

## **Bab IV      Gambaran Umum Kondisi SPAM Umbulan**

### **IV.1 Kondisi Pelayanan Air Minum Indonesia**

Berdasarkan RPJMN 2020-2024, dari total cakupan layanan air minum di perkotaan sebesar 51,54%, 29,30% diantaranya merupakan pelayanan air minum perpipaan sedangkan sisanya merupakan non perpipaan. Percepatan pertumbuhan penyediaan air minum membutuhkan lebih banyak kerja dan usaha, terutama di daerah perkotaan yang merupakan salah satu pusat kegiatan ekonomi.

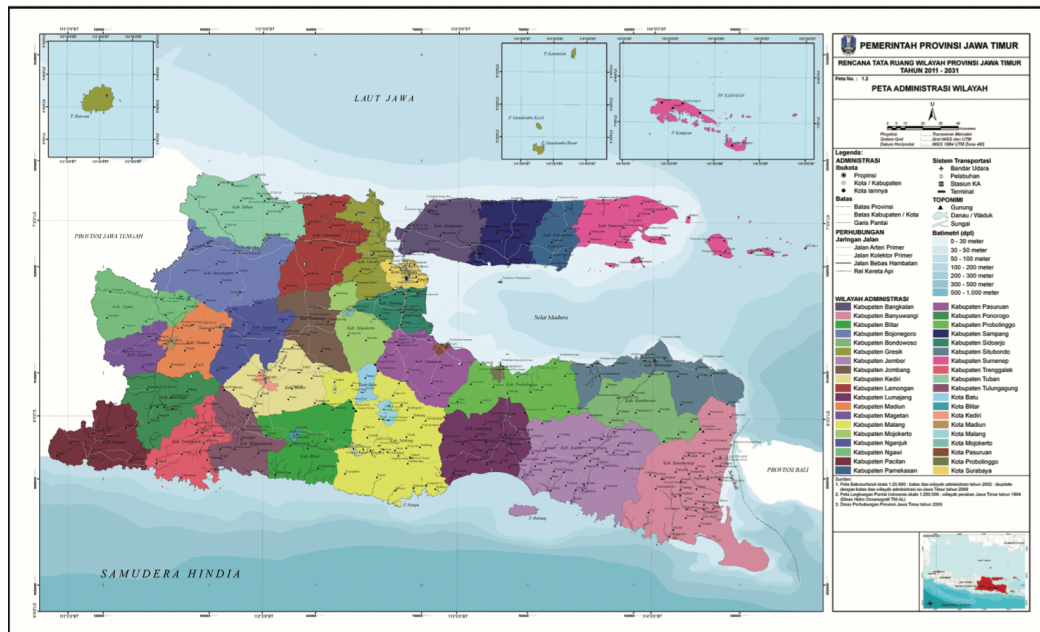
Hanya 51,54% wilayah perkotaan yang memiliki akses layanan air minum yang memadai, dan hanya 29,30% wilayah tersebut yang memiliki akses air perpipaan. Percepatan pertumbuhan penyediaan air minum membutuhkan kerja dan usaha yang lebih, terutama di daerah perkotaan yang merupakan salah satu pusat kegiatan ekonomi. Pada akhir tahun 2024, RPJMN 2020–2024 telah menetapkan sasaran yang diamanatkan untuk memperoleh akses 100% air minum (termasuk akses air minum aman 15% dan akses air minum perpipaan 30%).

Berdasarkan perhitungan Ditjen Cipta Karya Kementerian PUPR, diketahui bahwa masyarakat membutuhkan air bersih untuk memenuhi kebutuhan minum minimal, memasak, dan mandi, sebesar 60 liter/orang /hari untuk Kawasan pedesaan, kota kecil sebesar 90 liter/orang /hari, kota menengah sebesar 110 liter/orang /hari, dan kota besar sebesar 130 liter/orang /hari, dan kota metropolitan 150 liter/orang /hari.

#### **IV.1.1 Gambaran geografis Jawa Timur**

Jawa Timur terletak pada 111°0' hingga 114°4' Bujur Timur dan 7°12' hingga 8°48' Lintang Selatan 111°0' BT – 114°4' BT dan 7° 12' LS – 8°48' LS, dengan wilayah seluas 4.779.975 Ha. Jawa Timur terdiri dari Kepulauan Madura dan daratan, yang terbagi menjadi 29 kabupaten dan 9 kota, sehingga Jawa Timur menjadi provinsi di Indonesia dengan jumlah kabupaten dan kota terbanyak. Hampir 90% dari seluruh wilayah Jawa Timur terdiri dari daratan, sedangkan sisanya sebesar 10% adalah Kepulauan Madura. Pada tahun 2020, Provinsi Jawa Timur memiliki jumlah

penduduk sebanyak 37.476.757 (BPS Jawa Timur, 2021), dengan Kota Surabaya yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan di Jawa Timur.



Gambar IV.1 Peta Administrasi Jawa Timur

Jawa Timur dibagi menjadi empat Badan Koordinasi Wilayah (Bakorwil), antara lain:

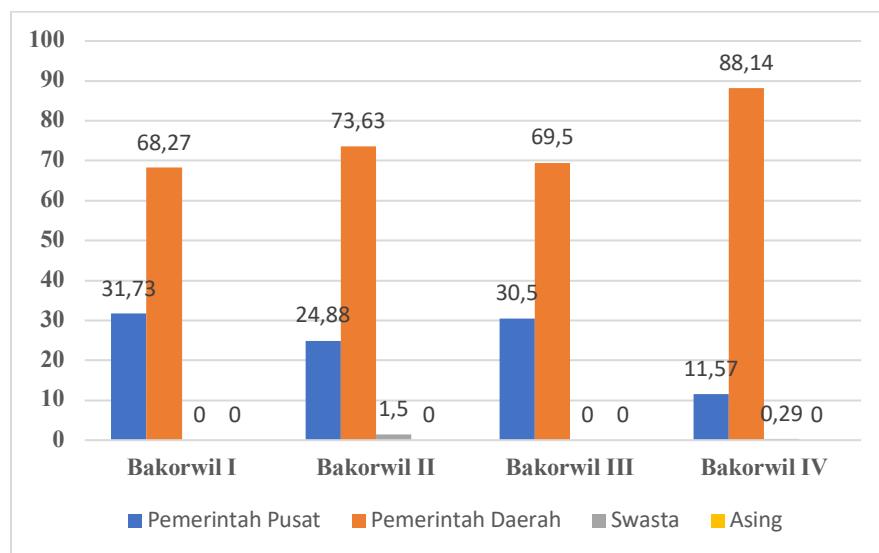
- Bakorwil I meliputi Kota Madiun, Kabupaten Madiun, Kota Blitar, kabupaten Ponorogi, Kabupaten Blitar, Kabupaten Ngawi, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Magetan, Kabupaten Tulungagung, dan Kabupaten Nganjuk.
- Bakorwil II meliputi Kabupaten Tuban, Kabupaten Bojonegoro, Kota Kediri, Kota Mojokerto, Kabupaten Jombang, Kabupaten Kediri, dan Kabupaten Lamongan.
- Bakorwil III meliputi Kota Malang, Kabupaten Malang, Kota Batu, Kabupaten Bondowoso, Kota Probolinggo, Kabupaten Pasuruan, Kota Pasuruan, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Situbondo Kabupaten Jember, dan Kabupaten Banyuwangi.
- Bakorwil IV meliputi Kota Surabaya, Kabupaten Pamekasan, Kabupaten Sampang, Kabupaten Gresik, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Sidoarjo, dan Kabupaten Sumenep

#### IV.1.2 Kondisi Pelayanan Air Minum Jawa Timur

Di Jawa Timur pada tahun 2020, terdapat 38 perusahaan air bersih. Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah, Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) memiliki tanggung jawab untuk melakukan pengelolaan serta pelayanan air minum dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat.

##### a. Jumlah Perusahaan dan Kepemilikan

Pemerintah daerah menyediakan modal bagi PDAM, sehingga terjadi peningkatan kinerja yang berdampak juga pada peningkatan pelayanan masyarakat dengan memperluas akses perpipaan ke masyarakat, serta berkontribusi pada pendapatan asli daerah., meskipun sejumlah kabupaten dan kota juga menerima dana dari pemerintah pusat, sektor swasta domestik, dan sektor swasta internasional.



Gambar IV.2 Persentase Sumber Modal Perusahaan Air Bersih di Jawa Timur, 2020 (BPS Jawa Timur, 2021)

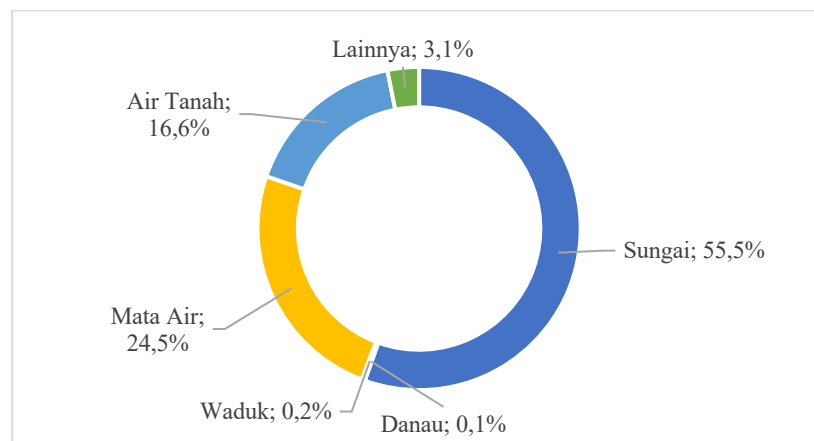
##### b. Bahan Baku Air Bersih

Untuk memenuhi kebutuhan konsumen, bahan baku industri air bersih bersumber dari berbagai tempat. Sungai, danau, waduk, mata air, air tanah, dan sumber daya alam lainnya hanyalah beberapa contoh dari berbagai sumber bahan baku yang mungkin digunakan oleh PDAM. Perusahaan yang memproduksi air bersih seringkali menggunakan air sungai, mata air, dan air tanah dengan volume yang

bervariasi. Sumber air baku didominasi dari air sungai yaitu sebesar 460.327.786 m<sup>3</sup>.

