BAB III

OBYEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3. 1. Tinjauan Organisasi

3.1.1. Sejarah Organisasi

Sejarah pendirian PDAM Kota Bandung dimulai sejak zaman penjajahan Belanda di Indonesia. Pembentukan PDAM Kota Bandung sebagai Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) berdasarkan peraturan Daerah (Perda) Kotamadya Bandung Nomor 7/PD/1974 jo Perda Nomor 22/1981 jo Perda Nomor 08/1987 yang telah diubah untuk terakhir kalinya dengan Perda nomor 15 Tahun 2009, dengan perkembangan organisasi sebagai berikut:

Tahun 1916 – 1928	*Stadsgemente Water Leiding* Bandung
Tahun 1928 – 1943	*Technische Ambtenaar*
Tahun 1943 – 1945	Sui Doko
Tahun 1945 – 1954	Perusahaan Air
Tahun 1953 – 1965	Dinas Perusahaan Bagian B (DPB)
Tahun 1965 – 1974	Dinas Teknik Penyehatan (DTP)
Tahun 1974	Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Bandung
Tahun 1987	Pengelolaan Air Kotor masuk ke dalam PDAM
Tahun 2009 – Sekarang	PDAM Kota Bandung menjadi Perusahaan Daerah Air Minum Tirtawening Kota Bandung

Pada tahun 1978 sampai dengan tahun 1985 untuk meningkatkan debit air, mulai dilaksanakan fisik Pengembangan Air Minum Tahap I, dengan membuat Sumur Artesis sepanjang jalan kereta api. Tahun 1985 sampai dengan 1991 membangun *Mini Plant* Cibeureum dengan air bakunya dari Sungai Cibeureum, *Mini Plant* Pakar, air bakunya dari Sungai Cikapundung dan membangun *Intake* Siliwangi serta pembangunan saluran air kotor sepanjang 176,30 km. Dengan pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi, maka masalah-masalah sanitasi lingkungan merupakan masalah yang cukup penting untuk diperhatikan, diantaranya masalah pembuangan air kotor.

Pada tahun 1978 - 1979 Pemerintah Kota Bandung melaksanakan studi "Bandung *Urban Development and Sanatary*" yang mengusulkan strategi penanganan pengembangan Divisi Air Kotor Kota Bandung.

Pada tahun 1979 - 1994 Pemerintah Kota Bandung melalui "Bandung *Urban Development Project* (BUDP)" tahap I dan II memperoleh bantuan dana dari Bank Pembangunan Asia (ADB) dan penyertaan modal dari Pemerintah untuk membangun sarana air limbah dan Instalasi Pengolahan Air Limbah.

Sarana air limbah yang dibangun berupa jaringan perpipaan air limbah yang berada di daerah berpenduduk padat yaitu Bandung Barat, Bandung Timur dan Bandung Tengah-Selatan, sedangkan Instalasi Pengolahan Air Kotor dibangun di Desa Bojongsari Kecematan Bojongsoang Kabupaten Bandung.

3.1.2. Visi dan Misi PDAM

PDAM sebagai Badan Usaha Milik Daerah, memiliki visi, misi dan motto seperti berikut ini :

Visi :

"Terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan pelayanan air minum dan air limbah yang berwawasan lingkungan, dan berkelanjutan."

Misi :

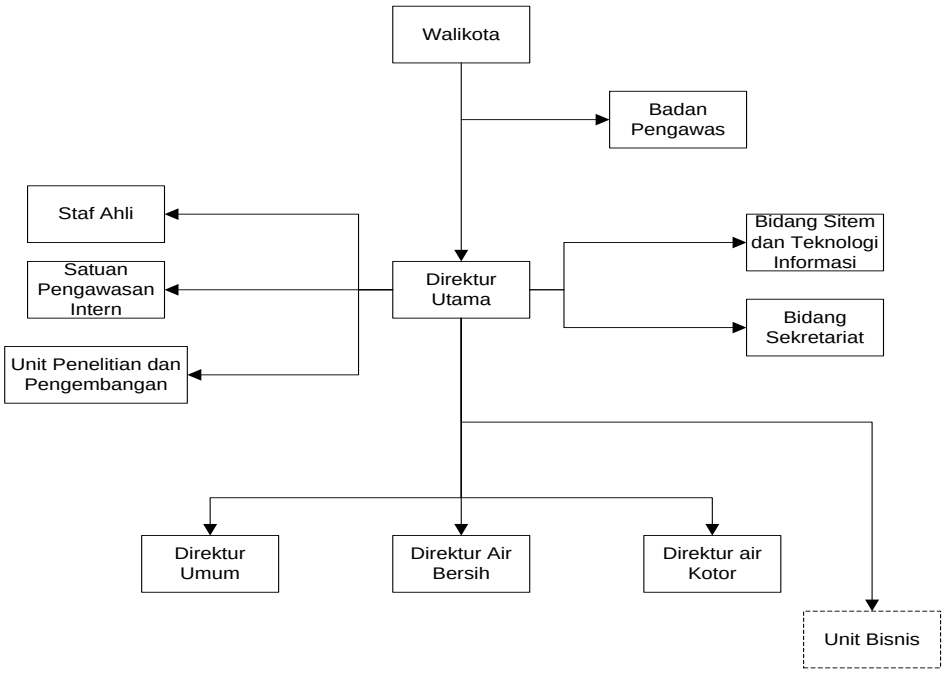
1. Memberikan pelayanan dan kemanfaatan umum kepada seluruh masyarakat melalui pelayanan air minum dan air limbah yang berwawasan lingkungan.
2. Mewujudkan pengelolaan keuangan perusahaan secara mandiri melalui pendapatan yang diperoleh dari masyarakat dan dikembalikan lagi kepada masyarakat guna meningkatkan pelayanan dan penyediaan air minum maupun sarana air limbah.
3. Meningkatkan pengolahan kualitas air minum dan air limbah yang sesuai dengan standar kesehatan dan lingkungan.
4. Mewujudkan penambahan cakupan pelayanan air minum dan air limbah yang disesuaikan dengan pertambahan penduduk kota Bandung.

