek potensial. Proyek Sistem Penyediaan Air Minum Maros ini sendiri termasuk ke dalam proyek yang telah ditender. Keputusan strategis investasi pada proyek infrastruktur sistem penyediaan air minum membutuhkan analisis yang mendalam. Hal ini terkait dengan karakteristik proyek infrastruktur yang sangat rentan terhadap ketidakpastian. Ketidakpastian proyek dapat membuat investor kurang tertarik terhadap proyek yang ditawarkan karena ketidakpastian proyek akan menentukan rugi atau untungnya suatu proyek. Sementara itu pihak swasta lebih berminat pada manfaat ekonomis suatu investasi. Studi ini ditujukan untuk mengetahui kelayakan finansial proyek KPS Air Minum Maros dengan memasukkan skenario ketidakpastian variabel air baku dan tarif air sehingga menghasilkan kurva investasi dengan pilihan sistem terbaik .

Kata Kunci : Kerjasama Pemerintah Swasta, Analisis Sensitivitas, Kurva Investasi, Aspek Keuangan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-7
1.3 Tujuan Penulisan.....	I-7
1.4 Batasan Masalah.....	I-7
1.5 Sistematika Penulisan	I-8

BAB II GAMBARAN UMUM

2.1 Wilayah Studi	II-1
2.2 Ketersediaan Layanan Sistem Penyediaan Air	II-2
2.3 Proyek yang Diusulkan	II-3
2.4 Ketersediaan Kuantitas Sumber Air Baku.....	II-5

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1	Konsep Investasi	III-1
3.2	Aspek Keuangan	III-5
3.3	Variabel Ketidakpastian Investasi Infrastruktur Air Bersih.....	III-13
3.4	Analisis Skenario dan Analisis Sensitivitas	III-15
3.5	Proyek Kerjasama Pemerintah Swasta dalam Penyediaan Air Minum.....	III-17

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Pendahuluan	IV-1
4.2	Biaya CAPEX (Pengeluaran Modal)	IV-1
4.3	Biaya OPEX (Pengeluaran Operasional)	IV-1
4.4	Ruang Lingkup Proyek	IV-5
4.5	Analisis dan Pembahasan	IV-7
4.5.1	Analisis Skenario Kuantitas Air Baku dan Tarif Air.....	IV-7
4.5.2	Pemodelan Finansial	IV-10
4.5.3	Kurva Investasi	IV-18

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran-Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 PPP Book 2012 Proyek yang Telah Ditender	I-4
Tabel 2.1 Daerah Pelayanan PDAM Kabupaten Maros <i>(sumber : PDAM Kab Maros, 2010)</i>	II-3
Tabel 4.1 Kebutuhan Listrik untuk Biaya Produksi 330 l/det	IV-2
Tabel 4.2 Kebutuhan Bahan Kimia untuk Produksi 330 l/det	IV-3
Tabel 4.3 Skenario Volume Berdasarkan Kuantitas Air Baku	IV-8
Tabel 4.4 Skenario Tarif Air	IV-9
Tabel 4.5 Proyeksi Pendapatan	IV-9
Tabel 4.6 Pemodelan Finansial Sistem Take and Pay Skenario Pesimis	IV-11
Tabel 4.7 Pemodelan Finansial Sistem Take and Pay Skenario Expected	IV-11
Tabel 4.8 Pemodelan Finansial Sistem Take and Pay Skenario Optimis	IV-12
Tabel 4.9 Pemodelan Finansial Sistem Take or Pay Skenario Pesimis	IV-12
Tabel 4.10 Pemodelan Finansial Sistem Take or Pay Skenario Expected	IV-13
Tabel 4.11 Pemodelan Finansial Sistem Take or Pay Skenario Optimis	IV-13
Tabel 4.12 Pemodelan Finansial Sistem Take and Pay Melalui Hibah Skenario Pesimis	IV-14
Tabel 4.13 Pemodelan Finansial Sistem Take and Pay Melalui Hibah Skenario Expected	IV-14
Tabel 4.14 Pemodelan Finansial Sistem Take and Pay Melalui Hibah Skenario Optimis	IV-15
Tabel 4.15 Pemodelan Finansial Sistem Take or Pay	

