

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PADA  
PDAM TIRTA MUSI PALEMBANG**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Dibaca untuk memenuhi syarat memperoleh gelar  
Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh :

**KURNIAWAN PRIBADI**

**03043110973**

UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

2019

S  
650.1207  
Pri  
a  
e-081170  
2008

R. 17804/18229

# ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PADA PDAM TIRTA MUSI PALEMBANG



## LAPORAN TUGAS AKHIR

Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar  
Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh :

**KURNIAWAN PRIBADI**  
03043110073

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**2008**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

**NAMA : KURNIAWAN PRIBADI**  
**NIM : 03043110073**  
**JURUSAN : TEKNIK SIPIL**  
**JUDUL : ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PADA PDAM**  
**TIRTA MUSI PALEMBANG**

Palembang, September 2008

Ketua Jurusan Teknik Sipil



**Ir. H. Imron Fikri Astira, MS**  
**NIP. 131 472 645**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

NAMA : KURNIAWAN PRIBADI  
NIM : 03043110073  
JURUSAN : TEKNIK SIPIL  
JUDUL : ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PADA PDAM  
TIRTA MUSI PALEMBANG

**PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

Tanggal 25.9.08 Pembimbing I



---

**Ir. Hj. Marlisnar. AR**  
NIP. 130 528 017

Tanggal 24/9-2008 Pembimbing II



---

**Heni Fitriani, ST. MT**  
NIP. 132 297 292

*Motto :*

*"Sesungguhnya disamping kesukaran ada kemudahan. Sesungguhnya disamping kesukaran ada kemudahan. Apabila kau telah menyelesaikan suatu pekerjaan, maka bersusah payahlah (mengerjakan pekerjaan yang lain). Dan kepada Tuhanmu, berharaplah"*

*(QS. AL-INSYIRAH : 5-8)*

*"Sesungguhnya orang-orang yang beriman dan beramal salih, mereka itulah manusia yang sebaik-baiknya"*

*(QS. AL-BAYYINAH : 7)*

*Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

*Ayah dan Ibuku yang sangat kucintai  
Kakak-Kakakku tersayang  
Someone special in my hearth  
Almamaterku*

# ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PADA PDAM TIRTA MUSI PALEMBANG

## ABSTRAK

Selama ini dana yang dimiliki oleh PDAM-PDAM di Indonesia sangatlah kurang dari cukup untuk dapat menutupi semua pengeluaran PDAM yang dibutuhkan dalam peningkatan kinerjanya untuk dapat melayani kebutuhan air masyarakat dengan baik walaupun pemerintah telah ikut berpartisipasi membantu dengan menyuntikkan dana yang berasal dari APBN maupun APBD pada PDAM untuk ikut mengatasi masalah ini. Oleh sebab itu, juga diperlukan suntikan dana yang berasal dari luar untuk dapat membuat kondisi keuangan PDAM membaik, misalnya investasi dari pihak swasta.

Agar investor mau menanamkan modalnya disini, maka terlebih dahulu harus dilakukan uji atau analisa kelayakan finansial terhadap PDAM. Analisa ini dapat dilakukan dengan beberapa metode analisa kelayakan, seperti metode NPV, IRR, dan *Payback Period*. Hasil analisa dari ketiga metode ini akan menunjukkan seberapa besar tingkat kelayakan finansial dan jumlah keuntungan yang dapat diperoleh investor sebagai penanam modal.

Hasil analisa kelayakan finansial yang dilakukan pada PDAM Tirta Musi Palembang menunjukkan bahwa nilai NPV, IRR, dan *Payback Period* yang dihasilkan cukup baik dan dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa PDAM Tirta Musi layak secara finansial. Namun, hasil analisa ini dapat saja berubah apabila terjadi perubahan parameter yang memiliki pengaruh terhadap hasil analisa kelayakan finansial. Parameter tersebut antara lain adalah tingkat suku bunga yang berlaku (*discount rate*), tarif air minum dan biaya untuk sambungan pelanggan baru, tingkat kehilangan air, dan besarnya laju inflasi.