Motto :

" TIRTA DAYA MARTA UTAMA "

3.1.3. Struktur Organisasi

PDAM Tirtawening kota Bandung memiliki struktur organisasi sebagai berikut ini :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PDAM Tirtawening Kota Bandung

3.1.4. Maksud dan Tujuan PDAM

Sesuai Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 15 Tahun 2009 PDAM Tirtawening Kota Bandung didirikan dengan maksud dan tujuan:

- Menyelenggarakan usaha pengelolaan air minum dan air limbah bagi kepentingan umum dalam jumlah dan mutu yang memadai serta usaha lainnya di bidang air minum dan air limbah.

- Memupuk keuntungan dan melaksanakan penugasan Pemerintah Daerah di bidang air minum dan air limbah dalam rangka menunjang pembangunan dengan menetapkan prinsip perusahaan.

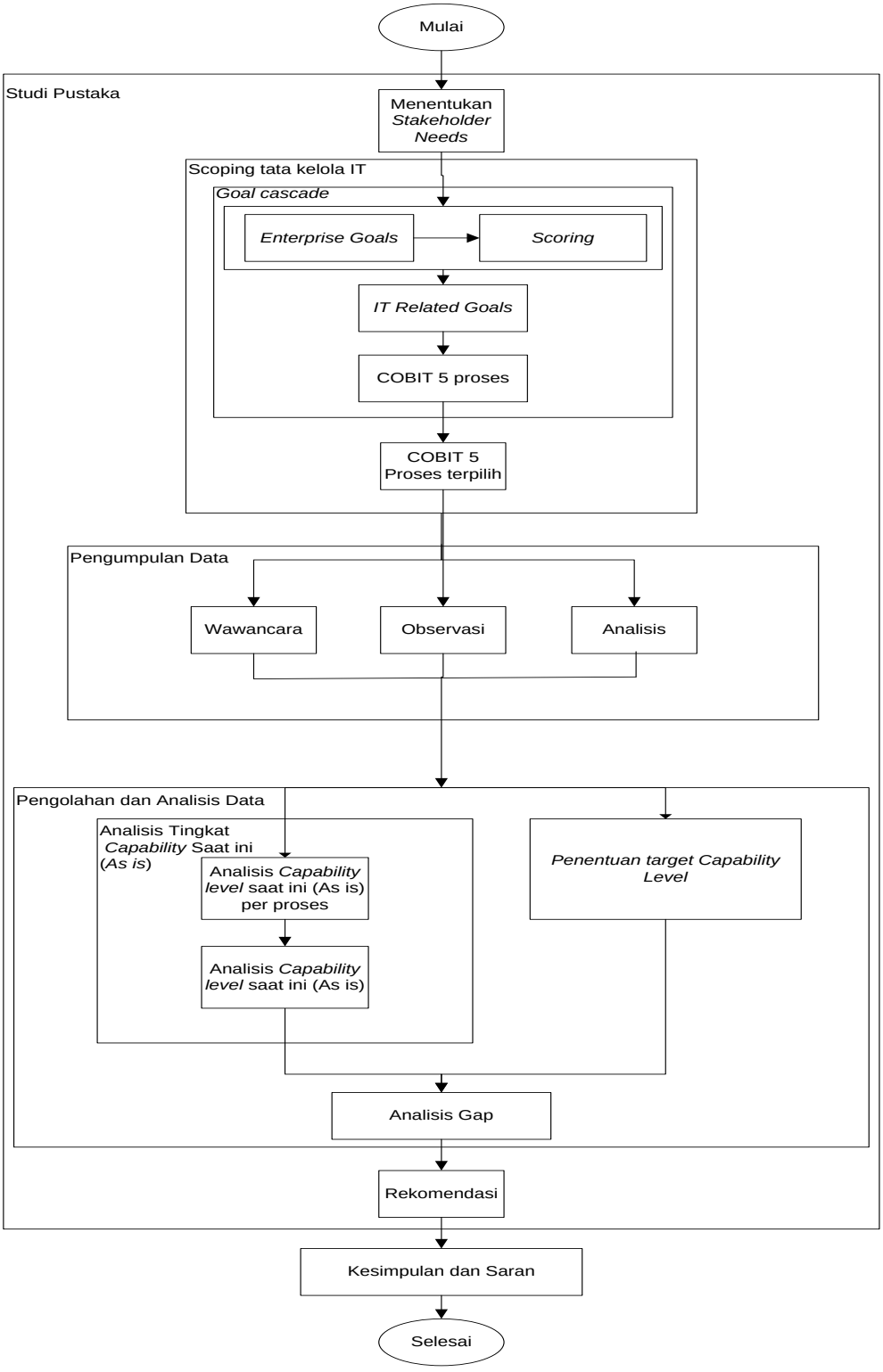
3.1.5. Tugas dan Fungsi PDAM

Tugas pokok Perusahaan Daerah Air Minum Tirtawening Kota Bandung sesuai Peraturan Walikota Bandung Nomor 236 Tahun 2009 adalah bergerak di bidang pengelolaan air minum dan pengelolaan sarana air limbah di daerah, untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang mencakup aspek ekonomi, sosial, kesehatan dan pelayanan umum. Dalam melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud, PDAM menyelenggarakan fungsi-fungsi sebagai berikut:

1. Perumusan kebijakan dan strategi usaha pengelolaan air minum dan sarana air limbah.
2. Melaksanakan pelayanan umum atau jasa kepada masyarakat konsumen dalam penyediaan air minum dan sarana air limbah.
3. Perencanaan pembangunan, pemeliharaan dan pengawasan sarana dan prasarana air minum dan air limbah.
4. Pengelolaan keuangan Perusahaan Daerah untuk membiayai kelangsungan hidup Perusahaan Daerah dan Pembangunan Daerah.
5. Pengelolaan pegawai PDAM .
6. Evaluasi dan pelaporan pelaksanaan program kegiatan dan usaha PDAM kepada Walikota melalui Badan Pengawas.

3. 2. Metode Penelitian

Metode yang akan dilakukan, dapat dilihat di dalam bagan dibawah ini :



Gambar 3.2 Diagram alir

3.2.1. Metode Pengumpulan Data

A. Data Primer

1. Wawancara *(interview)*

   Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung dengan pihak terkait yang dianggap mampu memberikan informasi (auditi) yang lebih terperinci terhadap permasalahan yang sedang diteliti.

2. Analisis dan Observasi

   Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan data secara langsung di lapangan terhadap proses yang terjadi.

B. Data Sekunder

1. Studi Pustaka

   Metode pengumpulan data dengan mencari data kepustakaan yang menunjang. Kepustakaan tersebut dapat berupa buku, jurnal ilmiah, *e-book*, dan lain sebagainya yang ada kaitannya dengan penelitian.

2. *Business Plan* PDAM Tirtawening kota Bandung tahun 2013-2017

   Data diperoleh dari penjelasan dan penjabaran rencana strategis PDAM dalam kurun waktu tertentu dan telah ditentukan sehingga memudahkan dalam pengklasifikasian terhadap masalah yang diteliti.

3.2.2. Tahapan Analisis

Alur penelitian yang akan dilaksanakan adalah :

1. Menentukan kebutuhan *stakeholder* dengan cara menentukan *Enterprise Goals COBIT 5* yang memiliki prioritas tertinggi menurut setiap *stakeholder* (auditi) di PDAM Tirtawening kota Bandung dan memiliki keterhubungan dengan tujuan strategis perusahaan.
2. Melakukan *scoping* terhadap analisis tata kelola IT di PDAM Tirtawening kota Bandung, dengan cara mengidentifikasi tujuan perusahaan yang akan diselaraskan dengan *Enterprise Goals* pada COBIT 5, lalu dilakukan *scoring*. Hasil *scoring* tersebut akan diturunkan menjadi *IT Related Goals* pada COBIT 5 yang memiliki keterhubungan dengan *Enterprise Goals* terpilih, sehingga menghasilkan proses TI terpilih.
3. Mengumpulkan data terkait penelitian melalui proses wawancara, observasi kepada responden yang terkait dan relevan dengan penelitian.
4. Menilai *capability level* pada setiap proses TI terpilih. Penilaian proses TI bertujuan untuk menentukan tingkat performansi dari setiap proses. Penilaian tersebut dilakukan dengan mengidentifikasi keberadaan dan kondisi setiap proses TI terpilih pada pengelolaan TI yang sudah ada di PDAM Tirtawening kota Bandung. Fakta yang ditemukan kemudian dipetakan ke dalam COBIT 5 – *Process Capability Model*, menggunakan rumus :

