

**PRIORITAS PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH  
PDAM GIRI MENANG**  
*Improvement priority of PDAM Giri Menang Clean Water Service Capacity*

**Baiq U'un Ratih Hidayaty\*, Hartana\*\*, Yusron Saadi\*\***

**\*PDAM Giri Menang Mataram, Jl. Pendidikan No. 39 Mataram**

**\*\* Jurusan Teknik Sipil Universitas Mataram, Jl Majapahit 62 Mataram  
email : uun.ratih@gmail.com, hartana@unram.ac.id, y.saadi@unram.ac.id**

**Abstrak**

*Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Giri Menang adalah perusahaan daerah yang bergerak di bidang jasa penyediaan air minum untuk Wilayah Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat. PDAM dalam tahap operasionalnya memiliki 2 (dua) fungsi utama yaitu fungsi ekonomi dan fungsi sosial yang harus dipertimbangkan. Sehingga selain memberikan pelayanan air bersih kepada masyarakat, PDAM juga dapat memberikan kontribusi terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD). Kompleksnya permasalahan yang dihadapi PDAM Giri Menang saat ini menyebabkan perlu adanya kajian mengenai strategi-strategi yang akan diterapkan dan dijadikan prioritas untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi eksisting kinerja pelayanan PDAM Giri Menang sesuai dengan Permen PU Nomor 18 Tahun 2007, mengetahui permasalahan yang mempengaruhi kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang berdasarkan indikator kinerja pelayanan yang bernilai rendah, memperoleh strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang berdasarkan hasil analisis SWOT dan untuk mengetahui strategi apa yang akan dijadikan prioritas peningkatan kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang dengan menggunakan metode AHP. Berdasarkan hasil penilaian terhadap kinerja PDAM Giri Menang Tahun 2015 diperoleh 2 (dua) indikator kinerja yang bernilai rendah, yaitu: Cakupan pelayanan dan pemakaian air domestik. Potensi permasalahan yang menyebabkan masih rendahnya nilai cakupan pelayanan dan pemakaian air domestik antara lain masyarakat masih menggunakan sumber alternatif lain, keterbatasan pengembangan jaringan distribusi, masih tingginya angka kehilangan air dan belum optimalnya pendistribusian air. Untuk mengatasi permasalahan tersebut sesuai dengan hasil analisis SWOT diperoleh beberapa strategi yang harus diterapkan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang yaitu peningkatan kapasitas produksi, pengembangan jaringan distribusi, rehabilitasi dan revitalisasi sistem distribusi serta penyesuaian tarif air minum. Berdasarkan hasil analisis prioritas peningkatan kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang dengan menggunakan metode AHP diperoleh strategi yang harus dijadikan prioritas yaitu peningkatan kapasitas produksi. Adapun total kebutuhan air PDAM Giri Menang pada Tahun 2025 sesuai dengan hasil proyeksi kebutuhan air adalah sebesar 4.391 lt/dt, sehingga PDAM harus meningkatkan kapasitas produksi sebesar  $\pm 2.901$  lt/dt untuk memenuhi kebutuhan air pada jam puncak pelayanan.*

*Kata kunci : kapasitas pelayanan, SWOT, AHP*

**PENDAHULUAN**

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Giri Menang adalah perusahaan daerah yang bergerak di bidang jasa penyediaan air minum untuk Wilayah Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat. PDAM dalam tahap operasionalnya memiliki 2 (dua) fungsi utama yaitu fungsi ekonomi dan fungsi sosial yang harus dipertimbangkan. Sehingga selain memberikan pelayanan air bersih kepada masyarakat, PDAM juga dapat memberikan kontribusi terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD). Masih rendahnya cakupan layanan, distribusi air yang belum merata, kapasitas produksi yang terus menurun, masih tingginya angka kehilangan air dan adanya Program 10 Juta sambungan yang menjadi tantangan tersendiri bagi

PDAM merupakan beberapa kendala yang harus dihadapi PDAM Giri Menang dalam menjalankan fungsi sosialnya.

Untuk menjalankan fungsi ekonominya PDAM mengalami banyak kendala dikarenakan persepsi mengenai manajemen PDAM tidak dilihat secara utuh sebagai pengelolaan perusahaan, penekanannya masih diarahkan pada fungsi sosial, PDAM dibebani tugas sebagai pemasok PAD pada saat krisis, biaya operasional/pemeliharaan masih lebih tinggi atau sama dengan harga jual air per meter kubiknya dan adanya pinjaman perbankan senilai 45 milyar untuk peningkatan SPAM di Kota Mataram dapat mempengaruhi kegiatan operasional perusahaan. Kompleksnya permasalahan yang dihadapi PDAM Giri Menang saat ini menyebabkan perlu adanya kajian mengenai strategi-strategi yang akan diterapkan dan dijadikan prioritas untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi eksisting kinerja pelayanan PDAM Giri Menang sesuai dengan Permen PU Nomor 18 Tahun 2007, mengetahui permasalahan yang mempengaruhi kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang, memperoleh strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang serta untuk mengetahui strategi apa yang akan dijadikan prioritas peningkatan kapasitas pelayanan PDAM Giri menang.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Baihakki (2003) melakukan kajian mengenai peningkatan kapasitas pelayanan air bersih PDAM Tirta Musi Palembang. Penilaian terhadap kapasitas pelayanan dilakukan menggunakan Kepmendagri Nomor 47 Tahun 1999 dan skala likert terhadap hasil kuisisioner yang disebarkan kepada pelanggan PDAM sehingga diperoleh variabel yang berkaitan dengan kapasitas pelayanan PDAM yaitu cakupan pelayanan, kontinuitas pendistribusian air, ketepatan pencatatan/peneraan meter air, kecepatan penyambungan baru, kemampuan penanganan pengaduan rata-rata per bulan serta kemauan pelanggan untuk menyampaikan keluhan ke PDAM.