Melalui Hibah Skenario Pesimis	IV-15
Tabel 4.16 Pemodelan Finansial Sistem Take or Pay	
Melalui Hibah Skenario Expected	IV-16
Tabel 4.17 Pemodelan Finansial Sistem Take or Pay	
Melalui Skenario Optimis	IV-16
Tabel 4.18 Hasil Perbandingan NPV dengan ROE	IV-17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Batas-Batas Wilayah Kab. Maros	II-1
Gambar 2.2	Rencana Proyek KPS	II-4
Gambar 3.1	Kegiatan Investasi Infrastruktur.....	III-2
Gambar 3.2	Contoh Kurva Investasi.....	III-4
Gambar 3.3	Perhitungan <i>Net Present Value</i> (NPV) menggunakan Microsoft Excel.....	III-9
Gambar 3.4	Perhitungan <i>Internal Rate of Return</i> (IRR) dengan Microsoft Excel.....	III-11
Gambar 3.5	Pengaruh Ketidakpastian pada Kurva Investasi.....	III-15
Gambar 3.6	Pihak-pihak dalam KPS	III-18
Gambar 4.1	Tahap Pelaksanaan Proyek.....	IV-6
Gambar 4.2	Proyeksi Tingkat Pelayanan Setelah Pengembangan.....	IV-18
Gambar 4.3	Kurva Investasi Sistem Take and Pay tanpa Hibah	IV-19
Gambar 4.4	Kurva Investasi Sistem Take or Pay tanpa Hibah.....	IV-20
Gambar 4.5	Kurva Investasi Sistem Take and Pay melalui Hibah	IV-21
Gambar 4.6	Kurva Investasi Sistem Take or Pay melalui Hibah.....	IV-22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pemodelan Finansial

Lampiran 2 Tabel Investasi

BAB I

PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang Masalah

Jumlah pertumbuhan penduduk Kabupaten Maros dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Berdasarkan data populasi di Kabupaten Maros setiap tahun dari 2002 sampai 2008, laju pertumbuhan penduduk sebesar 1.3 %. Bertambahnya jumlah penduduk di Kabupaten Maros juga diikuti dengan semakin meningkatnya kebutuhan air, dimana air merupakan kebutuhan pokok manusia. Hal ini dibuktikan dengan data dari PDAM Kabupaten Maros bahwa kebutuhan air bersih mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Peningkatan kebutuhan air bersih mendorong pemerintah Kabupaten Maros untuk mengembangkan kualitas layanan infrastruktur di bidang penyediaan air. PDAM Kabupaten Maros saat ini hanya beroperasi dengan kapasitas produksi 130 l/s yang dibangun di dua lokasi yang berbeda yaitu IPA Bantimurung kapasitas 80 l/s dan IPA Pattontongan kapasitas 50 l/s. Kapasitas tersebut hanya mampu melayani 21.12 % dari total populasi kabupaten dan 27.07 % untuk daerah pelayanan. Selain itu, Indonesia bersama 189 negara sejak tahun 2000 lalu telah menyepakati komitmen global untuk mencapai delapan sasaran pembangunan yang terangkum dalam kesepakatan dunia, yakni *Millenium Development Goals* (MDGs). Delapan sasaran pembangunan tersebut salah satunya adalah bidang lingkungan hidup yang di dalamnya membahas masalah penyediaan air minum.

Guna mengatasi kekurangan pasokan air tersebut, pihak PDAM Kabupaten Maros harus menambah jumlah instalasi pengolahan air (IPA) ataupun menambah kapasitas produksi IPA yang telah ada. Namun, melaksanakan proyek pembangunan IPA membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Adanya keterbatasan keuangan yang dimiliki pemerintah, maka pemerintah mengadakan proyek penyediaan air minum di Kabupaten Maros melalui kerjasama pemerintah swasta (KPS). Kegiatan ini dinaungi dengan keberadaan INMENDAGRI (Instruksi Menteri Dalam Negeri) No. 21 tahun 1996 tentang petunjuk kerjasama perusahaan daerah air minum dengan pihak swasta.