$$capability\ level = \frac{(0 * y_0) + (1 * y_1) + (2 * y_2) + \cdots (5 * y_5)}{z}$$

$y_n = jumlah\ proses\ yang\ ada\ di\ dalam\ level\ n$

z = jumlah proses yang dievaluasi

5. Memberikan rekomendasi berdasarkan IT proses yang terpilih.
6. Menarik kesimpulan dan membuat saran.

3. 3. *Scoping* Proses Tata Kelola IT

3.3.1. Identifikasi Tujuan Strategis PDAM Tirtawening kota Bandung

Pada tahap ini kebutuhan *stakeholder* yang berhubungan dengan sejumlah tujuan umum perusahaan dianalisis menggunakan empat perspektif *Balanced Scorecard* (BSC). Empat perspektif tersebut antara lain *Financial Perspective*, *Customer Perspective*, *Internal Process Perspective*, dan *Learning and Growth Perspective.* Tabel 3.1 dibawah ini akan menjelaskan tujuan perusahaan berdasarkan BSC *Perpective* yang telah dibuat oleh bagian penelitian dan pengembangan (LITBANG) PDAM Tirtawening kota Bandung :

Tabel 3.1 Tujuan Strategis PDAM Tirtawening kota Bandung

Perspektif	Tujuan Strategis
Keuangan	1. Meningkatkan rasio kecukupan tariff
	2. Meningkatkan laba
	3. Peningkatan saldo kas
	4. Peningkatan investasi
Pelanggan	5. Peningkatan layanan dan jangkauan air
	6. Penurunan jangka waktu penagihan hutang
Proses Internal	7. Mempertahankan jumlah pegawai per 1000 pelanggan
	8. Pengembangan aplikasi IT

Perspektif	Tujuan Strategis
Pembelajaran dan Pengembangan	9. Merencanakan dan mengkoordinir pendidikan atau pelatihan dan pengembangan karier pegawai

3.3.2. Identifikasi *Enterprise Goals* terpilih dalam COBIT 5

Pada tahap ini, tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung, akan diselaraskan dengan *Enterprise Goals* dalam COBIT 5. *Enterprise Goals* dalam COBIT 5 terdiri dari 17 *Enterprise goals* yang dapat dilihat pada table 3.2 berikut ini :

Tabel 3.2 *Enterprise Goals* dalam COBIT 5

No	Kode *Enterprise goals*	Deskripsi
1	EG1	*Stakeholder value of business investments*
2	EG2	*Portfolio competitive products and services*
3	EG3	*Managed business risk (safeguarding assets)*
4	EG4	*Compliance with external laws and regulation*
5	EG5	*Financial transparency*
6	EG6	*Customer oriented service culture*
7	EG7	*Business service continuity and availability*
8	EG8	*Agile responses to a changing business environment*
9	EG9	*Information based strategic decision making*
10	EG10	*Optimisation of service delivery costs*
11	EG11	*Optimisation of business process functionality*
12	EG12	*Optimisation of business process costs*

No	Kode *Enterprise goals*	Deskripsi
13	EG13	*Managed business change programmes*
14	EG14	*Operational and staff productivity*
15	EG15	*Compliance with internal policies*
16	EG16	*Skilled and motivated people*
17	EG17	*Product and business innovation culture*

Untuk mendapatkan *Enterprise Goals* terpilih, akan dilakukan identifikasi adanya keterhubungan setiap tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung dengan *Enterprise Goals* yang tertera dalam COBIT 5. Tabel 3.3 dibawah ini akan menjelaskan keterhubungan tersebut.