Yunnius (2005) melakukan kajian mengenai peningkatan kapasitas pelayanan air bersih PDAM Tirta Mayang Kota Jambi. Penilaian terhadap kapasitas pelayanan dilakukan menggunakan Kepmendagri Nomor 47 Tahun 1999 dan skala likert terhadap hasil kuisisioner yang disebarkan kepada pelanggan PDAM sehingga diperoleh variabel bernilai rendah yaitu cakupan layanan, kontinuitas distribusi air, ketepatan peneraan meter, tingkat kehilangan air dan kecepatan penyambungan baru. Peningkatan kapasitas pelayanan dilakukan secara intensifikasi dan ekstensifikasi.

## **Standar Kebutuhan Air**

Kebutuhan air merupakan jumlah air yang diperlukan bagi kebutuhan dasar/suatu unit bagi konsumsi air, dimana kehilangan air dan kebutuhan air untuk pemadam kebakaran juga ikut dipertimbangkan. Besarnya air yang digunakan untuk berbagai jenis penggunaan tersebut dikenal dengan pemakaian air. Besarnya kebutuhan air ditentukan berdasarkan Ketersediaan air baik dari segi kualitas, kuantitas serta kontinuitas, Proyeksi penduduk dan Pemakaian air. Kebutuhan air diklasifikasikan berdasarkan aktifitas masyarakat sesuai Permen PU Nomor 18 Tahun 2007 yaitu Kebutuhan air domestik (rumah tangga dan sosial) dan kebutuhan air non domestik komersial,

perkotaan, fasilitas umum, industri, pelabuhan, dan lain-lain yang besarnya 15% dari kebutuhan air domestik).

Analisis sektor domestik merupakan aspek penting dalam menganalisis kebutuhan penyediaan air di masa mendatang. Analisis sektor domestik untuk masa mendatang dilaksanakan dengan dasar analisis pertumbuhan penduduk pada wilayah yang direncanakan. Adapun kriteria perencanaan sistem air bersih dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria perencanaan sistem air bersih

No.	Uraian	Katagori Kota Bedasarkan jumlah Penduduk (Jiwa)				
		>1.000.000	500.000 s/d 1.000.000	100.000 s/d 500.000	20.000 s/d 100.000	<20.000
		Metro	Besar	Sedang	Kecil	Desa
1	Konsumsi unit Sambungan Rumah (SR) l/o/h	190	170	150	130	30
2	Konsumsi unit Hidran Umum (HU) l/o/h	30	30	30	30	30
3	Konsumsi unit non domestik (%)	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30
4	Kehilangan air (%)	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20
5	Faktor hari maksimum	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
6	Faktor jam puncak	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
7	Jumlah jiwa per SR	5	5	6	6	10
8	Jumlah jiwa per HU	100	100	100	100 - 200	200
9	Sisa tekan dijaringan distribusi (mka)	10	10	10	10	10
10	Jam operasi	24	24	24	24	24
11	Volume resevoir (%) (max day demand)	20	20	20	20	20
12	SR : HU	50 : 50 s/d 70 : 30	50 : 50 s/d 80 : 20	80 : 20	70 : 30	70 : 30
13	Cakupan Pelayanan (%) *)	**) 90	**) 90	**) 90	**) 90	**) 70

\*) tergantung survei sosial ekonomi

\*\*) 60% perpipaan, 30% non perpipaan

\*\*) 25% perpipaan, 45% non perpipaan

Sumber : Kimpraswil, 2002

### Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

*Analytical Hierarchy Process* atau disingkat AHP (Saaty, 2000) adalah suatu pendekatan pengambilan keputusan yang dirancang untuk membantu pencarian solusi dari berbagai permasalahan. Hasil akhir AHP adalah suatu ranking atau pembobotan prioritas dari tiap alternatif keputusan atau disebut elemen. Secara mendasar, ada tiga langkah dalam pengambilan keputusan dengan AHP, yaitu: membangun hirarki, penilaian dan sintesis prioritas.