Rehabilitation Uprating Operate Transfer (RUOT) atau hanya biasa dikenal dengan *Rehabilitation Operate Transfer (ROT)* merupakan variasi bentuk dari skema *Build Operate Transfer (BOT)* yang banyak digunakan dalam proyek-proyek KPS lainnya. Pada proyek ROT, pihak swasta akan mendanai proses rehabilitasi (perbaikan/perawatan) terhadap fasilitas instalasi yang ada termasuk juga bangunan penunjangnya, menjamin pasokan air dengan meningkatkan kapasitas produksi dari IPA, serta mengoperasikan fasilitas IPA sampai batas waktu tertentu sebelum diserahkan kembali kepada pihak pemerintah.

Proyek sistem penyediaan air minum Maros merupakan proyek KPS yang berdasarkan inisiasi pemerintah. Pemerintah melalui Bappenas menerbitkan buku KPS (*PPP Book*) tahunan untuk memberikan informasi yang dapat diandalkan kepada para investor yang tertarik dalam proyek-proyek KPS yang telah siap. Nilai utama dari buku ini adalah keakuratan informasi proyek-proyek dikategorikan sesuai dengan tahap kesiapan mereka.

Dalam *PPP Book*, proyek-proyek dibagi menjadi tiga kategori. Kategori pertama adalah *ready to offer* atau siap ditawarkan. Kategori ini berarti semua dokumen *bidding* telah selesai dan tim pengadaan KPS telah dibentuk dan siap bekerja, jadwal pengadaan sudah ada, dan dukungan pemerintah telah disetujui (bila dibutuhkan).

Kategori kedua adalah *priority project* yang berarti proyek ini dimasukkan ke dalam rencana proyek potensial KPS atau diajukan oleh pihak swasta sebagai *unsolicited project*.

Kategori ketiga adalah *potensial project* yang berarti proyek tersebut sudah sesuai dengan perencanaan daerah maupun nasional seperti RPJMD/RPJMN dan juga rencana infrastruktur sektoral strategis, lokasi proyek sudah sesuai dengan rencana RTRW daerah, sudah sesuai antara hubungan infrastruktur dan kebutuhan daerah, serta memiliki potensi pengembalian biaya dan sudah berdasarkan penelitian awal.

Dalam *PPP Book* tahun 2012, ada 3 proyek yang siap untuk ditawarkan, 26 proyek masuk kategori prioritas, dan 29 proyek disebut sebagai proyek potensial. Proyek Sistem Penyediaan Air Minum Maros ini sendiri termasuk ke dalam proyek yang telah ditender. Daftar proyek yang telah ditender pada *PPP Book* 2012 disajikan pada tabel 1.1 sebagai berikut :

Tabel 1.1 PPP Book 2012 Proyek yang telah ditender

No.	Project Title	Brief Description	Status as End of March 2012
1.	Central Java Coal Fired Power Plant	Development of power plant in Central Java approximately 2,000 MW.	<ul style="list-style-type: none"> • The PPA has been signed in October 2011.
2.	Umbulan Water Supply, East Java	Development of bulk water supply system (4,000 Lps) and transmission pipeline (106 km).	<ul style="list-style-type: none"> • Request for Proposal (RFP) was issued to 5 qualified bidders on 12 march 2012. • Bidders meeting to discuss RFP has been conducted twice. • Government Support and Guarantee are being prepared. • Bid submission date is expected by end of August 2012.
3.	Puruk Cahu + Bangkuang Coal Railway	Development of a dedicated coal transportation system in Central Kalimantan Province from Puruk Cahu to Bangkuang and eventually onwards (either by rail or barging)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 bidders have been qualified. • Issuance of RFP is envisaged for first half of 2012.