Dari hasil analisa sensitivitas diperoleh hasil bahwa perubahan besarnya laju inflasi dapat mengakibatkan perubahan nilai NPV dan IRR secara signifikan, sedangkan perubahan naik atau turunnya nilai dari parameter lainnya memang berpengaruh terhadap perubahan nilai NPV dan IRR tersebut namun perubahan nilainya tidak sebesar perubahan nilai NPV dan IRR yang terjadi karena pengaruh besarnya laju inflasi yang digunakan.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho dari-Nya, akhirnya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya guna untuk memenuhi persyaratan yang diperlukan dalam menyelesaikan jenjang perkuliahan pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Berdasarkan Surat Keputusan Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang ditujukan kepada dosen pembimbing Tugas Akhir, maka ditetapkan ibu Ir. Hj. Marlisnar. AR sebagai dosen pembimbing pertama dan ibu Heni Fitriani, ST.MT sebagai dosen pembimbing kedua dalam penyusunan Tugas Akhir ini sebagaimana yang penulis inginkan.

Atas persetujuan dari pembimbing Tugas Akhir ini, maka disepakatilah bahwa judul dari Tugas Akhir ini adalah : "ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PADA PDAM TIRTA MUSI PALEMBANG".

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. H. Imron Fikri Astira, MS selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Taufik Ari Gunawan, ST.MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Ir. Hj. Marlisnar. AR selaku dosen pembimbing pertama yang telah banyak membantu dalam memberikan masukan dan arahan demi penyelesaian tugas akhir ini.
4. Ibu Heni Fitriani, ST.MT selaku dosen pembimbing kedua yang juga telah sangat banyak membantu dalam memberikan masukan dan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Seluruh dosen pengajar Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuannya tanpa pamrih selama masa perkuliahan.

6. Staff dan karyawan PDAM Tirta Musi yang telah membantu dalam pengumpulan data-data yang diperlukan untuk penyusunan laporan tugas akhir ini.
7. Ayah, ibu, dan kakak-kakakku tercinta yang tidak pernah lelah untuk memberikan dukungan kepadaku selama ini.
8. Teman-teman seperjuangan dari Teknik Sipil UNSRI angkatan 2004 yaitu Habibi, Putra, Wisnu, Aldhino, Ari, Bowo, Rama, Doni, Anita, Rani, dan teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
9. Teman-teman baikku, Yiyie dan Komala yang selama ini telah memberikan semangat kepadaku dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan masukan serta dukungan kepadaku dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kemajuan penulis di kemudian hari.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi keluarga besar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Palembang, Agustus 2008

Penulis



# DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Persembahan.....	iv
Abstrak.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	
2.1 Infrastruktur Air Minum.....	4
2.1.1 Sistem Pengolahan Air Minum.....	4
2.1.2 Unit-Unit Pengolahan Air Minum.....	5
2.1.3 Sistem Transmisi Air Bersih.....	7
2.2 Sistem Pelayanan PDAM Tirta Musi Palembang.....	8
2.3 Contoh Bentuk Kerjasama Pihak Swasta Dengan PAM.....	13
2.4 Proyek.....	15
2.4.1 Pengertian Proyek.....	15
2.4.2 Tujuan Analisa Proyek.....	15
2.5 Studi Kelayakan Suatu Proyek.....	16
2.5.1 Arti dan Peranan Studi Kelayakan.....	16