### Pembentukan Hirarki Struktural

Menurut Saaty Tahun 2000, suatu struktur hirarki dapat dibentuk dengan menggunakan kombinasi antara ide, pengalaman dan pandangan orang lain. Karenanya, tidak ada suatu kumpulan prosedur baku yang berlaku secara umum dan absolut untuk pembentukan hirarki. Menurut Zahedi tahun 1986 dalam Burhamnudin (2015), struktur hirarki tergantung pada kondisi dan kompleksitas permasalahan

yang dihadapi serta detail penyelesaian yang dikehendaki. Karenanya struktur hirarki kemungkinan berbeda antara satu kasus dengan kasus yang lainnya.

### Pembentukan Keputusan Perbandingan

Apabila hirarki telah terbentuk, langkah selanjutnya adalah menentukan penilaian prioritas elemen-elemen pada tiap level. Untuk itu dibutuhkan suatu matriks perbandingan yang berisi tentang kondisi tiap elemen yang digambarkan dalam bentuk kuantitatif berupa angka-angka yang menunjukkan skala penilaian (1-9).

**Tabel 2.** Skala penilaian antara dua elemen

Bobot / Tingkat Signifikan	Pengertian	Penjelasan
1	Sama penting	Dua faktor memiliki pengaruh yang sama terhadap sasaran
3	Sedikit lebih penting	Salah satu faktor sedikit lebih berpengaruh dibanding faktor lainnya
5	Lebih penting	Salah satu faktor lebih berpengaruh dibanding faktor lainnya
7	Sangat lebih penting	Salah satu faktor sangat lebih berpengaruh dibanding faktor lainnya
9	Jauh lebih penting	Salah satu faktor jauh lebih berpengaruh dibanding faktor lainnya
2,4,6,8	Antara nilai yang diatas	Diantara kondisi diatas
Kebalikan		Nilai kebalikan dari kondisi diatas untuk pasangan dua faktor yang sama

Sumber : Saaty, 2000

### Sintesis Prioritas dan Ukuran Konsistensi

Perbandingan antar pasangan elemen membentuk suatu matriks perankingan relatif untuk tiap elemen pada tiap level dalam hirarki. Jumlah matriks akan tergantung pada jumlah tingkatan pada hirarki. Sedangkan, ukuran matriks tergantung pada jumlah elemen pada level bersangkutan. Setelah semua matriks terbentuk dan semua perbandingan tiap pasangan elemen didapat, selanjutnya dapat dihitung matriks eigen (*eigen vector*), pembobotan dan nilai eigen maksimum.

Nilai rasio konsistensi (CR) sendiri dihitung dengan urutan sebagai berikut:

- 1) Vektor eigen dan nilai eigen maksimum dihitung pada tiap matriks pada tiap level hirarki;
- 2) Selanjutnya dihitung indeks konsistensi untuk tiap matriks pada tiap level hirarki dengan menggunakan rumus:  $CI = (e_{maks} - n) / (n - 1)$ ;
- 3) Nilai rasio konsistensi (CR) selanjutnya dihitung dengan rumus:  $CR = CI / RI$ , dimana RI merupakan indeks konsistensi acak yang didapat dari simulasi dan nilainya tergantung pada orde matriks.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif untuk mengidentifikasi fenomena – fenomena yang terjadi dan melakukan analisis terhadap suatu masalah yang ada dan menentukan alternatif untuk pemecahan masalah tersebut.

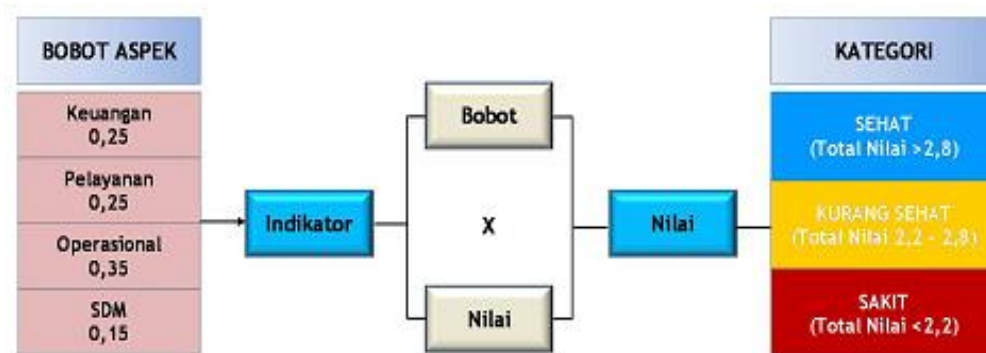
Populasi untuk analisis AHP merupakan pemangku kepentingan atau stakeholder yang mengetahui dan memahami persoalan yang dihadapi PDAM Giri Menang. Adapun susunan stakeholder yang menjadi narasumber untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

- |                                                          |               |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Direksi PDAM Giri Menang                              | : 3 responden |
| 2. Ketua Dewan Pengawas PDAM Giri menang                 | : 1 responden |
| 3. Tenaga Ahli PAM Giri Menang                           | : 1 responden |
| 4. Kepala Bagian PDAM Giri Menang                        | : 5 responden |
| 5. Bappeda Kota Mataram & Kab. Lombok Barat              | : 2 responden |
| 6. Satker PKPAM Provinsi NTB                             | : 2 responden |
| 7. BWS-NT 1                                              | : 2 responden |
| 8. Dinas Pekerjaan Umum Kota Mataram & Kab. Lombok Barat | : 2 responden |