		<p>to the Coal Port in Lupak Dalam.</p> <p>Technical assessment of a revised alignment is ongoing.</p>	
4.	Bandar Lampung Water Supply, Lampung	Development of bulk water and extraction raw water from Way Sekampung River ; water treatment to achieve the required quality standard ; and bulk supply of 500 l/s processed water to the point of bulk water supply connection (via bulk water supply meter).	<ul style="list-style-type: none"> • RFQ has resulted in 10 potential bidders. • Procurement committee will evaluate the RFQs and shortlist 4 nominated bidders. • RFP expected early summer 2012.
5.	Maros Regency Water Supply, South Sulawesi	Development of bulk water and provision of water supply service to Regency of Maros. This project entails the development of an intake of 280 l/s, raw water transmission for 200 m, WTP with a capacity of 250 l/s, service reservoir of 1,500 m ³ , primary distribution mains 9,7 km, reservoir+booster	<ul style="list-style-type: none"> • PQ has been implemented twice resulting in 2 qualified bidders. • RFP is expected to be issued in mid July 2012. • Contract award is expected in Q1 2013.

		<p>pump, for distribution to Hasanuddin Airport and Industrial Area Moncongloe, with a capacity of 3,000 m³ .</p>	
--	--	--	--

Adanya ketidakpastian proyek dapat membuat investor kurang tertarik terhadap proyek yang ditawarkan karena ketidakpastian proyek akan menentukan rugi atau untungnya suatu proyek. Sementara itu pihak swasta lebih berminat pada manfaat ekonomis suatu investasi. Semakin besar proyek itu memberikan keuntungan, maka proyek itu akan semakin menarik bagi investor.

Variabel kuantitas air baku dan tarif air merupakan dua hal yang sangat mempengaruhi keputusan investasi dalam proyek air minum. Kuantitas air baku yang akan diusulkan dan tarif air yang berlaku seharusnya mendapatkan kesepakatan baik dari pihak pemerintah maupun swasta. Oleh karena itu penulis, melakukan studi berjudul “Pengaruh Variabel Air Baku dan Tarif Air dalam Keputusan Investasi Proyek Kerjasama Pemerintah Swasta Sistem Penyediaan Air Minum Maros.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah tersebut di atas, maka rumusan masalah pada studi ini adalah bagaimana menganalisis aspek finansial proyek air bersih dengan menggunakan analisis sensitivitas sehingga menghasilkan pemodelan finansial dan kurva investasi.

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan yang ingin dicapai pada studi ini adalah

1. Mengetahui kelayakan finansial proyek KPS Air Minum Maros dengan memasukkan skenario ketidakpastian variabel air baku dan tarif air sehingga menghasilkan kurva investasi dengan pilihan terbaik .
2. Mengetahui tingkat pelayanan air minum Maros setelah adanya pengembangan kapasitas air minum.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada studi ini adalah :

1. Proyek yang menjadi pembahasan adalah proyek KPS air minum Maros.
2. Analisis keputusan terhadap proyek menggunakan analisis sensitivitas.
3. Data yang dimasukkan ke dalam analisa diambil dari data pra-studi kelayakan, PDAM Kab. Maros, dan BBWS Pompengan-Jeneberang.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran mengenai isi studi secara keseluruhan, maka akan diuraikan secara singkat berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Pada bab ini menguraikan wilayah studi dan gambaran umum mengenai proyek yang akan diusulkan.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan tentang teori-teori yang dijadikan dasar dalam pembahasan dan penganalisaan masalah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan inti permasalahan, yang akan membahas mengenai hasil dan analisis data mengenai proyek yang menjadi pembahasan, sehingga menghasilkan tujuan-tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