Tabel IV.1 Komposisi Bahan Baku Air Bersih di Jawa Timur, 2020 (lt/det) (BPS Jawa Timur, 2021)

Bakorwil	Danau	Sungai	Waduk	Air Tanah	Mata Air	Lainnya
Bakorwil I	0	16.395.378	1.433.480	56.717.077	3.8075.932	1.315.776
Bakorwil II	0	13.784.646	603.462	23.279.005	19.564.785	1.549.712
Bakorwil III	715.400	13.635.314	0	38.446.984	129.970.986	725.328
Bakorwil IV	0	416.512.448	0	19.366.057	15.360.206	22.547.843
Jawa Timur	715.400	460.327.786	2.036.942	137.809.123	202.971.909	26.138.659



Gambar IV.3 Komposisi Bahan Baku Air Bersih di Jawa Timur, 2020 (BPS Jawa Timur, 2021)

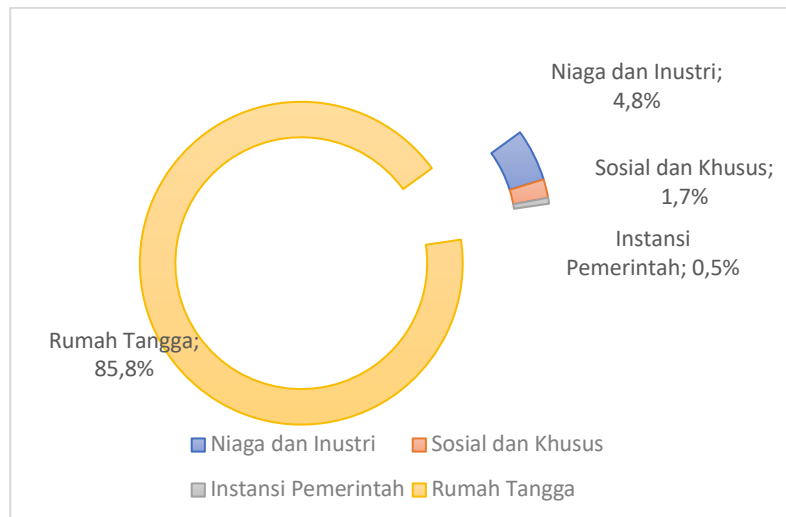
#### c. Pelanggan Air Bersih

Kelompok rumah tangga adalah pelanggan air bersih terbesar yaitu sebanyak 92,33% atau sebanyak 2.035.525 rumah tangga.

Tabel IV.2 Volume Air yang disalurkan oleh Perusahaan Air Bersih Menurut Kategori Pelanggan di Jawa Timur, 2020 (BPS Jawa Timur, 2021)

Bakorwil	Niaga dan Industri	Sosial dan Khusus	Instansi Pemerintah	Rumah Tangga
Bakorwil I	5.712	7.950	3.435	306.819
Bakorwil II	5.677	6.707	3.059	345.741
Bakorwil III	24.590	14.334	3.347	573.430
Bakorwil IV	79.008	12.151	3.100	809.535
Jawa Timur	114.987	41.142	12.941	2.035.525





Gambar IV.4 Proporsi Pelanggan Perusahaan Air Bersih Menurut Kategori Pelanggan di Jawa Timur, 2020 (BPS Jawa Timur, 2021)

Gambar tersebut menunjukkan bahwa Sebagian besar masyarakat Jawa Timur telah memahami pentingnya ketersediaan air bersih bagi kebutuhan sehari hari.

#### d. Volume Air Bersih yang Didistribusi

Air minum yang dibutuhkan sangat berkorelasi dengan peningkatan kesadaran masyarakat akan kesehatan, hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kebutuhan bulanan untuk air bersih. Kategori pelanggan rumah tangga merupakan kelompok yang paling banyak mengkonsumsi air bersih, yaitu sebesar 465.556.208 m<sup>3</sup> atau 78,4% dari total volume air yang disalurkan ke seluruh pelanggan air bersih pada tahun 2020.

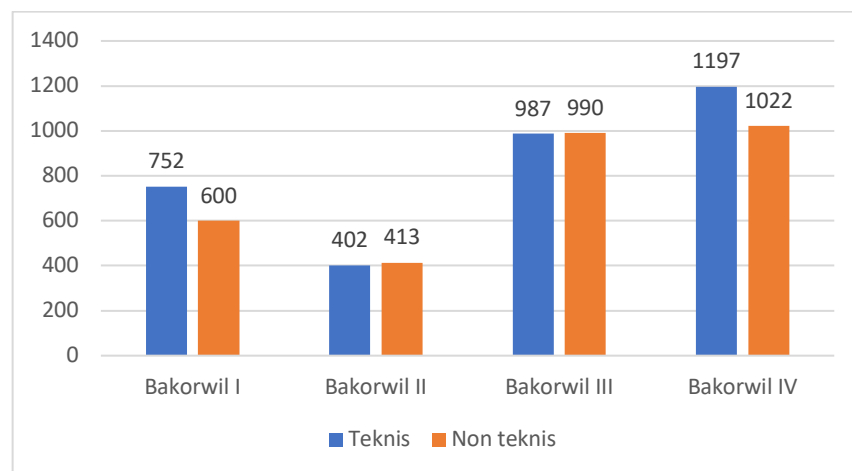
Tabel IV.3 Volume dan Proporsi Air yang disalurkan oleh Perusahaan Air Bersih Menurut Kategori Pelanggan di Jawa Timur, 2020 (BPS Jawa Timur, 2021)

Kategori	Volume (m <sup>3</sup> )	Persentase (%)
Sosial	16.011.186	2,75
Rumah Tangga	456.556.208	78,46
Instansi Pemerintah	16.623.298	2,86
Niaga	59.583.082	10,24
Industri	11.607.234	1,99
Khusus	21.538.895	3,70
<b>Jumlah</b>	<b>581.919.903</b>	<b>100</b>

Kategori pelanggan niaga merupakan kategori konsumen terbesar kedua yang menggunakan air dari perusahaan air bersih di Jawa Timur yaitu sebesar 59.583.082 m<sup>3</sup> atau 10,24%. Sedangkan konsumen dengan proporsi terkecil dalam penggunaan air dari perusahaan air bersih di Jawa Timur pada tahun 2020 adalah kategori pelanggan industri sebesar 11.607.234 m<sup>3</sup> atau 1,99%.

#### e. Sumber Daya Manusia

Tenaga kerja merupakan faktor kunci dalam keberlangsungan proses produksi dan pertumbuhan perusahaan.. Jumlah tenaga kerja PDAM di Jatim sebanyak 6.363 orang pada tahun 2020. Dengan rincian 3.338 tenaga teknis atau 52,46% dari seluruh angkatan kerja, dan 3.025 tenaga non-teknis atau 47,54 % dari total tenaga kerja. Dengan 2.219 orang di tahun 2020, Bakorwil IV memiliki tenaga kerja terbanyak, yang terdiri dari 1.197 tenaga teknis dan 1.022 tenaga non-teknis.

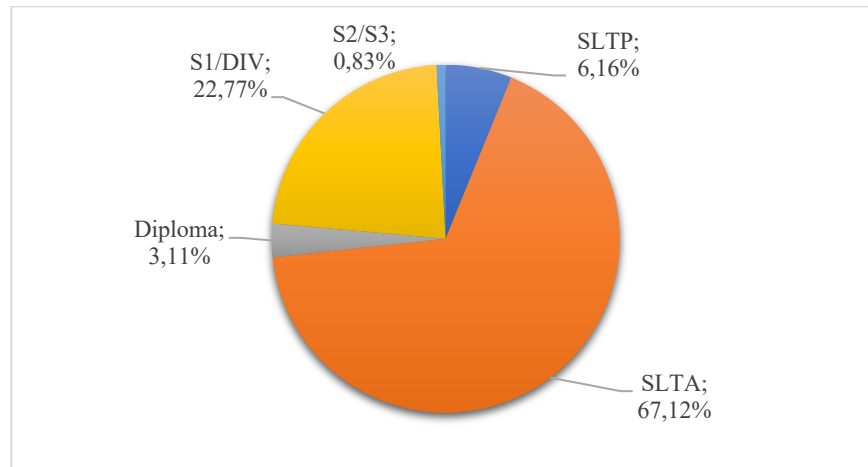


Gambar IV.5 Jumlah Tenaga Kerja Tetap Perusahaan Air Bersih Menurut Jenis Pekerjaan di Jawa Timur, 2020 (BPS Jawa Timur, 2021)

Sebesar 4.271 karyawan atau 67,12 % di perusahaan air bersih Jawa Timur memiliki Pendidikan terakhir SMA atau sederajat. Angkatan kerja berpendidikan S1/DIV terbesar kedua sebesar 22,77% atau 1.449 karyawan, dan angkatan kerja berpendidikan S2/S3 paling rendah sebesar 0,83% atau 53 orang.