### Analisis Kondisi Eksisting Kinerja Pelayanan PDAM Giri Menang

Pengukuran kinerja adalah instrumen yang digunakan untuk menilai hasil akhir pelaksanaan kegiatan terhadap target dan tujuan kegiatan yang telah ditetapkan sebelumnya. Analisa terhadap kinerja eksisting PDAM Giri Menang pada studi ini didasarkan pada Permen PU Nomor 18 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum yaitu, meliputi : aspek keuangan, aspek pelayanan, aspek operasional dan aspek sumber daya manusia.

Metode perhitungan nilai kinerja didasarkan pada cara seperti yang diperlihatkan pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Metode perhitungan nilai kinerja

### Analisis Data untuk Konsep Alternatif Strategi (Analisis SWOT)

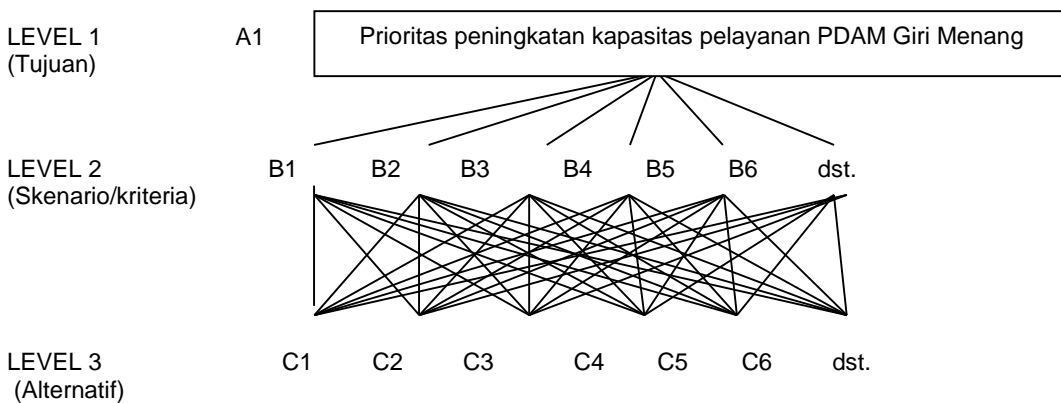
Analisis SWOT merupakan sebuah model yang dapat mengarahkan dan berperan sebagai katalisator dalam proses perencanaan strategis. Kerangka ini digunakan untuk membangun dan mengoperasikan atau mengimplementasikan informasi-informasi dari analisis situasi baik internal dan eksternal. Secara internal, model ini memposisikan kekuatan dan kelemahan perusahaan, sedangkan secara eksternal, analisis ini mengidentifikasi peluang dan ancaman yang dihadapi oleh perusahaan (Rangkuti dalam Suminnar, 2007).

Untuk memudahkan dalam penilaian kondisi internal dan kondisi eksternal perusahaan maka sebagai dasar digunakan tabel penilaian pada Panduan Penyusunan Rencana Bisnis PDAM yang

dikeluarkan oleh Direktorat Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Dalam panduan tersebut untuk penilaian kondisi internal ada beberapa aspek yang menjadi faktor penilaian, antara lain : Aspek teknis, aspek keuangan, aspek oraganisasi dan Sumber Daya Manusia serta aspek hubungan langganan dan hubungan masyarakat. Sedangkan untuk kondisi eksternal aspek yang menjadi penilaian antara lain : aspek sosial ekonomi dan budaya masyarakat, aspek ekonomi nasional/daerah, aspek dukungan dari Pemerintah Daerah dan DPRD serta aspek geografis, tata ruang dan lingkungan.

### Analisis Data Untuk Konsep Alternatif Prioritas (AHP)

Metode AHP digunakan untuk merespon konsep prioritas peningkatan kapasitas pelayan PDAM dengan pendapat *stakeholder* yang mengetahui dan memahami persoalan yang dihadapi PDAM Giri Menang saat ini. Langkah yang dilakukan dengan meminta pendapat responden agar konsep prioritas peningkatan kapasitas pelayanan yang telah disusun berdasarkan analisis SWOT dapat diimplementasikan.



**Gambar 2.** Hirarki Prioritas Peningkatan Kapasitas Pelayanan PDAM Giri Menang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kondisi Eksisting Kinerja Pelayanan PDAM Giri Menang

Tingkat keberhasilan pengelolaan PDAM ini diukur melalui proses penilaian terhadap kinerja PDAM yang didasarkan pada indikator kinerja penyelenggaraan pengembangan SPAM meliputi: aspek keuangan, operasional, pelayanan pelanggan dan sumber daya manusia sesuai dengan ketentuan di dalam Pasal 59 Permen PU No. 18/PRT/M/2007. Untuk lebih jelasnya nilai kinerja PDAM Giri Menang untuk masing-masing aspek indikator dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh 2 (dua) indikator kinerja yang memiliki nilai rendah yaitu cakupan layanan dan konsumsi air domestik. Potensi faktor penyebab masih rendahnya cakupan layanan konsumsi air domestik adalah masyarakat masih menggunakan sumber air alternatif lain, keterbatasan pengembangan jaringan distribusi, kehilangan air relatif tinggi yaitu 30,87% dan belum optimalnya pendistribusian air.