2.5.2	Tahapan Studi Kelayakan Proyek .....	18
2.5.3	Institusi Yang Memerlukan Hasil Studi Kelayakan.....	19
2.5.4	Aspek-Aspek Studi Kelayakan Proyek .....	19
2.6	Perbedaan Analisa Finansial dan Analisa Ekonomi Pada Studi Kelayakan.....	20
2.7	Penilaian Aspek Finansial Suatu Proyek.....	22
2.7.1	Tujuan Dari Analisa Aspek Finansial Suatu Proyek.....	24
2.7.2	Aliran Kas ( <i>Cash Flow</i> ) .....	25
2.8.	Analisa Kriteria Investasi dalam Pemilihan Alternatif Investasi .....	27
2.8.1	<i>Net Present Value</i> (NPV).....	27
2.8.2	<i>Internal Rate of Return</i> (IRR) .....	28
2.8.3	<i>Payback Period</i> (PP).....	30
2.9	Analisa Sensitivitas .....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....		32
3.1	Objek Penelitian .....	32
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	32
3.3	Studi Literatur .....	32
3.4	Pengumpulan Data .....	32
3.4.1	Data Primer .....	33
3.4.2	Data Sekunder .....	33
3.5	Teknik Analisa Data.....	33
3.6	Kesimpulan .....	34
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....		36
4.1	Sekilas Tentang PDAM Tirta Musi Palembang.....	36
4.1.1	Gambaran Umum.....	36
4.1.2	Perkembangan Investasi PDAM Tirta Musi Palembang .....	38
4.1.3	Rencana Perluasan Wilayah Pelayanan PDAM Tirta Musi di Tahun 2008 .....	39
4.2	Komponen Arus Kas dan Asumsi Yang Digunakan.....	42
4.2.1	Biaya Investasi .....	43

4.2.2	Komponen Pengeluaran PDAM Tirta Musi Palembang.....	45
	A. Biaya Operasional .....	45
	B. Biaya Administrasi & Biaya Umum.....	49
	C. Biaya Lain Diluar Usaha.....	50
4.2.3	Komponen Pendapatan PDAM Tirta Musi Palembang .....	50
	A. Pendapatan Usaha .....	51
	B. Pendapatan Diluar Usaha.....	52
4.2.4	Jumlah Pendapatan dan Pengeluaran PDAM Tirta Musi Palembang Pada Tahun 2007 .....	53
4.3	Proyeksi Arus Kas ( <i>Cash Flow</i> ).....	55
4.3.1	Perhitungan Proyeksi Arus Kas I.....	58
4.3.2	Perhitungan Proyeksi Arus Kas II .....	69
4.3.3	Perhitungan Proyeksi Arus Kas III .....	76
4.4	Analisa Kelayakan Finansial PDAM Tirta Musi Palembang .....	78
4.4.1	Metode <i>Net Present Value</i> (NPV) .....	80
4.4.2	Metode <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	80
4.4.3	Metode <i>Payback Period</i> (PP).....	81
4.5	Analisa Kelayakan Finansial Dengan Beberapa Alternatif Tingkat Suku Bunga .....	81
4.5.1	Metode <i>Net Present Value</i> .....	82
4.5.2	Metode <i>Internal Rate of Return</i> .....	83
4.5.3	Metode <i>Payback Period</i> .....	83
4.6	Analisa Sensitivitas .....	85
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan .....	93
5.2	Saran .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....		95
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Unit-Unit Pelayanan PDAM Tirta Musi Palembang .....	8
2.2 Unit Tempat Pengambilan Air Baku ( <i>Intake</i> ) PDAM Tirta Musi Palembang.....	10
2.3 Bangunan Instalasi Pengolahan Air Minum PDAM Tirta Musi Palembang .....	10
2.4 Pusat Distribusi Air Bersih ( <i>Booster Pump</i> ) di Kota Palembang .....	11
2.5 Perkembangan Jumlah Pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang .....	12
4.1 Perkembangan Sumber Investasi PDAM Tirta Musi Palembang.....	38
4.2 Akses / Layanan Air Minum Pada Kecamatan Alang-Alang Lebar, Sukarami, dan Kecamatan Gandus Palembang Tahun 2006 .....	39
4.3 Program Implementasi PDAM Tirta Musi Palembang.....	44
4.4 Rencana Biaya Investasi Pada PDAM Tirta Musi Palembang .....	45
4.5 Biaya Instalasi Sumber Air PDAM Tirta Musi Palembang Untuk Tahun 2006..	47
4.6 Biaya Instalasi Pengolahan Air PDAM Tirta Musi Palembang Tahun 2006.....	48
4.7 Biaya Instalasi Transmisi dan Distribusi Air PDAM Tirta Musi Palembang Selama Tahun 2006.....	49
4.8 Biaya Administrasi dan Biaya Umum PDAM Tirta Musi Palembang Selama Tahun 2006.....	50
4.9 Biaya Diluar Usaha PDAM Tirta Musi Palembang Pada Tahun 2006.....	50
4.10 Pendapatan Penjualan Air Minum PDAM Tirta Musi Palembang Selama Tahun 2006 .....	51
4.11 Pendapatan Penjualan Non Air Minum PDAM Tirta Musi Palembang Selama Tahun 2006.....	52
4.12 Pendapatan PDAM Tirta Musi Palembang Diluar Usaha Pada Tahun 2006.....	52
4.13 Perkembangan Jumlah Pendapatan, Pengeluaran (Biaya), dan Rugi/Laba PDAM Tirta Musi Palembang .....	53
4.14 Prakiraan Jumlah Pendapatan PDAM Tirta Musi Palembang Tahun 2007 (dengan persentase kenaikan 54,64 %).....	54
4.15 Prakiraan Jumlah Pengeluaran PDAM Tirta Musi Palembang Tahun 2007 (dengan persentase kenaikan 22,45 %).....	55