Tenaga kerja perusahaan air bersih di Jawa Timur tahun 2020 sebagian besar berpendidikan SLTA dan sederajat yaitu mencapai 67,12 % atau sebanyak 4.271 orang. Tenaga kerja terbesar berikutnya berpendidikan S1/DIV yaitu sebesar 22,77

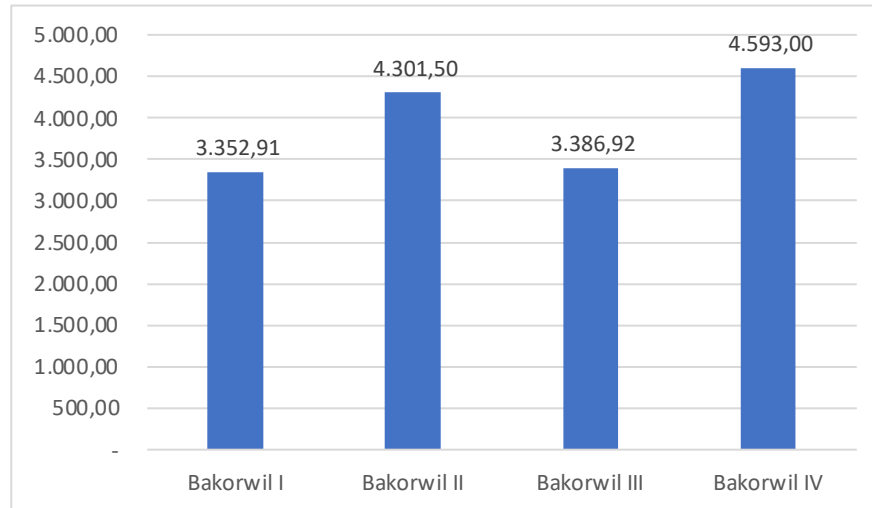
% atau sebanyak 1.449 orang dan yang paling sedikit berpendidikan S2/S3 yaitu sebesar 0,83 % atau sebanyak 53 orang.



Gambar IV.6 Proporsi tenaga Kerja Perusahaan Air Bersih Menurut Pendidikan di Jawa Timur, 2020 (BPS Jawa Timur, 2021)

#### f. Rata-rata harga Jual Air Bersih

PDAM di setiap daerah memiliki harga yang berbeda. Ketersediaan sumber daya air, biaya pembangunan sistem air, biaya operasional dan pemeliharaan, dan pengeluaran untuk dukungan langsung maupun tidak langsung hanyalah beberapa faktor yang mempengaruhi perbedaan harga tersebut. Bagan di bawah ini menunjukkan bahwa rata-rata tarif tertinggi di Jawa Timur berada di Bakorwil IV yaitu sebesar Rp 4.593. Bakorwil IV memiliki tarif tertinggi merupakan hal yang mungkin terjadi, mengingat Kota Surabaya merupakan ibu kota atau pusat pemerintahan di Jawa Timur. Kab. Gresik dan Kab. Sidoarjo, yang letaknya bersebelahan dengan Kota Surabaya tentu akan memiliki dampak yang serupa dengan Surabaya. Begitu juga dengan kabupaten-kabupaten di Pulau Madura, dimana daerahnya merupakan pulau terpisah dengan Pulau Jawa sehingga sulit mendapatkan air bersih sehingga tarif air nya tergolong mahal. Bakorwil I memiliki harga terendah di Jawa Timur, yaitu dengan harga rata-rata sebesar Rp. 3.352,91



Gambar IV.7 Rata-Rata Harga Jual Air Bersih Tahun 2020 Per m<sup>3</sup> Perusahaan Air Bersih di Jawa Timur, 2020 (dalam Rp) (BPS Jawa Timur, 2021)

#### IV.1.3 Kondisi Pelayanan Air Minum Kabupaten Pasuruan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 26 tahun 2016 bahwa Bangil ditetapkan sebagai ibukota Kab. Pasuruan. Sebagian besar pelayanan air Minum di Bangil dikelola oleh PDAM. Berdasarkan dokumen RISPAM Kab. Pasuruan 2016 dan Buku Kinerja BUMD Air Minum 2021 diketahui bahwa :

##### A. Sumber Air Baku

Mata air Sumber Sono di Desa Pekoren yang berkapasitas 60 L/dtk, dan Mata Air Umbulan yang dibeli dari PDAM Surabaya, merupakan sumber air PDAM Kab. Pasuruan.

##### B. Kebocoran Air

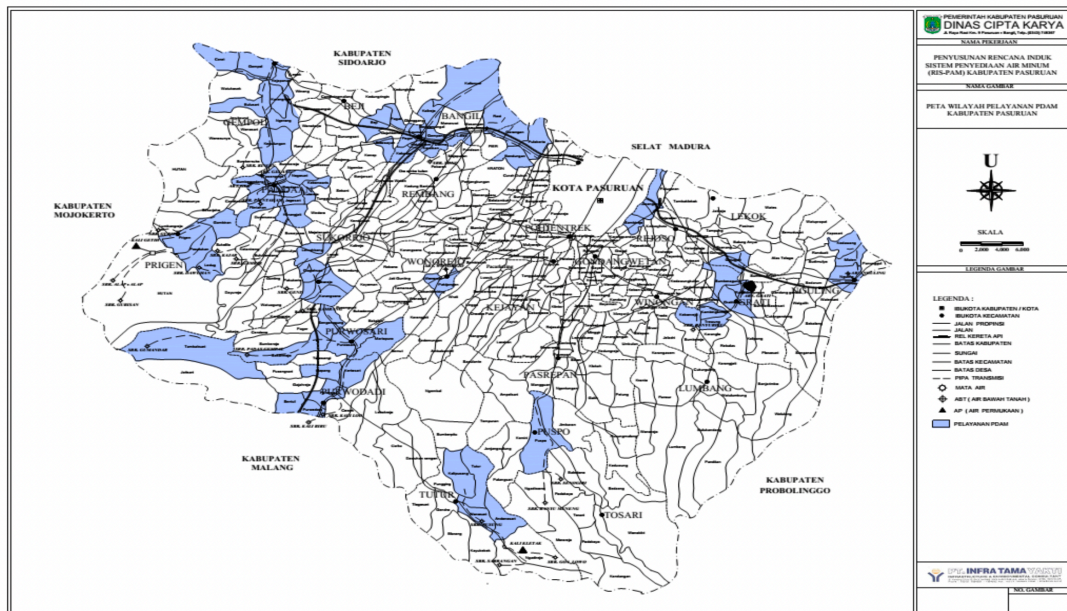
Tingkat kehilangan air PDAM Kab. Pasuruan pada tahun 2020 sebesar 23%. Tingkat kehilangan air pada tahun 2020 yang berada diatas ambang batas toleransi yaitu 20% disebabkan oleh sebagai berikut:

- Ketidakakuratan perhitungan pemakaian air pelanggan karena banyak meter air terpasang dalam kondisi rusak.
- kondisi pipa distribusi dan pipa dinas yang sudah tua dan mengalami korosi, sebagian besar di wilayah Cabang Bangil dan Purwosari yang pipanya terpasang sejak jaman Belanda.

- PDAM Kabupaten Pasuruan belum memiliki peralatan pendeteksi kebocoran, sehingga upaya pencegahan dan perbaikan tingkat kebocoran belum berjalan secara optimal.

### C. Pelayanan Air

Akses layanan perpipaan di Kab. Pasuruan tahun 2020 mencapai 13,53%, meningkat sebesar 2,71% dari tahun 2019 yaitu sebesar 10,82% (Buku Kinerja BUMD Air Minum, 2021). Penyediaan akses air minum untuk jaringan perpipaan di Kab. Pasuruan dikelola oleh PDAM dan organisasi swadaya masyarakat di bawah HIPAM (Himpunan Penduduk Pengguna Air Minum). 12 kecamatan dari total 24 kecamatan di Kab. Pasuruan telah memiliki akses air minum melalui sistem perpipaan, yang dijalankan oleh PDAM. 12 kecamatan yang masih belum terjangkau PDAM adalah Rembang, Lekok, Beji, Pohjentrek, Gondangwetan, Winongan, Kraton, Rejoso, Glory, Lumbang, Pasrepan, dan Tosari. Kecamatan Bangil, Pandaan, Gempol, Prigen, Purwosari, Tutur, Sukorejo, Nguling Purwodadi,.



Gambar IV.8 Wilayah Pelayanan PDAM Kab. Pasuruan (PDAM Kab. Pasuruan, 2016)

#### D. Rencana Pengembangan SPAM

Rencana pengembangan SPAM Kabupaten Pasuruan akan dibagi sesuai pentahapan 5 tahunan SPAM Perkotaan dan Perdesaan adalah sebagai berikut :

- Tahap pertama : Tahun 2017 – 2021
- Tahap kedua : Tahun 2022 – 2026
- Tahap ketiga : Tahun 2027 – 2036

Pada tahap pertama, program prioritas yang direncanakan adalah mengembangkan wilayah pelayanan PDAM dengan memanfaatkan mata air Umbulan dan Banyu Biru selain itu mengoptimalkan sistem yang ada di unit/cabang PDAM diluar zona umbulan. Juga SPAM Perdesaan yang sebagian besar akan memanfaatkan air tanah dalam, dikarenakan wilayah-wilayah layanan tidak terdapat sumber air baku lainnya. Di tahap kedua, direncanakan mengembangkan sumber air baku danau/ranu Grati untuk pelayanan wilayah kecamatan Grati dan kecamatan yang berdekatan. Sedangkan IKK baru untuk wilayah Kecamatan Kejayan dan Pasrepan direncanakan menggunakan potensi air tanah dalam. Sedangkan tahap ketiga dan ke empat untuk meningkatkan cakupan pelayanan SPAM Perdesaan yang diharapkan sampai dengan akhir periode Perencanaan mencapai 100 %.