**Tabel 3.** Kinerja PDAM giri Menang tahun 2015

No.	Keterangan	Kondisi	Nilai
A	Aspek Keuangan		
1.	Rentabilitas		
a.	ROE	5,97%	3
b.	Rasio operasi	0,78%	3
2.	Likuiditas		
a.	Rasio kas	563,65%	5
b.	Efektivitas penagihan	97,98%	5
3.	Solvabilitas	2.413,14%	5
Bobot Kinerja Bidang Keuangan = 0,95			
B	Aspek Pelayanan		
1.	Cakupan pelayanan	39,48%	2
2.	Pertumbuhan pelanggan	14,08%	5
3.	Tingkat penyelesaian gangguan	97,91%	5
4.	Kualitas air pelanggan	77,47%	4
5.	Konsumsi air domestik	18,49	2
Bobot Kinerja Bidang Pelayanan = 0,88			
C	Aspek Operasional		
1.	Efisiensi Produksi	83,52%	4
2.	Air tak berekening (NRW)	30,87%	3
3.	Jam operasi layanan	24 Jam	5
4.	Tekanan air di sambungan pelanggan	60,93%	4
5.	Penggantian meter air	11,82%	3
Bobot Kinerja Bidang Operasi = 1,35			
D	Aspek SDM		
1.	Rasio jumlah pegawai/1000 pelanggan	2,29%	5
2.	Rasio diklat pegawai/peningkatan kompetensi	76,31%	4
3.	Biaya diklat terhadap biaya pegawai	1,61%	4
Bobot Kinerja Bidang SDM = 0,67			
Total Nilai Kinerja PDAM Giri Menang = 3,85			
Katagori= Sehat (Total nilai > 2,8, sesuai Gambar 1.			

Sumber : Hasil Perhitungan

### Analisis Konsep Alternatif Strategi (Analisis SWOT)

Analisa SWOT bertujuan untuk memberikan gambaran secara keseluruhan tentang kondisi internal dan eksternal yang dihadapi oleh PDAM, serta hubungan di antara kedua kondisi tersebut dalam membentuk arah perkembangan perusahaan. Pengkajian faktor-faktor internal akan menghasilkan analisa mengenai Kekuatan (*Strength*) dan Kelemahan (*Weakness*) PDAM. Sedangkan analisa faktor-faktor eksternal akan menghasilkan analisa mengenai Peluang (*Opportunity*) dan Ancaman (*Threat*) PDAM. Adapun hasil kajian analisis SWOT PDAM Giri Menang terhadap analisis faktor internal perusahaan dapat dilihat pada Tabel 4. Dan analisis faktor eksternal perusahaan pada Tabel 5.

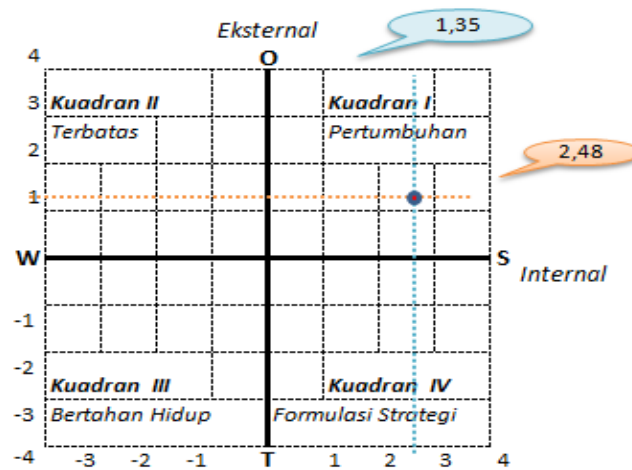
**Tabel 4.** Hasil analisis faktor internal

Aspek Penilaian	Nilai
Aspek Teknis : Sistem Produksi Dan Distribusi	0,37
Aspek Keuangan	1,66
Aspek Organisasi Dan Sumber Daya Manusia	0,24
Aspek Hubungan Langganan Dan Hubungan Masyarakat	0,19
Total Faktor Internal	2,46

**Tabel 5.** Hasil analisis faktor eksternal

Aspek Penilaian	Nilai
Aspek Sosial Ekonomi Dan Budaya Masyarakat	0,87
Aspek Ekonomi Nasional / Daerah	(0,05)
Aspek Dukungan Dari Pemerintah Daerah & Dprd	0,30
Aspek Hukum	0,26
Aspek Geografis, Tata Ruang Dan Lingkungan	(0,03)
Total Faktor Eksternal	1,35

Untuk mengetahui strategi yang mendukung pengembangan PDAM maka nilai dari total faktor internal dan eksternal dimasukkan dalam kuadran hasil analisis SWOT dimana dari kuadran akan menunjukkan posisi PDAM saat ini. Adapun posisi PDAM Giri Menang berdasarkan kuadran hasil analisa SWOT dapat dilihat pada Gambar 3.