Tabel 3.3 Analisis keterhubungan Tujuan Strategis dan *Enterprise Goals* dalam COBIT 5

No	Kode *Enterprise goals*	Deskripsi	Hasil Pemetaan
1	EG1	*Stakeholder value of business investments*	Ada keterhubungan dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung karena Peningkatan investasi bisnis diperlukan dalam rangka *reenggenering* PDAM.
2	EG2	*Portfolio competitive products and services*	Terdapat keterhubungan dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung karena untuk meningkatkan investasi dapat ditempuh dengan membuat layanan dan produk yang kompetitif.
3	EG3	*Managed business risk (safeguarding assets)*	Tidak ada keterhubungan dengan rencana strategis PDAM Tirtawening kota Bandung.
4	EG4	*Compliance with external laws and regulation*	Tidak ada keterhubungan dengan rencana strategis PDAM Tirtawening Kota bandung .
5	EG5	*Financial transparency*	Tidak ada keterhubungan dengan rencana strategis PDAM Tirtawening kota Bandung.
6	EG6	*Customer oriented service culture*	Ada keterhubungan dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung, dimana PDAM melakukan peningkatan layanan dan jangkauan cakupan air sebagai rencana induk dalam meningkatkan kepuasan terhadap pelanggan.

No	Kode *Enterprise goals*	Deskripsi	Hasil Pemetaan
7	EG7	*Business service continuity and availability*	Ada keterhubungan dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung , dimana untuk meningkatkan investasi dan pelayanan terhadap konsumen dapat ditempuh melalui ketersediaan pelayanan yang berkelanjutan dan terjamin.
8	EG8	*Agile responses to a changing business environment*	Tidak ada keterhubungan secara langsung dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung, karena perubahan bisnis dalam PDAM sebagai BUMD tidak dapat berubah dengan cepat dimana semua program dan kegiatan telah direncanakan pelaksanaannya dan menyangkut juga kepada anggaran daerah.
9	EG9	*Information based strategic decision making*	Ada keterhubungan dengan rencana strategis perusahaan, dimana untuk mendapatkan informasi dalam mengambil keputusan dapat diwujudkan melalui pengembangan aplikasi IT.
10	EG10	*Optimisation of service delivery costs*	Tidak ada keterhubungan dengan rencana strategis PDAM Tirtawening kota Bandung.
11	EG11	*Optimisation of business process functionality*	Tidak ada keterhubungan dengan rencana strategis PDAM Tirtawening kota Bandung, karena perubahan telah diatur oleh pemerintah daerah yang ditetapkan oleh pihak legislatif sehingga perubahan proses bisnis sulit dilakukan.
12	EG12	*Optimisation of business process costs*	Tidak ada keterhubungan dengan rencana strategis PDAM Tirtawening kota Bandung.

No	Kode *Enterprise goals*	Deskripsi	Hasil Pemetaan
13	EG13	*Managed business change programmes*	Tidak ada keterkaitan dengan rencana strategis PDAM Tirtawening kota Bandung, karena perubahan telah diatur sehingga sulit dilakukan.
14	EG14	*Operational and staff productivity*	Ada keterhubungan dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung, meningkatkan produktifitas staff dan operasional merupakan salah satu cara dalam meningkatkan pengembangan karier pegawai dan peningkatan layanan.
15	EG15	*Compliance with internal policies*	Tidak ada keterhubungan dengan rencana strategis PDAM Tirtawening kota Bandung.
16	EG16	*Skilled and motivated people*	Ada keterhubungan secara langsung dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung . dengan meningkatkan kemampuan dan motivasi dapat menjadi salah satu cara dalam meningkatkan pengembangan karier dan produktifitas pegawai dan mempertahankan jumlah pelanggan.
17	EG17	*Product and business innovation culture*	Terdapat keterhubungan dengan tujuan strategis PDAM kota Bandung dalam meningkatkan investasi dan program *reengenering* PDAM Tirtawening kota Bandung.

Dari analisis keterhubungan yang telah dijabarkan dalam tabel 3.3 , maka dapat disimpulkan bahwa *Enterprise Goals* terpilih dapat dilihat pada tabel 3.4 dibawah ini.

Tabel 3.4 *Enterprise Goals* terpilih

No	Kode *Enterprise goals* COBIT 5	Deskripsi	Keterhubungan dengan *Enterprise Goals* PDAM Tirtawening Kota Bandung	
			Ada keterhubungan	Tidak ada keterhubungan
1	EG1	*Stakeholder value of business investments*	√	
2	EG2	*Portfolio competitive products and services*	√	
3	EG3	*Managed business risk (safeguarding assets)*		√
4	EG4	*Compliance with external laws and regulation*		√
5	EG5	*Financial transparency*		√
6	EG6	*Customer oriented service culture*	√	
7	EG7	*Business service continuity and availability*	√	
8	EG8	*Agile responses to a changing business environment*		√
9	EG9	*Information based strategic decision making*	√	