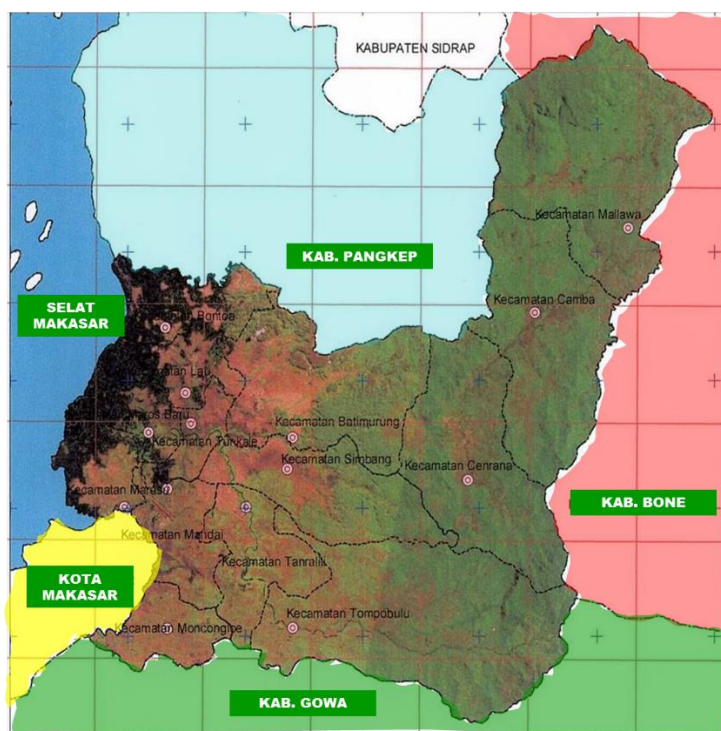
Bab ini merupakan penutup dalam penulisan, dimana akan diperoleh kesimpulan akhir dari pembahasan dan saran-saran sebagai upaya perbaikan dalam kaitannya dengan proyek KPS Air Minum.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Wilayah Studi

Luas wilayah Kabupaten Maros adalah 1.619,11 km² , terbagi menjadi 14 wilayah kecamatan dan 103 desa/kelurahan, terletak pada koordinat 40⁰ 45' -50⁰ 07' Lintang Selatan dan 109⁰ 205' -129⁰ 12' Bujur Timur. Batas-batas wilayah kabupaten Maros diperlihatkan pada gambar 2.1 sebagai berikut :



Gambar 2.1 Batas-Batas Wilayah Kab. Maros

- Sebelah utara : Kabupaten Pangkep
- Sebelah selatan : Kota Makassar dan Kabupaten Gowa

- c. Sebelah timur : Kabupaten Bone
- d. Sebelah barat : Selat Makassar

Topografi kabupaten Maros sangat bervariasi mulai dari wilayah yang datar sampai bergunung-gunung. Sebesar 43,8 persen berupa dataran dari total wilayah Kabupaten Maros. Wilayah yang bergunung-gunung 30,8 persen dari luas wilayah Kabupaten Maros.

2.2 Ketersediaan Layanan Sistem Penyediaan Air

Rata-rata jumlah pertumbuhan penduduk Kabupaten Maros adalah 1,3% setiap tahun dan jumlah populasi sebanyak 318.238 pada tahun 2010. Jumlah kepadatan penduduk adalah sebanyak 197 per hektar. PDAM Kabupaten Maros hanya mengoperasikan kapasitas produksi sebanyak 130 l/det yang terdiri atas dua Instalasi Pengolahan Air (IPA) dan dibangun pada dua lokasi yang berbeda yaitu IPA Bantimurung dengan kapasitas 80 l/det dan IPA Pattontongan dengan kapasitas 50 l/det.

Pada saat ini PDAM Kabupaten Maros melayani 9 kecamatan dengan tingkat pelayanan yang masih rendah sekitar 21,7% dari total populasi kabupaten. Daerah yang belum dilayani oleh PDAM kebanyakan menggunakan air tanah, sumur dangkal, dan air permukaan dari sungai dan saluran irigasi dimana kualitas airnya masih tidak layak untuk diminum. Tabel 2.1 menunjukkan daerah pelayanan PDAM Kab. Maros.