**Gambar 3.** Kuadran Hasil Analisis SWOT

Berdasarkan kuadran hasil analisis SWOT dapat diketahui bahwa posisi PDAM Giri Menang berada pada Kuadran I. Pada kuadran 1 merupakan situasi yang sangat menguntungkan bagi PDAM Giri Menang karena perusahaan memiliki peluang dan kekuatan yang dapat dimanfaatkan sekaligus. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*).

Jika dikaitkan dengan upaya peningkatan kinerja untuk indikator yang bernilai rendah yaitu cakupan layanan dan konsumsi air domestik, posisi PDAM ini sangat menguntungkan karena mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif untuk upaya peningkatan cakupan layanan dan konsumsi air domestik. Adapun alternatif strategi untuk peningkatan kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang berdasarkan hasil analisis SWOT adalah sebagai berikut :

1. Rumusan strategi Strengths – Opportunities (SO) dengan memanfaatkan ketersediaan sumber air yang memiliki kualitas baik dan masih adanya sumber air yang dapat di eksploitasi serta didukung dengan sistem distribusi masih memanfaatkan gravitasi memungkinkan untuk melakukan peningkatan kapasitas produksi guna memenuhi banyaknya lokasi pemukiman baru dan daftar tunggu pelanggan.



2. Rumusan strategi Strengths – Threats (ST) dengan adanya kemampuan finansial perusahaan memungkinkan dilakukan program perlindungan kelestarian wilayah sumber air terhadap ancaman maraknya penebangan hutan dan penurunan debit sumber akibat perubahan iklim. Selain itu dengan ketersediaan sumber air baku, kualitas air baku yang baik serta kemudahan dan kenyamanan dalam membayar rekening diharapkan mampu mengurangi maraknya penggunaan sumur bor.
3. Rumusan strategi Weaknesses – Oportunities (WO) dengan adanya dukungan pemerintah daerah terhadap rencana bisnis PDAM dan penyesuaian tarif air minum memungkinkan untuk melakukan peningkatan kuantitas air dan pergantian pipa pada jaringan yang sudah melewati kapasitas dan umur teknis. Selain itu dengan adanya otonomi dalam penggunaan dana memungkinkan upaya melengkapi peta jaringan agar sepenuhnya mencerminkan kondisi riil, melakukan pergantian pipa distribusi yang sudah melewati kapasitas dan melaksanakan manajemen tekanan air untuk melayani munculnya lokasi pemukiman baru.
4. Rumusan strategi Weaknesses – Threats (ST) dengan melaksanakan manajemen tekanan dan pergantian pipa yang sudah melewati kapasitas untuk mengurangi maraknya penggunaan sumur bor dan sumber alternatif lain. Selain itu pemetaan jaringan agar mencerminkan kondisi riil untuk mencegah konflik penggunaan sumber daya air.

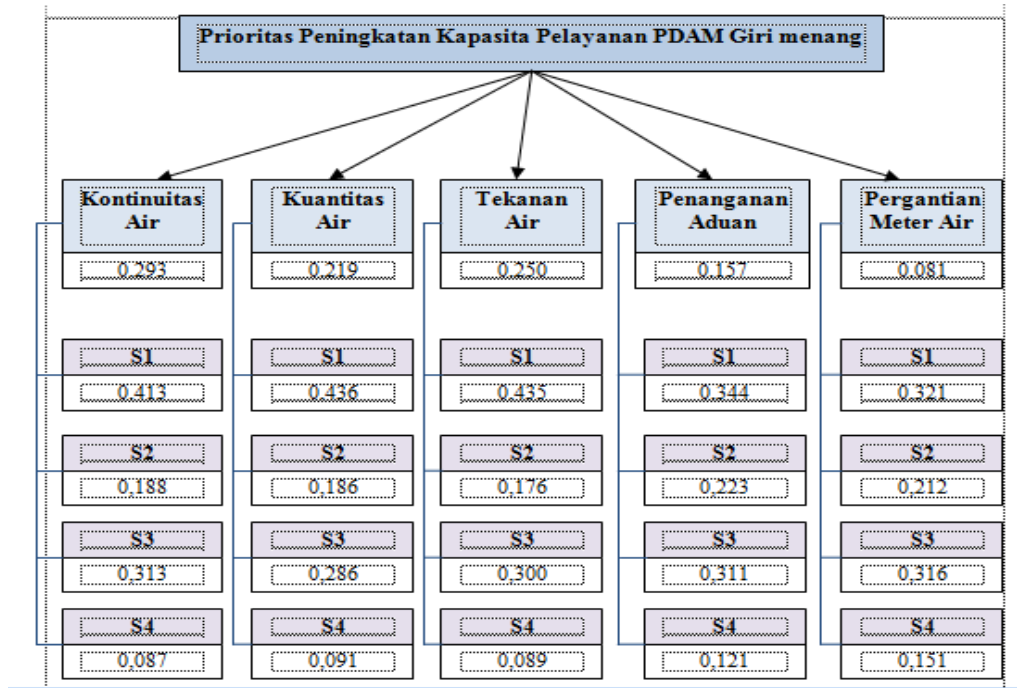
Berdasarkan hasil matrik analisis SWOT dikaitkan dengan indikator kinerja yang bernilai rendah, maka dapat disusun beberapa konsep alternatif peningkatan layanan, yaitu : peningkatan kapasitas produksi, pengembangan jaringan distribusi, rehabilitasi dan revitalisasi sistem distribusi, penyesuaian tarif air minum.