Tabel IV.4 Kondisi Pelayanan PDAM Kab. Pasuruan (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022)

No	Uraian	Satuan	2020
1.	Kapasitas terpasang	L/det	578
2.	Kapasitas produksi	L/det	226
3.	Jumlah Pelanggan	unit	33.497
4.	Kebocoran	%	23
5.	Rata-rata tarif air	Rp per m <sup>3</sup>	4.668
6.	Rata-rata biaya per m <sup>3</sup>	Rp	3.978
7.	Full Cost recovery	%	117,3 (FCR)
8.	Cakupan pelayanan kabupaten	%	13,53
9.	Efisiensi penagihan	%	93,12

#### IV.1.4 Kondisi Pelayanan Air Minum Kota Pasuruan

Sistem penyediaan air minum Kota Pasuruan dibentuk dari sistem perpipaan dan sistem non-perpipaan, Sistem non-pipa biasanya terdiri dari sumur yang mengambil air dari pompa atau sumur gali masyarakat setempat. Sedangkan PDAM berfungsi

sebagai sistem penyediaan air bersih untuk sistem perpipaan. Berdasarkan dokumen RISPAM Kota Pasuruan 2014 dan Buku Kinerja BUMD Air Minum 2021 diketahui bahwa :

#### A. Sumber Air Baku

Mata air Umbulan merupakan peninggalan Belanda yang dibangun pada tahun 1917 terletak di Desa Umbulan, Kecamatan Winongan, Kab. Pasuruan, berfungsi sebagai sumber utama air baku PDAM Kota Pasuruan, dengan kapasitas produksi saat ini sebesar 65 liter/detik. Pembangunan jaringan pipa air minum telah berlangsung sejak tahun 1972,

Sumur bor Pleret di Pleret, Desa Pohjentrek, Kecamatan Purworejo, Kab. Pasuruan merupakan sumber air baku selain air mata Umbulan, dengan membangun sebanyak 4 sumur bor. Keempat lokasi bor tersebut berjarak sekitar tiga kilometer dari Kota Pasuruan.

#### B. Kehilangan Air/*Non Revenue water*

Pada tahun 2020, tingkat kehilangan air Kota Pasuruan adalah 25,46%, menurun dari tahun sebelumnya yaitu 2019, sebesar 0,61% berdasarkan rasio tersebut didasarkan pada besarnya air produksi terhadap air yang terjual. Selain kebocoran pipa, sambungan pelanggan juga dapat mengakibatkan kehilangan air pada sistem distribusi, seperti pencurian air (sambungan ilegal) dan kesalahan pencatatan meteran.

#### C. Pelayanan Air

Cakupan pelayanan PDAM Kota Pasuruan pada tahun 2020 yaitu sebesar 44,68%, meningkat sebesar 4,96% jika dibandingkan dengan cakupan pelayanan pada tahun 2019. Pelanggan memiliki akses air minum dari PDAM Kota Pasuruan selama 18 hingga 24 jam setiap harinya. Tabel berikut menunjukkan perubahan jumlah pelanggan antara 2017 hingga 2021, yaitu :

Tabel IV.5 Pelanggan Rumah Tangga dan Panjang pembangunan Pipa PDAM (Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Pasuruan, 2022)

No	Deskripsi	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Jumlah pelanggan (SR)	20.049	20.600	21.611	22.010	21.020
2.	Panjang pipa dibangun (m <sup>3</sup> )	1.907	14.061	7.718	6.570	1.585

#### D. Rencana Pengembangan SPAM

Kebutuhan air bersih meliputi atas kebutuhan domestic berupa sambungan rumah tangga dan hidran umum serta kebutuhan non domestic berupa fasilitas umum, niaga dan industri, dan kebutuhan non domestik.

Terdapat beberapa skenario yang direncanakan dalam pengembangan SPAM di Kota Pasuruan

- Peningkatan pelayanan direncanakan bertambah 2% per tahun.
- Penurunan penggunaan air yang saat ini sebesar 140 liter/orang/hari menjadi 120 liter/orang/hari secara bertahap, sesuai dengan program gerakan penghematan air.
- mengurangi tingkat kehilangan air sebesar 2% per tahun.

Selain strategi pemulihan kapasitas sumur bor Plered 20 lt/detik, pemenuhan kecukupan kebutuhan air minum maka perlu untuk menambah 100 liter/detik yang bersumber dari SPAM Umbulan..

Tabel IV.6 Kondisi Pelayanan PDAM Kota Pasuruan (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022)

No	Uraian	Satuan	2020
1.	Kapasitas terpasang	L/det	249
2.	Kapasitas produksi	L/det	202
3.	Jumlah Pelanggan	unit	31.780
4.	Kebocoran	%	25,46
5.	Rata-rata harga air	Rp per m <sup>3</sup>	4.218
6.	Rata-rata biaya per m <sup>3</sup>	Rp	4.515
7.	Full Cost recovery	%	93,42 (non FCR)
8.	Cakupan pelayanan kabupaten	%	44,68%
9.	Efisiensi penagihan	%	90,05

#### IV.1.5 Kondisi Pelayanan Air Minum Kabupaten Sidoarjo

Masyarakat di Kota Pasuruan menggunakan sistem perpipaan dan non perpipaan untuk memenuhi kebutuhan air minum sehari-hari dari berbagai sumber. Sementara fasilitas air bersih non-perpipaan mendapatkan pasokan dari air tanah yang digali atau dipompa oleh masyarakat, fasilitas air bersih perpipaan mendapatkan pasokan dari infrastruktur yang dikendalikan oleh PDAM. Berdasarkan dokumen RISPAM



Kabupaten Sidoarjo 2014 dan Buku Kinerja BUMD Air Minum 2021 diketahui bahwa :

#### A. Sumber Air Baku

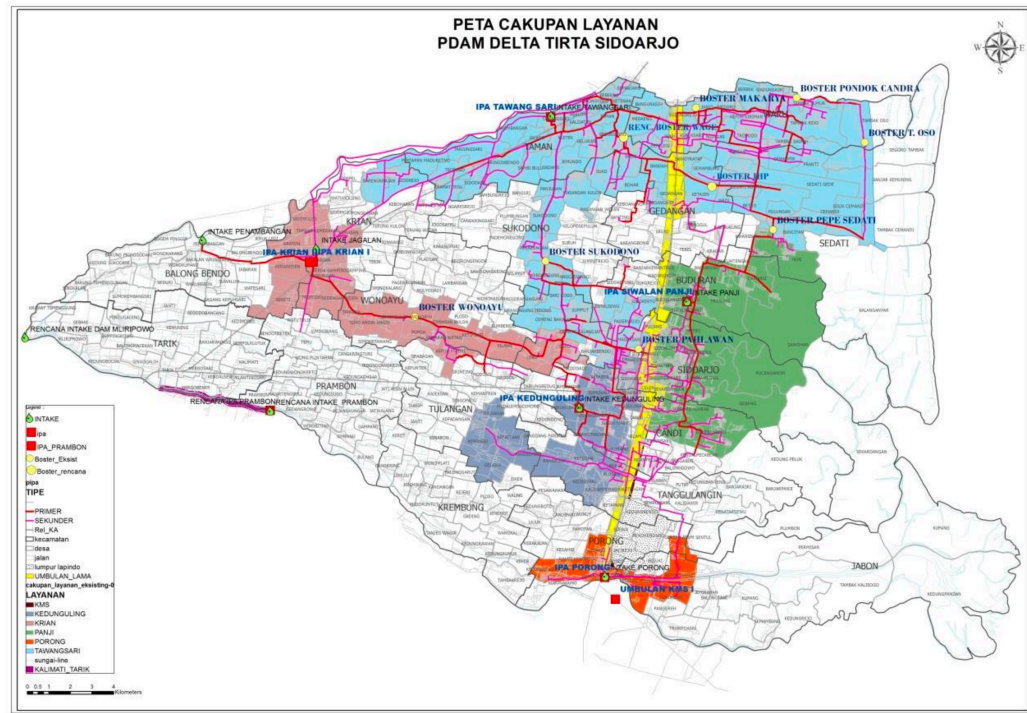
PDAM Kab. Sidoarjo dalam memenuhi kebutuhan air bersih di Kab. Sidoarjo mayoritas menggunakan air baku yang berasal dari air permukaan, selebihnya dari mata air atau air tanah. PDAM Kab. Sidoarjo membeli dari PDAM Kota Surabaya untuk memperoleh sumber air baku dari mata air Umbulan

#### B. Kebocoran Air

Tingkat kehilangan air di Kab. Sidoarjo pada tahun 2021 sebesar 21,50%, nilai ini tidak banyak berubah jika dibandingkan tingkat kehilangan pada tahun 2019 sebesar 21,53%.

#### C. Pelayanan Air

PDAM, PAMSIMAS serta HIPPAM, menyediakan layanan air bersih di Kab. Sidoarjo. Pada tahun 2020, 26,83% seluruh penduduk Kab. Sidoarjo terlayani oleh layanan PDAM. Dari 26,08% di 2019, cakupannya tumbuh 0,75 persen. Ada 16 kecamatan di wilayah pelayanan PDAM. Pada tahun 2017, HIPPAM dan PAMSIMAS memberikan pelayanan air bersih kepada 0,81% dari seluruh penduduk Kab. Sidoarjo.



Gambar IV.9 Peta cakupan Layanan PDAM Kab. Sidoarjo, tahun 2018 (PDAM Kab. Sidoarjo 2018)

Tabel IV.7 Jumlah pelanggan PDAM Kab. Sidoarjo (PDAM Kab. Sidoarjo 2022)

Keterangan	Kondisi				
	2016	2017	2018	2019	2020
Jumlah Penduduk administrative	2.161.659	2.223.002	2.238.069	2.266.533	2.033.764
Jumlah pelanggan	130.385	134.663	137.094	140.980	148.758

Di Kab Sidoarjo masih terdapat 172 pemukiman yang belum terlayani oleh PDAM. Kecamatan Krembung dan Kecamatan Tarik bahkan belum tersentuh. Meskipun letaknya jauh dari sistem PDAM, namun air tanah dangkal di dekatnya masih dalam kondisi baik, sehingga Sebagian masyarakat masih memanfaatkan air tanah dangkal tersebut..