4.16	Proyeksi Arus Kas PDAM Tirta Musi (Perhitungan I).....	68
4.17	Jumlah Pelanggan PDAM Tirta Musi dan Pemakaian Airnya Tahun 2007.....	70
4.18	Proyeksi Arus Kas PDAM Tirta Musi (Perhitungan II).....	75
4.19	Proyeksi Arus Kas PDAM Tirta Musi (Perhitungan III) .....	77
4.20	Analisa Kelayakan Finansial Berdasarkan Proyeksi Arus Kas I PDAM Tirta Musi Palembang .....	79
4.21	Analisa Kelayakan Finansial Berdasarkan Proyeksi Arus Kas III PDAM Tirta Musi Palembang .....	79
4.22	Analisa Nilai NPV dengan Beberapa Alternatif Tingkat Suku Bunga .....	82
4.23	Hasil Analisa Sensitivitas I.....	87
4.24	Hasil Analisa Sensitivitas III .....	87

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Konfigurasi sistem penyediaan air bersih perkotaan .....	4
2.2 Skema Proses Pengolahan Air Minum.....	6
2.3 Bagan Sistem Jaringan Unit Pelayanan PDAM Tirta Musi Palembang .....	9
2.4 Peta Cakupan Wilayah Pelayanan PDAM Tirta Musi Palembang .....	12
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	35
4.1 Struktur Organisasi PDAM Tirta Musi Palembang .....	37
4.2 Peta Rencana Perluasan Wilayah Pelayanan PDAM Tirta Musi Palembang pada Kawasan KASIBA / LISIBA, Kec. Alang-Alang Lebar Palembang .....	40
4.3 Permodelan Proyeksi Arus Kas .....	56
4.4 Grafik Perkembangan Produksi Air PDAM Tirta Musi Palembang .....	72
4.5 Grafik Analisa Sensitivitas I Dengan Menggunakan Metode NPV untuk Perubahan Parameter Tarif Air Minum, Tarif Sambungan Baru, dan Tingkat Kehilangan Air .....	89
4.6 Grafik Analisa Sensitivitas I Dengan Menggunakan Metode IRR untuk Perubahan Parameter Tarif Air Minum, Tarif Sambungan Baru, dan Tingkat Kehilangan Air.....	89
4.7 Grafik Analisa Sensitivitas I Dengan Menggunakan Metode NPV untuk Perubahan Parameter Laju Inflasi .....	90
4.8 Grafik Analisa Sensitivitas I Dengan Menggunakan Metode IRR untuk Perubahan Parameter Laju Inflasi.....	90
4.9 Grafik Analisa Sensitivitas III Dengan Menggunakan Metode NPV untuk Perubahan Parameter Tarif Air Minum, Tarif Sambungan Baru, dan Tingkat Kehilangan Air.....	91
4.10 Grafik Analisa Sensitivitas III Dengan Menggunakan Metode IRR untuk Perubahan Parameter Tarif Air Minum, Tarif Sambungan Baru, dan Tingkat Kehilangan Air.....	91