No	Kode *Enterprise goals* COBIT 5	Deskripsi	Keterhubungan dengan *Enterprise Goals* PDAM Tirtawening Kota Bandung	
			Ada keterhubungan	Tidak ada keterhubungan
10	EG10	*Optimisation of service delivery costs*		√
11	EG11	*Optimisation of business process functionality*		√
12	EG12	*Optimisation of business process costs*		√
13	EG13	*Managed business change programmes*		√
14	EG14	*Operational and staff productivity*	√	
15	EG15	*Compliance with internal policies*		√
16	EG16	*Skilled and motivated people*	√	
17	EG17	*Product and business innovation culture*	√	

3.3.3. *Scoring* COBIT 5 proses terpilih dalam COBIT 5

Pada tahap ini, akan dilakukan pemberian *score* terhadap *Enterprise Goals* terpilih, sesuai dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung. Pemberian *score* ini dilakukan oleh beberapa auditi, tabel 3.5 dibawah ini menampilkan data auditi :

Tabel 3.5 Data Auditi

No	Kode auditi	Auditi	Jumlah auditi
1	DU	Direktur Utama	1
2	STI	Manajer Satuan Teknologi dan Informasi (STI)	1
3	SPI	Auditor Satuan Pengawasan Internal (SPI)	1
4	LTB	Peneliti madya Penelitian dan Pengembangan (LITBANG)	1

Sedangkan untuk penilaian atau *scoring* tingkat kepentingan setiap *Enterprise Goals* yang sesuai dengan perspektif tujuan strategis PDAM Tirtawening kota Bandung seperti terlihat pada Tabel 3.6, dibawah ini:

Tabel 3.6 Deskripsi penilaian atau *Scoring*

No	*Score*	Tingkat kepentingan
1	1-2	Tidak penting
2	3-4	Sedikit penting
3	5-6	Cukup penting
4	7-8	Penting
5	9-10	Sangat penting

Hasil penilaian atau *scoring* terhadap *Enterprise Goals* dapat dilihat pada tabel 3.7 dibawah ini :

Tabel 3.7 Rekapitulasi Pemberian penilaian atau *Scoring*

No	Kode *Enterprise goals*	Deskripsi	Keterhubungan *Enterprise Goals* COBIT 5 dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening Kota Bandung		Auditi atau responden				Rata-rata	Score
			Ada keterhubungan	Tidak ada keterhubungan	DU	STI	SPI	LTB		
1	EG1	***Stakeholder value of business investments***	√		10	9	9	9	9.25	9
2	EG2	***Portfolio competitive products and services***	√		7	7	6	7	6.75	7
3	EG3	***Managed business risk (safeguarding assets)***		√	1	1	1	1	1	1
4	EG4	***Compliance with external laws and regulation***		√	1	1	1	1	1	1
5	EG5	***Financial transparency***		√	1	1	1	1	1	1
6	EG6	***Customer oriented service culture***	√		10	10	10	10	10	10
7	EG7	***Business service continuity and availability***	√		8	8	7	8	7.75	8

No	Kode *Enterprise goals*	Deskripsi	Keterhubungan *Enterprise Goals* COBIT 5 dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening Kota Bandung		Auditi atau responden				Rata-rata	Score
			Ada keterhubungan	Tidak ada keterhubungan	DU	STI	SPI	LTB		
8	EG8	***Agile responses to a changing business environment***		√	1	1	1	1	1	1
9	EG9	***Information based strategic decision making***	√		8	9	8	8	8.25	8
10	EG10	***Optimisation of service delivery costs***		√	1	1	1	1	1	1
11	EG11	***Optimisation of business process functionality***		√	1	1	1	1	1	1
12	EG12	***Optimisation of business process costs***		√	1	1	1	1	1	1
13	EG13	***Managed business change programmes***		√	1	1	1	1	1	1

No	Kode *Enterprise goals*	Deskripsi	Keterhubungan *Enterprise Goals* COBIT 5 dengan tujuan strategis PDAM Tirtawening Kota Bandung		Auditi atau responden				Rata – rata	Score
			Ada keterhubungan	Tidak ada keterhubungan	DU	STI	SPI	LTB		
14	EG14	***Operational and staff productivity***	√		9	8	8	8	8.25	8
15	EG15	***Compliance with internal policies***		√	1	1	1	1	1	1
16	EG16	***Skilled and motivated people***	√		9	9	8	9	8.75	9
17	EG17	***Product and business innovation culture***	√		7	7	6	7	6.75	7

3.3.4. Identifikasi *IT-Related Goals* terpilih dalam COBIT 5

Berdasarkan *Enterprise Goals* terpilih yang telah dijabarkan pada sub bab sebelumnya, langkah selanjutnya adalah menentukan *IT-related goals* yang terpilih sesuai dengan *Enterprise Goals* terpilih menggunakan tabel *Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals* yang terdapat dalam *Appendix* B COBIT 5. Hasil pemetaan dapat dilihat pada tabel 3.8 berikut ini .