#### D. Rencana Pengembangan SPAM

- 1) Pengembangan Kapasitas 1.200 l/detik untuk SPAM Umbulan II  
Rencana peningkatan layanan PDAM Kab. Sidoarjo yang bersumber dari SPAM Umbulan menjadi 59,69% dan peningkatan pelanggan menjadi 235.664 di tahun 2022.
- 2) Pengembangan SPAM Perdesaan
- 3) Pembangunan SPAM Sidoarjo bagian Barat
- 4) Pemenuhan kebutuhan air baku untuk air minum melalui pembangunan IPAL dan SPAL Domestik
- 5) Pemanfaatan hujan.untuk mengembangkan Sistem Pelayanan dan Distribusi Air Bersih
- 6) Pembangunan reverses osmosis

Tabel IV.8 Kondisi Pelayanan PDAM Kab. Pasuruan (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022)

No	Uraian	Satuan	2020
1.	Kapasitas terpasang	L/det	578
2.	Kapasitas produksi	L/det	226
3.	Jumlah Pelanggan	unit	154.135
4.	Kebocoran	%	21,50
5.	Rata-rata tarif air	Rp per m <sup>3</sup>	6.860
6.	Rata-rata biaya per m <sup>3</sup>	Rp	6.845
7.	Full Cost recovery	%	100,2 (FCR)
8.	Cakupan pelayanan kabupaten	%	26,83
9.	Efisiensi penagihan	%	98,77

#### IV.1.6 Kondisi Pelayanan Air Minum Kota Surabaya

Di Kota Surabaya, warga menggunakan sistem perpipaan dan non perpipaan untuk mengakses air dari berbagai sumber untuk memenuhi kebutuhan air minum sehari-hari. Fasilitas air bersih perpipaan diperoleh melalui infrastruktur milik PDAM. Sementara fasilitas air bersih non-perpipaan diperoleh dari sumur gali dan mobil tangki,

##### A. Sumber Air Baku

PDAM Surya Sembada merupakan instansi yang diamanatkan oleh Pemerintah Kota Surabaya untuk bertanggungjawab terhadap pendistribusian air minum yang

memenuhi standar yang ditetapkan sesuai peraturan Menteri Kesehatan. PDAM Kota Surabaya saat ini air minumnya bersumber dari Mata Air Umbulan dan Kali Surabaya, serta Pandaan, dengan pasokan Kali Surabaya sebesar 97% dari Kali Surabaya dan mata air Umbulan serta Pandaan sebesar 3%.

Pelayanan air minum PDAM Surya Sembada Kota Surabaya kepada masyarakat tidak hanya terbatas pada daerah administratif kota Surabaya saja, melainkan juga masyarakat daerah Kab. Gresik. Kab. Sidoarjo, dan Kab. Pasuruan,

Tabel IV.9 Jumlah Pelanggan Menurut Jenis Pelanggan

No	Jenis Pelanggan	Tahun			
		2016	2017	2018	2020
<b>1</b>	Perumahan	502.124	508.271	489.597	509.896
<b>2</b>	Pemerintah	1.245	1.260	1.289	1.520
<b>3</b>	Perdagangan	38.089	39.549	64.885	67.409
<b>4</b>	Industri	404	398	395	420
<b>5</b>	Sosial Umum	5.957	6.100	6.209	6.359
<b>Total</b>		<b>547.819</b>	<b>555.578</b>	<b>562.375</b>	<b>585.604</b>

#### B. Tingkat Kebocoran air

Tingkat kebocoran air PDAM Kota Surabaya pada tahun 2020 tergolong tinggi yaitu sebesar 42,63%. Angka tersebut menurun dari tahun 2019 sebesar 45,06%. Dengan tingginya tingkat kebocoran tersebut, diperlukan upaya yang cukup kuat untuk dapat menurunkan tingkat kehilangan ini mencapai 20 %.

#### C. Pelayanan Air

Hingga akhir tahun 2020, 96,81% warga Surabaya memiliki akses air minum "Aman". Kab.Pasuruan, Kab.Gresik dan Kab. Sidoarjo, serta Kota Surabaya termasuk dalam akses air minum yang disediakan oleh PDAM Surya Sembada Kota Surabaya. Selain itu, PDAM Surya Sembada Kota Surabaya berkontribusi pada inisiatif pemerintah untuk penyediaan air bersih, antara lain Perumnas, Kran Air Siap Minum (KASM), Kran umum bantuan UNICEF/Pemerintah Pusat, dan Program perbaikan kampung (KIP),

Pelayanan dengan kendaraan tangki, terminal air, hidran umum, dan kran umum diperuntukan bagi warga yang wilayahnya belum terjangkau jaringan pipa distribusi. Sementara itu, master meter dapat meminimalisir orang-orang yang menempati tanah secara ilegal. Dalam pelayanannya, PDAM Surya Sembada membangun suatu sistem bernama Service and Operation Command Centre (SOCC) merupakan fasilitas teknologi yang dapat mengintegrasikan dan memonitoring proses produksi, distribusi, dan pelayanan air secara realtime dalam suatu ruang kendali. Selain itu, tersedia aplikasi mobile untuk mengurangi interaksi dan kegiatan pelanggan yang mengharuskan ke kantor PDAM.



Gambar IV.10 SOCC PDAM Surya Sembada

#### D. Rencana Pengembangan SPAM

Sesuai dengan tingkat prioritasnya, rencana pembangunan SPAM di PDAM Kota Surabaya memiliki 2 tahap yaitu tahap jangka pendek (2014–2015) dan tahap jangka panjang (2018–2037). Pengembangan SPAM Kota Surabaya menggunakan skenario pengembangan strategis yang didasarkan pada dua tujuan, yaitu peningkatan kualitas sarana penunjang untuk keberlangsungan SPAM dan perluasan cakupan pelayanan menuju akses masyarakat terhadap air minum yang aman dan sehat.

Ketersediaan air baku sangat penting bagi kelangsungan jangka panjang SPAM di Kota Surabaya. Pemerintah Kota Surabaya berkewajiban melestarikan daerah resapan air di wilayah Umbulan dan Pandaan, agar pasokan terus berlanjut di masa depan

Tabel IV.10 Kondisi Pelayanan PDAM Kota Surabaya (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022)

No	Uraian	Satuan	2020
1.	Kapasitas terpasang	L/det	10.743
2.	Kapasitas produksi	L/det	11.139
3.	Jumlah Pelanggan	unit	618.091
4.	Kebocoran	%	26,60
5.	Rata-rata tarif air	Rp per m <sup>3</sup>	3.087
6.	Rata-rata biaya per m <sup>3</sup>	Rp	2.237
7.	Full Cost recovery (FCR)	%	137% (FCR)
8.	Cakupan pelayanan kabupaten	%	96,81
9.	Efisiensi penagihan	%	97,29

#### IV.1.7 Kondisi Pelayanan Air Minum Kabupaten Gresik

Berdasarkan Rencana Induk SPAM (RISPAM) Kab. Gresik tahun 2020, diketahui bahwa Sistem Penyediaan Air Minum di Wilayah Kab. Gresik dilakukan oleh PDAM dan Non PDAM. Pelayanan air minum PDAM dilaksanakan dan dikelola oleh PDAM Giri Tirta Kab. Gresik, sedangkan Non PDAM dilakukan oleh Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum (HIPPAM) dan melalui Pogram Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) untuk kawasan-kawasan yang belum terjangkau oleh PDAM.

##### A. Sumber Air Baku

PDAM Giri Tirta Kab. Gresik menggunakan air tanah sebagai sumber air baku, berupa sumur bor, air sungai

##### B. Kebocoran Air / *Non Revenue Water*

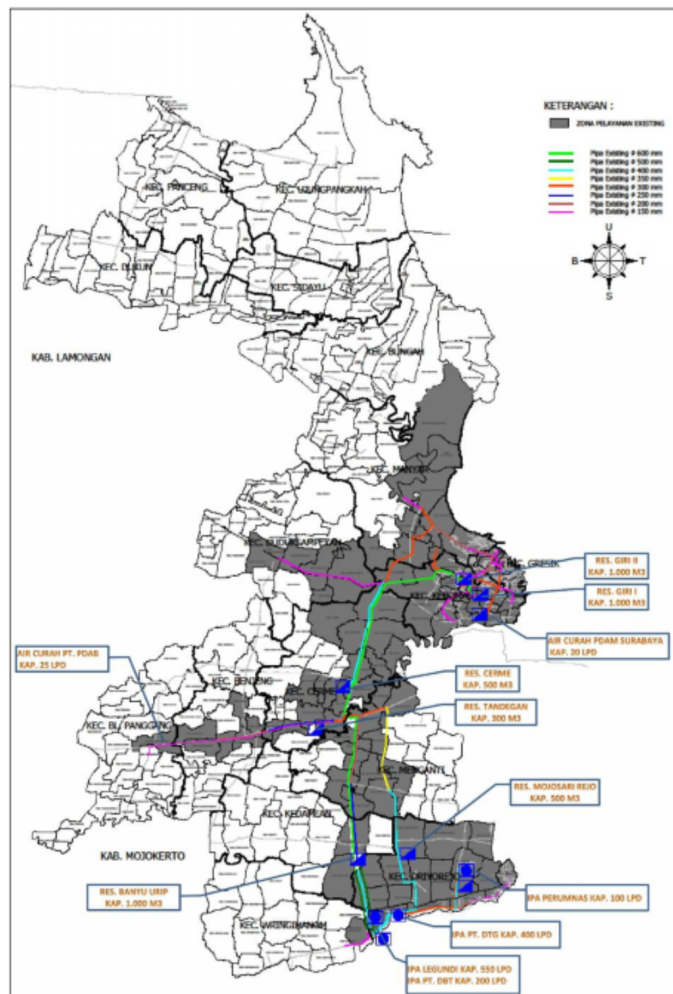
Total kapasitas/volume air yang didistribusikan ke pelanggan oleh seluruh unit pelayanan pada Tahun 2019 adalah sebesar 35.260.971 m<sup>3</sup>/tahun. Sedangkan total kapasitas/volume air yang terjual atau jumlah pemakaian air adalah sebesar 26.057.310 m<sup>3</sup> /tahun. Sehingga dapat diketahui terdapat kehilangan atau kebocoran air (*Non Revenue Water/ NRW*) sebesar 9.040.118 m<sup>3</sup>/tahun atau sebesar 26,10%.