#### **Analisis Konsep Alternatif Prioritas (AHP) Peningkatan Kapasitas Pelayanan PDAM Giri Menang**

Untuk memperoleh konsep alternatif prioritas peningkatan kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang, pada tahap ini digunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berdasarkan persepsi para *stakeholder* terhadap setiap kriteria dan konsep alternatif prioritas. Persepsi para *stakeholder* diperoleh menggunakan kuisioner dengan melakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Responden dalam studi ini berjumlah 18 orang *stakeholder* yang mengetahui dan memahami permasalahan serta kondisi PDAM Giri Menang sesuai dengan pekerjaan dan pengetahuannya masing-masing.

Untuk menyelesaikan matriks hasil jawaban dari ke-18 responden, digunakan program AHP Calc Version 04.05.16. Perbandingan pertama dilakukan untuk elemen-elemen pada level kriteria dengan memperhatikan keterkaitannya dengan seberapa penting level di atasnya, yaitu tujuan utama studi ini. Kriteria yang digunakan sebagai pembanding diperoleh dari hasil Survey Kepuasan Pelanggan (SKP) PDAM Giri Menang Tahun 2016 yang memiliki nilai kurang memuaskan. Adapun kriteria yang berpengaruh terhadap kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang adalah kontinuitas air, kuantitas air, tekanan air, penanganan aduan dan pergantian meter air.

Perbandingan kedua dilakukan dengan mengaitkan level kriteria dengan alternatif strategi peningkatan kapasitas pelayanan yang diperoleh dari hasil analisis SWOT. Selengkapnya mengenai bobot hasil perbandingan masing-masing level pada struktur hirarki metode AHP dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Pembobotan Metode AHP

Untuk memperoleh hasil prioritas peningkatan kapasitas pelayanan PDAM maka masing-masing bobot untuk alternatif strategi dikalikan dengan bobot dari kriteria dalam bentuk perkalian matrik sebagai berikut :

- Prioritas 1 : Peningkatan kapasitas produksi.
- Prioritas 2 : Rehabilitasi dan revitalisasi sistem distribusi.
- Prioritas 3 : Pengembangan jaringan distribusi.
- Prioritas 4 : Penyesuaian tarif air minum.

**Peningkatan Kapasitas Produksi PDAM Giri Menang**

Untuk mengetahui besaran kapasitas produksi yang harus disediakan diperlukan estimasi jumlah penduduk yang telah mendapat akses terhadap air bersih dengan membandingkan jumlah kebutuhan air bersih penduduk terhadap jumlah kapasitas air yang tersedia.

**Proyeksi Jumlah Penduduk**

Prediksi kebutuhan air bersih pada suatu wilayah di masa sekarang dan yang akan datang sangat tergantung pada jumlah penduduk dan tingkat pertumbuhannya, faktor setempat dan kondisi dari penyediaan air itu sendiri. Proyeksi jumlah penduduk dihitung dengan menggunakan formula metode Aritmatik. Berdasarkan hasil proyeksi jumlah penduduk Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat pada Tahun 2025 adalah sejumlah 1.335.528 jiwa.

**Analisis Kebutuhan Air**

Secara garis besar kebutuhan air dibagi menjadi dua, yaitu kebutuhan air domestik (rumah tangga) dan kebutuhan air non domestik (perkotaan, industri, perdagangan dan komersil). Perhitungan kebutuhan air disesuaikan dengan kriteria pada pedoman perencanaan air bersih untuk katagori kota

kecil (jumlah penduduk antara 20.000 – 100.000 jiwa). Diasumsikan tingkat kehilangan air ditargetkan mengalami penurunan 1% per tahun sehingga pada tahun 2025 tingkat kehilangan air direncanakan mencapai angka 21%. Total kebutuhan air PDAM Giri Menang pada tahun 2025 berdasarkan hasil proyeksi kebutuhan air adalah sebesar 4.391 lt/dt. Angka kebutuhan air tersebut lebih besar dari total kapasitas produksi terpasang pada Tahun 2015 yaitu sebesar 1.490 lt/dt, sehingga PDAM Giri Menang harus meningkatkan kapasitas produksi sebesar  $\pm 2.901$  lt/ dt untuk pemenuhan kebutuhan air pada jam puncak pemakaian air. Sebagai upaya pemenuhan kebutuhan air pada tahun 2025, ada beberapa alternatif sumber air baku potensial yang dapat dimanfaatkan dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Data Sumber Air Baku Potensial