Tabel 3.8 *Enterprise Goals* terpilih

No	Kode *Enterprise goals* COBIT 5	*Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals*	
		Ada keterhubungan	*IT Related Goals*
1	EG1	√	1,3,5, 7, 11, 13,
2	EG2	√	1, 5, 7, 9, 12, 17
3	EG6	√	1, 7
4	EG7	√	4, 10, 14
5	EG9	√	1, 14
6	EG14	√	8, 16
7	EG16	√	16
8	EG17	√	9, 17

Dari pemetaan *IT-related goals* berdasarkan *enterprise goals* diatas, maka dapat diidentifikasi *IT-rerlated goals* terpilih sesuai dengan *COBIT* 5, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.9, di bawah ini:

Tabel 3.9 *IT-related Goals* terpilih

No	Kode *IT- Related Goals*	*IT- Related Goals*
1	IT-G 1	*Alignment of IT and business strategy*
2	IT-G 3	*Commitment of executive management for making IT-related decisions*
3	IT-G 4	*Managed IT-related business risk*
4	IT-G 5	*Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio*
5	IT-G 7	*Delivery of IT services in line with business requirements*
6	IT-G 8	*Adequate use of applications, information and technology solutions*
7	IT-G 9	*IT agility*
8	IT-G 10	*Security of information, processing infrastructure and applications*
9	IT-G 11	*Optimisation of IT assets, resources and Capabilities*
10	IT-G 12	*Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes*
11	IT-G 13	*Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards*
12	IT-G 14	*Availability of reliable and useful information for decision making*

No	Kode *IT- Related Goals*	*IT- Related Goals*
13	IT-G 16	*Competent and motivated business and IT personnel*
14	IT-G 17	*Knowledge, expertise and initiatives for business innovation*

3.3.5. Identifikasi COBIT 5 proses terpilih

Berdasarkan *IT-related Goals* terpilih, langkah selanjutnya adalah menentukan COBIT 5 proses yang terpilih sesuai dengan *IT-related Goals* terpilih menggunakan Tabel *Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes* yang terdapat dalam *Appendix* C COBIT 5. Hasil pemetaan dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut ini:

Tabel 3.10 COBIT 5 proses terpilih sesuai *IT-related Goals*

No	Kode *IT- Related Goals*	COBIT 5 *Process*
1	IT-G 1	EDM01, EDM02, APO01, APO02, APO03, APO05, APO07, APO08, BAI01, BAI02
2	IT-G 3	EDM01, EDM05
3	IT-G 4	EDM03, APO10, APO12, APO13, BAI01, BAI06, DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06, MEA01, MEA02, MEA03
4	IT-G 5	EDM02, APO04, APO05, APO06, APO11, BAI01
5	IT-G 7	EDM01, EDM02, EDM05, APO02, APO08, APO09, APO10, APO11, BAI02, BAI03, BAI04, BAI06, DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS06, MEA01
6	IT-G 8	APO04, BAI05, BAI07
7	IT-G 9	EDM04, APO01, APO03, APO04, APO10, BAI08
8	IT-G 10	EDM03, APO12, APO13, BAI06, DSS05

No	Kode *IT- Related Goals*	COBIT 5 *Process*
9	IT-G 11	EDM04, APO01, APO03, APO04, APO07, BAI04, BAI09, BAI10, DSS01, DSS03, MEA01
10	IT-G 12	APO08, BAI02, BAI07
11	IT-G 13	APO05, APO07, APO11, APO12, BAI01, BAI05
12	IT-G 14	APO09, APO13, BAI04, BAI10, DSS03, DSS04
13	IT-G 16	EDM04, APO01,APO07
14	IT-G 17	EDM02, APO01, APO02, APO04, APO07, APO08, BAI05, BAI08

3.3.6. Hasil COBIT 5 Proses yang terpilih sesuai *scoring*

Tahapan-tahapan untuk menentukan COBIT 5 *Process* terpilih berdasarkan *scoring* yang diberikan oleh auditi dilakukan berdasarkan tahapan berikut ini :

1. Penentuan *score* (skala 1 sampai dengan 10) untuk justifikasi kepentingan setiap tujuan bisnis yang sesuai dengan kondisi di PDAM Tirtawening kota Bandung. Skala *score* 1 artinya tidak penting (*not important*) sampai dengan skala *score* 10 yang artinya sangat penting (*most important*).
2. Setelah komponen tujuan bisnis yang dikehendaki telah diberi *score*, maka akan dihitung *score IT-related Goals* yang terpilih, sesuai dengan linking pada tabel 2.2.
3. Selanjutnya akan didapatkan *score* untuk semua proses-proses pada COBIT 5.