##### C. Pelayanan PDAM

Pelayanan air minum PDAM di Wilayah Kab. Gresik dilakukan dan dikelola oleh PDAM Giri Tirta Kab. Gresik, yang terdiri atas 4 cabang dan 3 unit pelayanan, yakni Cabang Gresik Kota (Unit Randuagung dan Unit Suci), Cabang Cerme, Cabang Menganti, dan Cabang Driyorejo (Unit Perumnas). Pada tahun 2020

cakupan pelayanan PDAM Kab. Gresik baru mencapai 37,46% meningkat sebesar 0,59% dari tahun 2019 yaitu sebesar 36,87%.

Pada tahun 2019, pelanggan PDAM Kab. Gresik sebanyak 99.545 sambungan rumah (SR). Jumlah penduduk yang terlayani sebanyak 398.180 jiwa atau mencakup sebesar 30,67% dari penduduk wilayah administrasi sebanyak 1.298.184 jiwa, atau mencapai 42,99% dari jumlah penduduk wilayah pelayanan sebanyak 926.121 jiwa.



Gambar IV.11 Jaringan Perpipaan Eksisting PDAM Giri Tirta Kab. Gresik (PDAM Kab. Gresik, 2020)

#### D. Rencana Pengembangan SPAM Kab. Gresik

Kegiatan dan program yang direncanakan untuk meningkatkan dan mengembangkan kinerja layanan selama lima tahun ke depan (2020-2025), antara lain:

1. Pemanfaatan SPAM Regional Umbulan,
2. Pemanfaatan IPA Bendung Gerak Sembayat,
3. Pemanfaatan SPAM Regional Mojolagres,
4. Pengembangan pelayanan baru di Wilayah Gresik Utara (Zona 4 )
5. Pemanfaatan IPA Legundi, IPA PT. Dewata Bangun Tirta, dan IPA PT. Drupadi Tirta Gresik serta IPA Wringinanom kapasitas 200 L/detik (rencana Zona 3 )

Selain untuk melayani kebutuhan air minum bagi masyarakat, PDAM juga menyediakan air bersih untuk kawasan industri yang terintegrasi, di Kecamatan Manyar yang bernama Java Integrated Industrial and Port Estate (JIPE). JIPE merupakan kawasan terintegrasi yang terdiri dari kawasan industri, pelabuhan umum multifungsi, dan perumahan atau hunian dengan konsep kota mandiri, yang terhubung dengan fasilitas infrastruktur jalan tol dan kereta api. Pada tahap awal kegiatan operasional JIPE, untuk pemenuhan pelayanan kebutuhan air bersih dapat dicukupi dari instalasi pengolahan air (SWRO/ *Sea Water Reverse Osmosis*) mandiri dengan kapasitas produksi sebesar 30 L/detik. Kemudian pada tahap pengembangan selanjutnya, untuk pemenuhan pelayanan kebutuhan air bersih direncanakan dengan memanfaatkan suplai dari SPAM Regional Umbulan

Tabel IV.11 Kondisi Pelayanan PDAM Kab. Gresik

No	Uraian	Satuan	Realisasi 2019	2020
1.	Kapasitas terpasang	L/det	1.352	1.552
2.	Kapasitas produksi	L/det	1.119	1.321
3.	Jumlah Pelanggan	unit	99.545	106.372
4.	Kebocoran	%	26,18	34,26
5.	Rata-rata tarif	Rp per m <sup>3</sup>	5.684	5.718
6.	Rata-rata biaya per m <sup>3</sup>	Rp	5.627	6.120
7.	Full Cost recovery	%	101,01	93,44% (Non FCR)
8.	Cakupan pelayanan kabupaten	%	42,99	37,46
9.	Efisiensi penagihan	%	96,11	96,47%

Sumber: Laporan PDAM Giri Tirta Kab. Gresik, 2020 dan Buku Kinerja PDAM, 2021



## **IV.2 Program Rencana Pengembangan SPAM Berdasarkan Dokumen Rencana**

Untuk memenuhi kebutuhan air minum sehari-hari, warga kota Surabaya menerima air dari berbagai sumber, baik melalui sistem perpipaan atau non perpipaan. Air perpipaan diperoleh dari PDAM, sedangkan air dari kendaraan tangki dan sumur gali merupakan sumber air non perpipaan. Sampai dengan akhir tahun 2014, dari total 3.200.454 penduduk Surabaya 71% sudah dapat mengakses air minum aman (Dispenduk Kota Surabaya, 2014).

### **IV.2.1 Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM)**

#### **A. Tingkat Nasional**

Presiden telah menetapkan 7 prioritas pembangunan nasional untuk periode 2020–2024, diantaranya membangun infrastruktur yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan penyediaan layanan dasar melalui ketersediaan akses terhadap air minum yang layak dan aman. Arah kebijakan serta strategi untuk ketersediaan akses terhadap air minum yang layak dan aman, adalah:

- 1) Meningkatkan tata kelola kelembagaan, melalui: (a) Integrasi arah kebijakan dan sasaran pembangunan akses air minum layak maupun aman dalam dokumen perencanaan daerah; (b) Peningkatan komitmen melalui alokasi APBD yang memadai; (c) Perkuatan peran dan Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota melalui mekanisme pengendalian dan pembinaan secara berjenjang; (d) Peningkatan kualitas perencanaan penyediaan akses air minum yang terintegrasi (Jakstrada, RISPAM, RPP Air Minum, dan Rencana Bisnis PDAM) yang didukung dengan sistem data dan informasi (e) Perkuatan fungsi kelembagaan regulator air minum; serta (f) Optimalisasi pendanaan dan pengembangan alternatif pendanaan diantaranya melalui hibah berbasis kinerja serta kejasama pemerintah dan badan usaha (KPBU).
- 2) Meningkatkan kemampuan Lembaga penyelenggara air minum, dengan cara: (a) meningkatkan kapasitas PDAM melalui pendampingan teknis dan non teknis untuk meningkatkan mutu layanan antara lain penurunan tingkat kehilangan air, efisiensi produksi, pengelolaan keuangan dan SDM, penerapan tarif yang memadai, serta peningkatan kualitas pelayanan; serta (b)

Pemberdayaan dan peningkatan kapasitas penyelenggara SPAM lainnya (UPTD, BUMDes, KPSPAM, dll).

- 3) Mendorong masyarakat untuk melakukan penghematan air, menggunakan layanan air perpipaan atau sumber air non perpipaan swadaya yang terlindungi dan mengelola air minum dalam lingkungan rumah tangga sendiri;
- 4) Mengelola dan mengembangkan SPAM, melalui: (a) Optimalisasi kapasitas SPAM yang dapat dimanfaatkan melalui perluasan cakupan layanan; (b) Peningkatan dan pembangunan SPAM; (c) Pengelolaan aset (inventarisasi jaringan, operasi, pemeliharaan, dan perbaikan); (d) Penyediaan akses air minum untuk daerah rawan air dan kepulauan; dan (e) Penyediaan akses air minum bukan jaringan perpipaan terlindungi baik secara swadaya oleh masyarakat maupun oleh pemerintah dan pemerintah daerah di lokasi khusus; (f) Pengembangan teknologi pengolahan dan pengamanan air minum.

Berdasarkan amanat RPJMN tahun 2020 s/d 2024, pencapaian target penyediaan akses air minum yang layak serta aman hingga tahun 2025 menjadi tanggung jawab Kementerian PUPR, Pemerintah Daerah dan Badan Usaha, dengan indikasi total pendanaan RP 123,4 Triliun melalui sumber pendanaan APBN, APBD dan KPBU. Major project dalam rangka ketersediaan air minum meliputi beberapa kegiatan, diantaranya:

- Menyediakan air baku di Kawasan prioritas pulau kecil terluar, Kawasan prioritas daerah 3T (terdepan, Terluar dan tertinggal), Kawasan rawan air dan Kawasan pantai utara jawa
- Penyediaan air baku yang dapat dimanfaatkan di perkotaan maupun Kawasan strategis seperti Kawasan Industri atau Kawasan Ekonomi Khusus
- Penurunan hingga 25% tingkat kebocoran air
- pemanfaatan kapasitas yang telah ada serta perluasan jaringan
- Peningkatan/pembangunan SPAM baru
- Pembangunan SPAM regional
- Peningkatan kinerja operator air minum menuju 100% sehat

## B. Tingkat Provinsi

Pembangunan infrastruktur yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan melalui dukungan penyediaan layanan air minum dan perumahan dasar menjadi salah satu perhatian dalam strategi pembangunan Jawa Timur berdasarkan RPJMD 2020–2024. Dalam rangka mendukung “Gerakan 100-0-100”, sebagai salah satu tujuan dari RPJMN III 2015–2019, yang mengamanatkan akses 100% masyarakat terhadap air minum, pengurangan wilayah kumuh sampai 0%, dan cakupan akses sanitasi 100%. Pemerintah Kota Surabaya menyusun daftar Kawasan yang diprioritaskan untuk ditata serta ditingkatkan kualitas permukimannya.

## C. Tingkat Kabupaten/Kota

### Kabupaten Pasuruan

Sampai akhir tahun 2017 kinerja pelayanan air minum di Kab. Pasuruan menunjukkan kinerja yang baik dengan cakupan akses air bersih sebesar 360.768 KK dari 353.643 KK atau sebesar 100,2%. Perbedaan/gap yang cukup besar baik untuk capaian kinerja akses air minum menjadi salah satu permasalahan yang harus diselesaikan pada tahun-tahun mendatang.