No	Jenis / nama air baku	Lokasi	Kapasitas (l/dt)	
			Total (minimum)	Sdh dimanfaatkan PDAM
1	Sungai Remening	Kec. Narmada	300	0
2	Sungai Meninting	Kec. Gunungsari	200	0
3	Sungai Dodokan Hilir	Kec. Gerung	150	0
4	Sungai Dodokan Muara	Kec. Lembar	300	0
5	Sumur Bor Duman	Kec. Gunungsari	15	0
6	Sumur Bor Udayana 2	Kel. Ampenan Tengah	15	0
7	Sumur Bor Telaga Ngembeng	Kec. Narmada	15	0
8	Sumur Bor Montong	Kec. Narmada	15	0
9	Sumur Bor Bug-Bug	Kec. Lingsar	15	0
10	Sungai Muara Labuan Poh	Kec. Sekotong	30	0
11	Sungai Jangkuk	Kec. Selaparang	150	0
12	Mata Air Lukatan	Kec.Narmada	150	0
13	Mata Air Ranget	Kec.Narmada	1.500	600
Total			2.255	

Untuk memenuhi kebutuhan air pada jam puncak pelayanan pada tahun 2025 diharapkan agar PDAM Giri Menang beserta instansi terkait untuk mencari tambahan sumber alternatif potensial lain, mengoptimalkan kapasitas produksi terpasang yang belum dimanfaatkan akibat penurunan debit air sumber dengan menjaga kelestarian lingkungan, melakukan penghijauan kembali pada wilayah disekitar sumber air dan melaksanakan program penanggulangan kehilangan air. Menginventarisir dan melakukan pergantian pada pipa yang telah melampaui umur teknis, pembuatan zona wilayah pelayanan, pergantian meter secara periodik, meningkatkan ketelitian pembacaan meter dan pencarian sambungan liar merupakan upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat kehilangan air.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penilaian terhadap kinerja PDAM Giri Menang Tahun 2015 diperoleh 2 (dua) indikator kinerja yang bernilai rendah, yaitu: Cakupan pelayanan dan pemakaian air domestik. Potensi permasalahan yang menyebabkan masih rendahnya nilai cakupan pelayanan dan pemakaian air

domestik antara lain masyarakat masih menggunakan sumber alternative lain, keterbatasan pengembangan jaringan distribusi, masih tingginya angka kehilangan air dan belum optimalnya pendistribusian air. Untuk mengatasi permasalahan tersebut sesuai dengan hasil analisis SWOT diperoleh beberapa strategi yang harus diterapkan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang yaitu peningkatan kapasitas produksi, pengembangan jaringan distribusi, rehabilitasi dan revitalisasi sistem distribusi serta penyesuaian tarif air minum. Berdasarkan hasil analisis prioritas peningkatan kapasitas pelayanan PDAM Giri Menang dengan menggunakan metode AHP diperoleh strategi yang harus dijadikan prioritas yaitu peningkatan kapasitas produksi. Adapun total kebutuhan air PDAM Giri Menang pada Tahun 2025 sesuai dengan hasil proyeksi kebutuhan air adalah sebesar 4.391 lt/dt, sehingga PDAM harus meningkatkan kapasitas produksi sebesar  $\pm 2.901$  lt/dt untuk memenuhi kebutuhan air pada jam puncak pelayanan.

### **Saran**

Untuk memenuhi kekurangan sumber air potensial diharapkan PDAM Giri Menang segera berkoordinasi dengan instansi lain yang terkait untuk mengidentifikasi lokasi-lokasi baru yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber air. PDAM Giri Menang diharapkan meningkatkan pengendalian kehilangan air melakukan kajian tentang pemanfaatan reservoir penyeimbang untuk mengatasi masalah pemenuhan kebutuhan pada jam puncak pelayanan. Selain itu perlu adanya kajian lebih lanjut untuk mengetahui kapasitas maksimal suatu jaringan pipa distribusi untuk memenuhi kebutuhan air pelanggan terlebih pada jam puncak pemakaian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim, 2007, "Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 18 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum"
- Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah, 2002. "Pedoman/Petunjuk Teknis Manual Bagian 6 : Air Minum Perkotaan"
- Baihakki, 2003, "Prioritas Peningkatan Kapasitas Pelayanan PDAM Kota Palembang", Tesis S2 Teknik Pembangunan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang
- Suminnar, D, 2007, "Analisis Formulasi Strategi Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Pakuan Kota Bogor", Tugas Akhir Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Yunius, M, 2005, "Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih PDAM Tirta Mayang Kota Jambi", Tesis S2 Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang
- Saaty, (2000). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory*, 2nd Edition, Pittsburgh, PA:RWS Publication
- Burhamnudin., A, 2015, Perbandingan Kelayakan Jalan Beton Dan Jalan Aspal Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) - Studi Kasus Jalan Malwatar-Labuan Bajo, Flores NTT, Tesis, Pasca Sarjana Universitas Mataram