4. Proses-proses TI dalam COBIT 5 terpilih akan dilakukan berdasarkan *score* yang dihasilkan. Proses dalam COBIT 5 yang terpilih adalah proses yang memiliki *score* lebih besar sama dengan (≥) 6.

Dari tahapan-tahapan diatas, didapatkan proses dalam COBIT 5 terpilih. Proses-proses terpilih, dapat dilihat pada tabel 3.11 berikut ini :

Tabel 3.11 Proses COBIT 5 terpilih sesuai *scoring*

No	COBIT 5 *Process*	Deskripsi
1	APO09	*Manage Service Agreements*
2	APO11	*Manage Quality*
3	BAI03	*Manage Solutions dentification and Build*
4	BAI04	*Manage Availability and Capacity*
5	DSS04	*Manage Continuity*

Dalam COBIT 5, proses *Governance* telah didefinisikan dan terpisah dengan proses manajemen. Tata Kelola, memuat lima proses tata kelola, dimana akan ditentukan praktik-praktik dalam setiap proses *Evaluate*, *Direct*, dan *Monitor* (EDM). Sehingga pada penelitian ini, akan ditambahkan semua proses EDM pada proses COBIT 5 terpilih sesuai *scoring* sehingga, proses dalam COBIT 5 yang akan dianalisis dapat dilihat pada tabel 3.12 berikut ini :

Tabel 3.12 Proses COBIT 5 terpilih

No	COBIT 5 *Process*	Deskripsi
1	EDM01	*Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*
2	EDM02	*Ensure Benefits Delivery*
3	EDM03	*Ensure Risk Optimisation*
4	EDM04	*Ensure Resource Optimisation*
5	EDM05	*Ensure Stakeholder Transparency*
6	APO09	*Manage Service Agreements*
7	APO11	*Manage Quality*
8	BAI03	*Manage Solutions Identification and Build*
9	BAI04	*Manage Availability and Capacity*
10	DSS04	*Manage Continuity*

Dari tabel 3.12 diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 10 proses yang akan dianalisis untuk menentukan *capability level* tata kelola IT (*IT Governance*) di PDAM Tirtawening kota Bandung, berikut ini adalah penjelasan singkat mengenai proses-proses diatas :

1. EDM01 [*Ensure Governance Framework setting and maintenance*]

Memastikan bahwa keputusan yang berkaitan dengan IT telah selaras dengan strategi dan tujuan perusahaan. Menjamin bahwa proses proses yang terkait diawasi secara efektif dan transparan terhadap hukum.

2. EDM02 [*Ensure Benefits Delivery*]

Memastikan penyampaian manfaat, pelayanan dan asset sehingga kebutuhan bisnis tercapai secara efektif dan efisien.

3. EDM03 [*Ensure Risk Optimisation*]

Memastikan bahwa risiko IT perusahaan tidak melebihi kemampuan dan toleransi perusahaan dalam menerima risiko, serta mengidentifikasi dan mengelola dampak dari risiko IT terhadap nilai-nilai pada perusahaan, dan mengurangi terjadinya kegagalan.

4. EDM04 [*Ensure Resource Optimisation*]

Memastikan sumber daya yang dibutuhkan perusahaan terpenuhi secara optimal, biaya IT ditekan secara optimal, dan juga memastikan kemungkinan bertambahnya keuntungan dan kesediaan untuk perubahan di masa depan.

5. EDM05 [*Ensure Stakeholder Transparency*]

Memastikan bahwa komunikasi dengan para *stakeholder* berlangsung dengan efektif dan tepat waktu, mengidentifikasi perbaikan serta memastikan tujuan IT sejalan dengan perusahaan.

6. APO09 [*Managed Service Management*]

Memastikan bahwa layanan TI dan tingkat layanan memenuhi kebutuhan perusahaan saat ini dan masa mendatang.

7. APO11 [*Managed Quality*]

Memastikan pencapaian solusi dan layanan yang konsisten untuk memenuhi persyaratan kualitas perusahaan dan memenuhi kebutuhan *stakeholder.*

8. BAI03 [[*Manage Solutions Identification and Build*]

Membangun solusi yang efektif secara tepat waktu dan biaya dalam mendukung perusahaann mencapai tujuan strategisnya.

9. BAI04 [*Manage Availability and Capacity*]

Menjaga ketersediaan layanan, manajemen sumber daya yang efisien, dan mengoptimalkan kinerja sistem melalui prediksi kinerja masa depan dan kebutuhan kapasitas.

10. DSS04 [*Manage Continuity*]

Melanjutkan operasi proses bisnis yang penting dan menjaga ketersediaan informasi di tingkat yang bisa diterima perusahaan ketika terjadi gangguan yang signifikan.