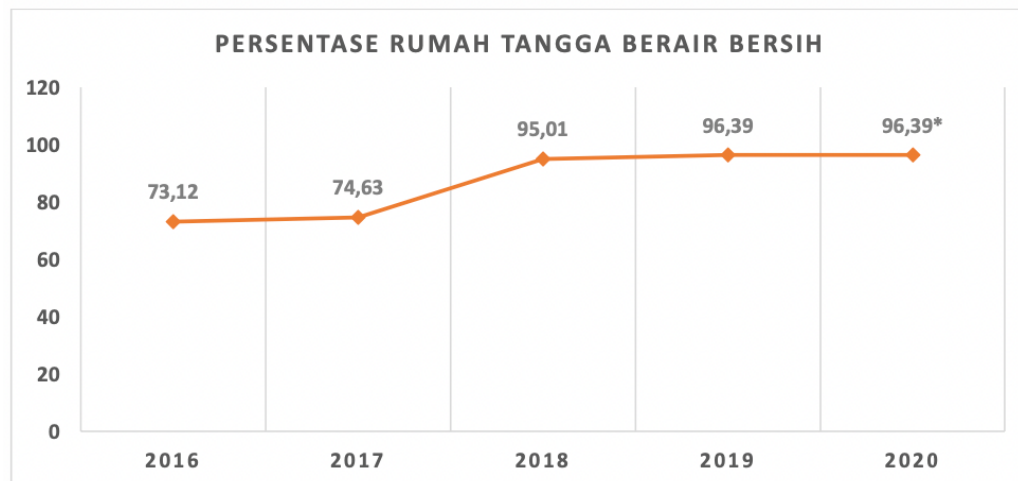
Mata Air Umbulan dijadikan sebagai sumber air baku proyek SPAM Regional Umbulan yang mulai dibangun oleh pemerintah dari tahun 2017 hingga 2019. Pemerintah Kab.Pasuruan mendapat kuota 410 l/dtk melalui PDAM dari proyek SPAM Regional Umbulan, yang dimanfaatkan untuk peningkatan pelayanan di Kecamatan Rejos, Bangil, Grati, Gempol, Winongan, Beji, Kraton, Pohjentrek, dan Rembang,

Tabel IV.12 Target Pencapaian Akses Air Minum Kab. Pasuruan (Pemerintah Kabupaten Pasuruan 2018-2023)

Tahun	Target Capaian Akses (%)	Target Pendanaan (Rp)
<b>2019</b>	83,43	25.670.686.700
<b>2020</b>	86,96	16.752.508.000
<b>2021</b>	89,96%	11.752.508.000
<b>2022</b>	92,93%	11.752.508.000
<b>2023</b>	95,85%	11.752.508.000
<b>Kondisi Akhir 2023</b>	95,85	77.680.718.700

## Kota Pasuruan

Sangat penting pada suatu rumah tangga memiliki akses terhadap air bersih untuk kebutuhan sehari-hari karena hal tersebut mempengaruhi tingkat kesehatan masyarakat. Kesehatan masyarakat akan menjadi lebih baik jika proporsi keluarga yang mengkonsumsi air bersih lebih banyak. Sumur bor/pompa, air perpipaan, mata air terlindung maupun sumur terlindung, merupakan beberapa kategori sumber air bersih. Tingkat rumah tangga yang memiliki air bersih Kota Pasuruan tahun 2016 s/d 2020 mengalami kenaikan, dimana tahun 2016 tercatat sebesar 73,12% dan di tahun 2020 mencapai 96,39%, sebagaimana disajikan dalam grafik berikut:



Gambar IV.12 Tingkat Rumah Tangga Memiliki Akses Air Bersih di Kota Pasuruan 2016–2020 Menurut RPJMD Kota Pasuruan 2022

Program yang menjadi fokus Pengembangan RPJPD Periode IV (2021-2025) di Kota Pasuruan, yaitu Program Pengelolaan dan Pengembangan SPAM dengan indikator Persentase rumah tangga yang mendapatkan air bersih di Kota Pasuruan, meningkatkan ketersediaan sarana sanitasi, akses air bersih, dan penyediaan perumahan yang layak. Adapun target pencapaian akses layanan air bersih kota Pasuruan antara lain:

Tabel IV.13 Target Pencapaian Akses Layanan Air Bersih Kota Pasuruan Menurut RPJMD Kota Pasuruan 2021-2026

Tahun	Target Capaian Akses (%)	Target Pendanaan (Rp)
<b>2021</b>	91,64	3.556.654.000
<b>2022</b>	93,21	350.000.000
<b>2023</b>	94,77	409.153.326

Tahun	Target Capaian Akses (%)	Target Pendanaan (Rp)
<b>2024</b>	96,34	2.676.608.931
<b>2025</b>	97,9	2.809.000.000
<b>2026</b>	97,9	2.859.000.000
<b>Kondisi Akhir 2026</b>	97,9	9.103.762.257

### Kabupaten Sidoarjo

Isu Strategis Kab. Sidoarjo Tahun 2021-2026 antara lain : Pembangunan jaringan air bersih dan pengelolaan air yang efektif sebagai bentuk ketahanan air yang berkelanjutan, untuk penyediaan infrastruktur dasar dan pembangunan wilayah berbasis keterkaitan antar daerah yang mendukung percepatan Sektor strategis.

Tabel IV.14 Target Pencapaian Akses Layanan Air Bersih Kab. Sidoarjo Menurut RPJMD Kab. Sidoarjo 2021-2026

Tahun	Target Capaian Akses (%)	Target Pendanaan (Rp)
<b>2021</b>	35,83	8.730.685..000
<b>2022</b>	41,08	68.952.475.000
<b>2023</b>	46,55	97.774.622.0000
<b>2024</b>	46,86	11.291.084.750
<b>2025</b>	47,17	12.420.193.225
<b>2026</b>	47,48	13.662.212.548
<b>Kondisi Akhir 2026</b>	47,48	212.831.273.023

### Kota Surabaya

Adapun isu Strategis Kota Surabaya yang dijadikan dasar penentuan Arah Kebijakan RPJMD Kota Surabaya 2021-2026 adalah Pengembangan infrastruktur Hijau. Sebagai sarana untuk menjamin ketahanan air jangka panjang, dilakukan melalui pengembangan jaringan air bersih, pengelolaan air yang baik, dan integrasi dengan sumber air baku Umbulan.

Rumusan isu strategis Tujuan Pembangunan Berkelanjutan pilar lingkungan di Kota Surabaya antara lain ;

- Tingkat rumah tangga dengan akses layanan sumber air minum layak
- Kemampuan infrastruktur untuk memasok air ke rumah-rumah, Kawasan kota, dan industri.
- Persentase penduduk yang memiliki akses terhadap sumber air minum yang dapat handal dan berkelanjutan.

## Kabupaten Gresik

Berdasarkan RPJMD Kab. Gresik 2021-2026, diketahui bahwa dari total 322.390,25 KK di Kab. Gresik, jumlah KK pengguna air bersih non-PDAM sebanyak 143.766 RT atau 66,27% dan meningkat dibandingkan capaian 2019 sebesar 58,36%. Indikator pencapaian ini mengukur persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap air bersih/minum. Pencapaian tahun 2019 tersebut masih terdapat gap cukup banyak dengan target 100% pada 2020 yang dicanangkan Pemerintah dalam RPJMN.

Indikator Pencapaian Standar Pelayanan Minimal melalui Penyediaan Kebutuhan Pokok Air Minum Sehari Hari-hari dengan indikator jumlah Warga Negara yang memperoleh kebutuhan pokok air 100% minum sehari hari. Berdasarkan Kajian Neraca Air Minum KAb. Gresik, yang mencoba memperkirakan kebutuhan air masyarakat, mengalami kekurangan atau kelebihan, diketahui bahwa prakiraan kebutuhan air 20 tahun hingga tahun 2037 nilai cakupan wilayah pelayanan Kab. Gresik sebesar 37,37%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa angka proyeksi jumlah penduduk dengan rencana pelayanan perpipaan PDAM lebih besar sehingga ada penduduk yang tidak terlayani perpipaan PDAM. Hal ini menunjukkan bahwa penyediaan air tidak dapat terpenuhi dengan adanya PDAM saja, namun juga membutuhkan peran seperti penyediaan air melalui HIPPAM untuk mendukung pemenuhan kebutuhan air bersih di Kab. Gresik.

Berdasarkan pada neraca air minum untuk Kab. Gresik pada tahun 2037 menunjukkan bahwa pipa PDAM akan melayani 78,80% di wilayah perencanaan, dengan total permintaan 3.081 L/detik dari total pasokan 3.006 L/detik. Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa PDAM Kab Gresik belum dapat memenuhi kebutuhan air baik *domestic* maupun *non domestic* di tahun 2037.

## **IV.2.2 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)**

### **A. RTRW Provinsi**

Mata air Umbulan merupakan bagian dari strategi membangun jaringan air baku untuk domestic maupun non domestik. Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) regional terpadu telah dirancang untuk meningkatkan pelayanan air minum yang efisien, efektif, terjangkau, dan merata. SPAM Regional Umbulan yang memanfaatkan Mata Air Umbulan di Kab. Pasuruan untuk melayani Kota Pasuruan, Kab. Sidoarjo, Kota Surabaya, Kab. Pasuruan, dan Kab. Gresik, merupakan bagian dari rencana pengembangan jaringan air baku untuk air minum daerah.

### **B. RTRW Kabupaten/Kota**

#### **Kabupaten Pasuruan**

Pemerintah Kabupaten Pasuruan, memprioritaskan pasokan air untuk daerah miskin dan terpencil/terisolasi dengan penekanan pada pengelolaan yang murah dan terjangkau. Rencana pengembangan sistem jaringan infrastruktur air bersih dilakukan melalui pemanfaatan mata air Umbulan sebagai air baku untuk air minum di Kab Pasuruan secara optimal dan proporsional.