4.11	Grafik Analisa Sensitivitas III Dengan Menggunakan Metode NPV untuk Perubahan Parameter Laju Inflasi .....	92
4.12	Grafik Analisa Sensitivitas III Dengan Menggunakan Metode IRR untuk Perubahan Parameter Laju Inflasi .....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I : Data-Data Pendapatan dan Pengeluaran PDAM Tirta Musi Palembang Di Tahun 2006
- Lampiran II : Proyeksi Pendapatan dan Pengeluaran PDAM Tirta Musi Palembang Selama Masa Konsesi
- Lampiran III : Foto-Foto dan Gambar Rencana Pekerjaan PDAM Tirta Musi Palembang di Tahun 2008.
- Lampiran IV : Grafik Perkembangan Jumlah Pelanggan, Sumber Investasi, dan Perkembangan Arus Kas PDAM Tirta Musi Palembang
- Lampiran V : Jumlah Pelanggan dan Tingkat Pemakaian Air Oleh Pelanggan PDAM Tirta Musi di Tahun 2007 serta Tarif Air Minum yang Berlaku Saat ini.
- Lampiran VI : Surat-Surat Keterangan Penelitian



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Didalam pengembangan suatu proyek termasuk proyek infrastruktur diperlukan suatu analisis terhadap kelayakan dari proyek tersebut. Analisa atau studi kelayakan ini diperlukan untuk melihat kemungkinan apakah pengembangan terhadap suatu proyek bisa untuk diteruskan atau tidak. Bila dalam pelaksanaan pengembangannya dapat berjalan dengan baik dan dapat menghasilkan keuntungan, maka pengembangan proyek tersebut dapat terus dilakukan, namun apabila setelah dilakukan uji kelayakan proyek tersebut ternyata tidak layak terutama secara finansial maka pengembangan terhadap proyek tersebut bisa saja terhenti. Dalam hal ini, studi kelayakan mencakup berbagai aspek seperti aspek teknis, aspek manajerial, aspek administratif, aspek komersial, aspek ekonomi, dan aspek finansial.

Pengembangan suatu proyek tidak dapat dilepaskan dari besarnya dana yang diperlukan dalam pengembangannya. Oleh sebab itu diperlukan suatu investasi yang bisa ditanamkan pada proyek tersebut. Investor sebagai penanam modal, dalam melakukan pengambilan keputusan untuk berinvestasi biasanya melakukan pertimbangan dari segi aspek finansial dari proyek tersebut sebab bila proyek tersebut layak dalam hal finansial berarti investor bisa mendapatkan keuntungan dari investasi yang ditanamkan.

PDAM Tirta Musi Palembang sebagai salah satu fasilitas infrastruktur yang berhubungan dengan masyarakat luas khususnya di kota Palembang terus berusaha untuk meningkatkan kualitas pelayanannya kepada masyarakat. Dalam peningkatan kinerja dan kualitas pelayanannya, PDAM memerlukan dana yang besar. Selama ini sumber dana yang digunakan oleh PDAM Tirta Musi Palembang berasal dari APBN, APBD kota Palembang, dan dari keuntungan yang diperoleh PDAM itu sendiri. Dana tersebut diperlukan antara lain untuk perbaikan atau pemeliharaan jaringan pipa lama, pembangunan sistem pusat distribusi air ke pelanggan (booster), penanganan kebocoran pipa, dan penginstalasian jaringan pipa baru. Namun karena dana yang tersedia tersebut

terbatas, maka hal tersebut belum dapat dilaksanakan secara optimal. Oleh sebab itu diperlukan pula dana atau investasi yang berasal dari pihak swasta.