Tabel 2.1 Daerah Pelayanan PDAM Kabupaten Maros (*sumber : PDAM Kab Maros, 2010*)

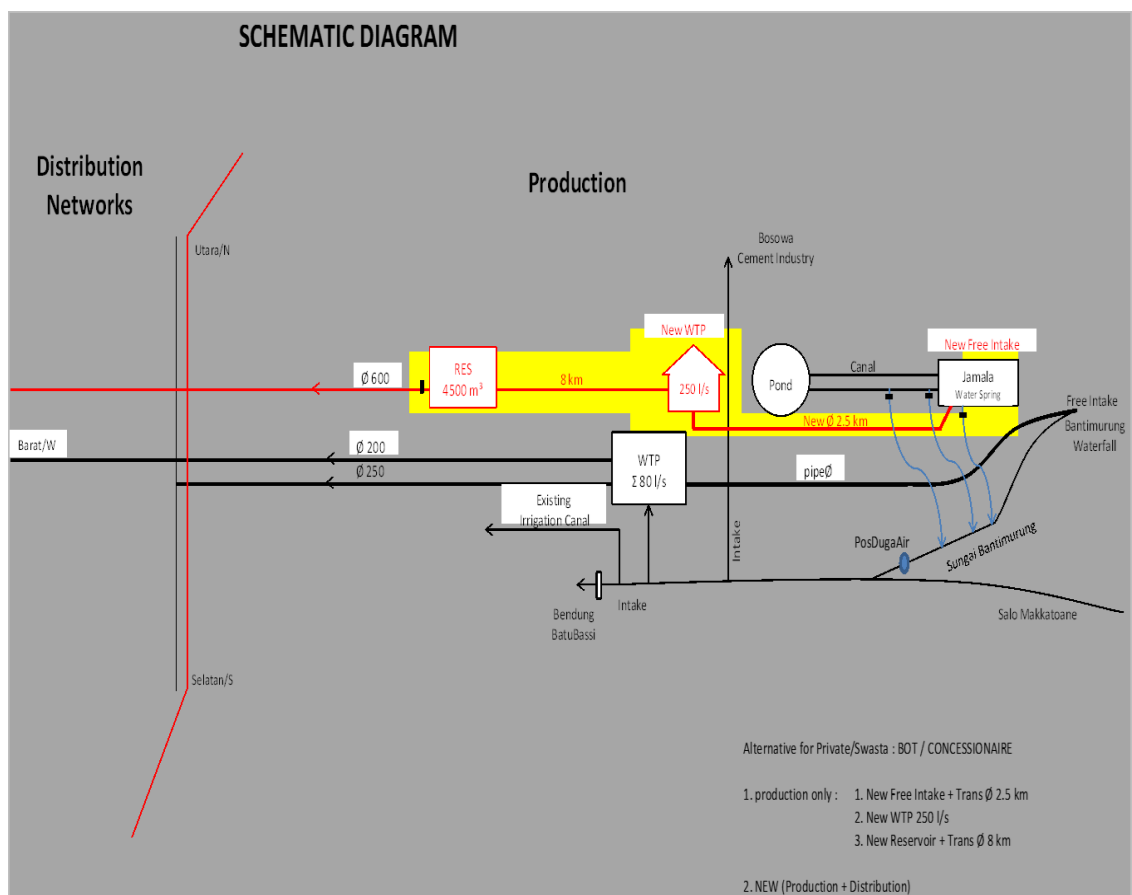
No.	Daerah Pelayanan	Area	Penduduk	Sambungan	Penduduk Terlayani	Tidak Terlayani	Tingkat Pelayanan
		(Km ²)	(Orang)	Unit	(Orang)	(Orang)	(%)
1	Kec. Mandai	49,11	30.620	2.187	13.122	17.498	42,85
2	Kec. Maros Baru	53,76	22.577	356	2.606	19.971	11,54
3	Kec. Marusu	73,83	23.691	390	2.528	21.163	10,67
4	Kec. Turikale	29,39	36.088	3.846	24.580	11.508	68,11
5	Kec. Lau	53,73	22.460	1.151	7.188	15.272	32
6	Kec. Bontoa	93,52	26.979	49	192	26.787	0,71
7	Kec. Bantimurung	173,7	28.358	384	2.962	25.396	10,45
8	Kec. Simbang	105,3	22.220	69	414	21.806	1,86
9	Kec. Tanralili	89,45	24.164	59	354	23.810	1,46