Studi kelayakan yang dilakukan pada PDAM Tirta Musi Palembang ini dapat ditinjau dari berbagai aspek terutama dari aspek finansial sehingga dapat dilihat atau dipelajari bahwa investor swasta yang menanamkan investasi disini dapat memperoleh keuntungan atau tidak dari investasinya tersebut. Untuk itu perlu dilakukan pengkajian dan analisis untuk mengetahui apakah PDAM Tirta Musi Palembang ini dalam pengembangannya layak atau tidak terutama bila ditinjau dari aspek finansial.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Ketersediaan dana yang cukup dalam suatu perusahaan termasuk perusahaan infrastruktur seperti PDAM sangatlah diperlukan untuk memastikan tercapainya kinerja perusahaan tersebut dalam melakukan pelayanannya kepada masyarakat dengan baik. Oleh sebab itu perlu dilakukan studi kelayakan yang dapat menunjukkan bahwa PDAM Tirta Musi Palembang layak secara finansial agar investor swasta tertarik untuk ikut menanamkan modalnya disini. Analisa kelayakan finansial akan ditinjau dengan beberapa metode yaitu metode PP (*Payback Period*), NPV (*Net Present Value*), dan IRR (*Internal Rate of Return*).

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan di dalam penelitian ini adalah untuk menganalisa kelayakan finansial pada PDAM Tirta Musi Palembang.

## **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang Lingkup bahasan dalam penelitian ini mencakup dan dibatasi pada:

1. Penelitian dilakukan pada PDAM Tirta Musi Palembang.
2. Masa konsesi yang digunakan dalam penelitian ini adalah selama 25 tahun, yang dimulai dari tahun 2009-2033.
3. Pada penelitian ini, analisa studi kelayakan finansial dibatasi pada metode PP (*Payback Period*), NPV (*Net Present Value*), dan IRR (*Internal Rate of Return*).

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, metode pengumpulan data, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi informasi yang bersifat umum, teori yang mendukung topik yang akan di bahas, dan rumus-rumus perhitungan yang menunjang penulisan laporan ini.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi rancangan penelitian dan prosedur penelitian yang akan dilakukan serta tata cara pengumpulan data.

### BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil penelitian yang mempengaruhi kelayakan finansial dan pembahasan mengenai hasil analisa kelayakan finansial proyek dengan metode *Payback Period*, *Net Present Value*, dan *Internal Rate of Return*.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran berdasarkan analisa yang telah dilakukan dalam tugas akhir ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Arifin, Johar. (2001). *Aplikasi Excel dalam Aspek Finansial Studi Kelayakan*. Elex Media Komputindo. Jakarta
2. Djamin, Zulkarnain. (1993). *Perencanaan dan Analisa Proyek*. Universitas Indonesia. Jakarta
3. Giatman, M. (2006). *Ekonomi Teknik*. PT. Raja Grafindo. Jakarta
4. Gray, Clive, dkk.. (1992). *Pengantar Evaluasi Proyek*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
5. Grigg, Neil S., *Infrastructure Engineering and Management*, John Willey & Sons, United States of America, 1988
6. Hudson, W.R., Haas, R., and Uddin, W.(1997), *Infrastructure Management*, Mc Graw Hill.
7. Ibrahim, Yacob. (1998). *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta.
8. Kodoatie, R.J.(2003), *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*, Pustaka Pelajar.
9. Linsley, Ray, K., dan Franzini, Joseph, B., “*Water Resources Engineering*” McGraw-Hill, New York, 1979.
10. Prawirosentono, Suyadi. (2002). *Pengantar Bisnis Modern*. Bumi Aksara, Jakarta
11. Pusat Pengembangan Investasi, Bapekin PU, “*Modul Panduan Kerjasama Pemerintah, Swasta dan Masyarakat dalam Pembangunan dan atau Pengelolaan Prasarana dan Sarana Bidang Pekerjaan Umum*”, Jakarta, 1999
12. Sutrisno, Totok. (1991). *Teknologi Penyediaan Air Bersih*. Rineka Cipta, Jakarta.
13. Umar, Husein. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis 2*. PT SUN, Jakarta.