Sementara itu daftar tunggu untuk sambungan rumah tercatat pada tahun 2009 sebanyak 17.224 sambungan atau diperkirakan sebanyak 205% dari sambungan rumah yang telah tersedia. Sehingga diperlukan adanya penambahan kapasitas produksi untuk meningkatkan kapasitas pelayanan PDAM Kabupaten Maros dan karena keadaan keuangan dari PDAM dan pemerintah daerah masih terbatas, maka partisipasi swasta melalui mekanisme PPPs (*Public Private Partnership*) diharapkan dapat membantu dalam penyediaan infrastruktur.

2.3 Proyek yang diusulkan

Proyek ini dijalankan melalui skema PPP, dimana swasta, selama masa konsesi 20 tahun, akan membiayai, membangun, mengoperasikan, dan mentransfer 250 l/det sistem penyediaan air di Kabupaten Maros pada tahap pertama. Pihak swasta diharapkan akan menginvestasikan kira-kira sebanyak 71 miliar untuk konstruksi IPA yang baru, pipa transmisi, dan distribusi.

Intake yang baru berada di hulu Bendung Batu Bassi sekitar ± 200 m dari hulu intake yang telah ada. Lokasi intake baru berada di luar tikungan sungai dan sebelah kanan Sungai Bantimurung. Pipa transmisi membawa air sepanjang ± 300 m menuju lokasi IPA yang tersedia. Berhubungan karena luas lahan di sekitar IPA eksisting tidak cukup untuk membangun, maka IPA dan reservoir yang baru akan dibangun sekitar 8 km dari IPA eksisting. Gambar 2.2 menunjukkan rencana proyek KPS Maros.



Gambar 2.2 Rencana Proyek KPS

Dengan meningkatkan kapasitas sebesar 250 l/det, tingkat pelayanan penyediaan air bersih diharapkan dapat mencapai 50% dari total populasi. Dengan

begitu, Instalasi Pengolahan Air yang baru akan dapat melayani sekitar 20.000-25.000 sambungan baru di Kabupaten Maros.

2.4 Ketersediaan Kuantitas Sumber Air Baku

Saat ini ada empat alternatif sumber air baku untuk proyek KPS yang diusulkan yaitu, mata air jamala, Sungai Bantimurung di Bendung Batu Bassi, Sungai Maros dari upstream dan downstream Bendung Lekopancing di pucak dan dulang.

Proyek KPS untuk tahap pertama diusulkan mengambil air baku dari Sungai Bantimurung yang memiliki debit andalan sebesar 1.275 l/det. Walaupun saat ini penggunaannya masih dalam kontroversi karena ada banyak pengguna yang memanfaatkan air baku tersebut untuk sektor irigasi pertanian, PDAM, industri PT Semen Bosowa.

Kajian pra-studi kelayakan menunjukkan bahwa ketersediaan air tahunan dari Sungai Maros dan Sungai Bantimurung relatif sangat melimpah yang ditandai dengan adanya banjir tahunan yang terjadi di wilayah bagian barat Kabupaten Maros. Namun penggunaan distribusi air masih dalam keadaan yang tidak seimbang karena sangat berlimpah pada musim hujan dan kering pada saat musim kemarau. Oleh karena itu, BAPPEDA Maros mengharapkan adanya pembangunan bendung yang berfungsi sebagai *long storage* guna memenuhi air baku pada musim kemarau (pemda Maros mengharapkan adanya pembangunan Bendung Makuring).