#### **Kota Pasuruan**

Kebijakan penataan ruang wilayah Kota melalui Strategi pengembangan dan peningkatan pelayanan prasarana wilayah kota secara terpadu dan berkelanjutan melalui infrastruktur SPAM Perkotaan yang terdiri atas jaringan perpipaan di Unit distribusi berupa SPAM regular Umbulan dan dilengkapi dengan Regional Umbulan berada di Kota. Program Utama Pemerintah Kota Pasuruan dalam Perwujudan Infrastruktur Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Perkotaan melalui Peningkatan SPAM Regional.

#### **Kabupaten Sidoarjo**

Wilayah yang mendapat prioritas pelayanan air bersih adalah daerah yang masuk pada rencana pengembangan wilayah prioritas yaitu wilayah dengan prospek pengembangan tinggi, wilayah tertinggal atau kurang berkembang, pusat kegiatan ekonomi, Kawasan strategis dan Kawasan perbatasan. Penetapan wilayah prioritas

pelayanan air tersebut dapat menjadi dasar bagi penetapan rencana lokasi penyaluran SPAM Umbulan di Kab. Sidoarjo

### **Kota Surabaya**

Kebijakan Struktur Ruang dan Pola Ruang sesuai RTRW Kota Surabaya Tahun 2014-2034, memiliki Strategi, antara lain :

- memperluas cakupan layanan air minum untuk memperluas jangkauan layanan kepada masyarakat
- Meningkatkan jumlah serta kualitas air di areal budidaya secara bertahap sehingga layak untuk diminum.

Penggunaan Sumber air Sungai Surabaya, mata air Umbulan, dan sumber air alternatif lainnya merupakan bagian dari Rencana Pengembangan Sistem Jaringan Sumber Daya Air untuk memenuhi kebutuhan air baku untuk air minum. Selain itu, rencana pengembangan sistem penyediaan air minum mencakup peningkatan upaya penyediaan air minum bagi kota Surabaya melalui mengembangkan jaringan distribusi air di semua wilayah kota yang belum terlayani dengan memaksimalkan sumber air eksisting seperti mata air Umbulan, Kali Surabaya dan sumber air lainnya.

### **Kabupaten Gresik**

Pemanfaatan mata air Umbulan untuk mensuplai air bersih di Kabupaten Gresik untuk berbagai kebutuhan. Gresik merupakan perwujudan atas arahan pengembangan sistem pusat pelayanan dan sistem jaringan air baku untuk air bersih

## **IV.3 Gambaran Umum Proyek SPAM Umbulan**

Proyek Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Umbulan telah ditetapkan sebagai salah satu proyek prioritas pemerintah. Proyek SPAM Umbulan bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan mata air Umbulan di Kab. Pasuruan, Jawa Timur sehingga dapat memenuhi kebutuhan Kab. Pasuruan, Kota Pasuruan, Kab. Sidoarjo, Kota Surabaya, dan Kab. Gresik dalam pemenuhan kebutuhan air minum. Sistem penyediaan air minum 4.000 liter per detik di Umbulan ini merupakan bagian dari Proyek Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha untuk Sistem



Penyediaan Air Minum Umbulan (KPBUSPAM) dengan kapasitas 4.000 liter/detik, yang disuplai melalui pipa sepanjang  $\pm 98$  km, yang terdiri dari proses desain, bangunan, operasi dan pemeliharaan, serta pendanaan.

#### IV.3.1 Kebutuhan SPAM Umbulan

Kebutuhan mendesak akan air minum berkualitas tinggi bagi penduduk Jawa Timur, khususnya di lima wilayah layanan yang dicakup oleh proyek ini, dipenuhi melalui proyek KPBUSPAM Umbulan. Berikut merupakan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang akan menjadi konsumen akhir SPAM Umbulan yang disalurkan melalui Unit Pengelola PT AB Jatim antara lain :

- **PDAM Kab. Pasuruan** memiliki kepadatan wilayah yang rendah dan pemanfaatan kapasitas produksi yang rendah. Kab Pasuruan mempunyai cakupan layanan paling rendah dibandingkan lima PDAM lainnya yang berpartisipasi dalam Proyek SPAM Umbulan.
- **PDAM Kota Pasuruan** masih memerlukan air dari proyek SPAM Umbulan, walaupun saat ini PDAM Kota Pasuruan telah memanfaatkan sumber air dari mata air Umbulan.
- **PDAM Sidoarjo**, memiliki tingkat pelayanan yang rendah. Meskipun terdapat kebutuhan yang besar untuk sambungan air tambahan bagi rumah tangga, namun jumlah penduduk yang relative rendah mengakibatkan penambahan sambungan rumah memerlukan biaya yang tinggi. Kab. Sidoarjo merupakan kawasan industri dengan banyak pabrik serta pemukiman yang membutuhkan tambahan pasokan air, salah satunya dari Proyek KPBUSPAM Umbulan.
- **PDAM Surabaya**, dari segi kapasitas, pendapatan, dan jumlah sambungan rumah, PDAM Surabaya merupakan PDAM terbesar yaitu sekitar 460.000 SR. Umbulan sudah digunakan sebagai sumber pasokan air PDAM Surabaya, dengan kapasitas terpasang +11.000 l/s. Sungai Surabaya mendominasi sumber air baku PDAM Surabaya. Sungai Surabaya memiliki keterbatasan dalam volume, dan memiliki tingkat polusi sehingga menyebabkan penurunan kualitas air baku dalam jangka panjang.
- **PDAM Gresik** merupakan PDAM dengan tingkat pelayanan yang masih rendah sebesar 37,46% dengan penyediaan air bersih yang tidak dapat tersedia

secara terus menerus di berbagai wilayah pelayanan. Masalah utama Kab. Gresik adalah kurangnya pasokan air, dan intrusi air laut mulai berdampak pada sumber air tanah. Biaya operasi dan pemeliharaan yang semakin tinggi juga merupakan salah satu akibat dari kepadatan penduduk yang rendah. Penerimaan air dari Proyek KPBU SPAM Umbulan dibutuhkan oleh PDAM Gresik. PDAM Gresik bermaksud mengganti suplai air di daerah pelayanan eksisting dengan air Umbulan, sementara sumber air eksisting digunakan untuk pengembangan wilayah lainnya

#### IV.3.2 Rencana Penyerapan Air

Kapasitas Proyek KPBU SPAM Umbulan mencapai 4.000 lit/detik, dan akan diserap oleh PDAM 5 Kabupaten/Kota dan PT AB Jatim. Penyerapan air SPAM Umbulan dilakukan selama 5 tahun hingga 2025 secara bertahap. Berikut merupakan pentahapan penyerapan air SPAM Umbulan pertahun oleh PDAM di masing-masing Kabupaten/Kota dan PT AB Jatim.

Tabel IV.15 Rencana Penyerapan Air Curah SPAM Umbulan (Kementerian PUPR, 2022)

BUMD	SR	Perjanjian PJPk dengan PT Meta (Lt/det)			Komitmen FGD PJPk dengan PDAM 5 Kabupaten/Kota (Lt/det)				
		Tahun I	Tahun II	Tahun III	Tahun I	Tahun II	Tahun III	Tahun IV	Tahun V
PDAM Kota Pasuruan	5.964	80	110	110	40	285	410	410	410
PDAM Kab. Pasuruan	14.000	200	300	410	35	75	110	110	110
PT AB Jatim	PIER & NIP	100	150	200	100	100	100	100	100
PDAM Kab. Sidoarjo	104.629	700	900	1.200	495	900	1200	1200	1200
PDAM Kota Surabaya	70.000	700	1.000	1000	250	700	750	750	750
PDAM Kab. Gresik	29.379	600	700	1000	450	600	950	1.200	1350
<b>TOTAL PENYERAPAN</b>		<b>2.380</b>	<b>3.160</b>	<b>3.920</b>	<b>1.370</b>	<b>2.660</b>	<b>3.520</b>	<b>3.770</b>	<b>3.920</b>

#### IV.3.3 Struktur Tarif

Unit Pengelola, dalam hal ini PT AB Jatim akan membayar badan usaha sesuai dengan tarif penyediaan air minum yang tercantum dalam perjanjian kerjasama

melalui *take or pay*, yaitu artinya dipakai atau tidak dipakai maka PT AB Jatim harus membayar air secara penuh sesuai kontra, agar badan usaha menerima pengembalian investasi dan memperoleh keuntungan yang wajar. Dua bagian tarif yang ditetapkan oleh badan usaha adalah komponen berbasis ketersediaan, dikenal sebagai Biaya Kapasitas, dan komponen penggunaan efektif, dikenal sebagai Biaya Air.

Biaya Kapasitas akan dibayarkan berdasarkan seberapa banyak volume air minum yang dapat disuplai sistem ke Unit Pengelola,. Biaya ini tidak tergantung pada berapa banyak air minum yang dikirim pada waktu tertentu. Beban kapasitas merupakan biaya yang dikenakan oleh badan usaha untuk menghasilkan pendapatan yang cukup untuk menutupi amortisasi modal, pembayaran utang, pembayaran pinjaman proyek, dan pengembalian modal atas investasi. Selain biaya kapasitas terdapat juga Biaya Air, yang akan dibayarkan oleh PT AB Jatim didasarkan jumlah volume air minum yang disupply dari badan usaha untuk menutupi biaya operasi dan pemeliharaan.

PT AB Jatim menagih pembayar tarif Air SPAM Umbulan kepada masing-masing PDAM di Kabupaten/Kota sesuai perjanjian atau kesepakatan antara kedua belah pihak. Dalam penetapan tarif air dari PT AB Jatim kepada PDAM, disesuaikan dengan tingkat inflasi pada tahun tersebut. Penetapan tarif tersebut juga mempertimbangkan biaya operasional PT AB Jatim sebagai *aggregator*.

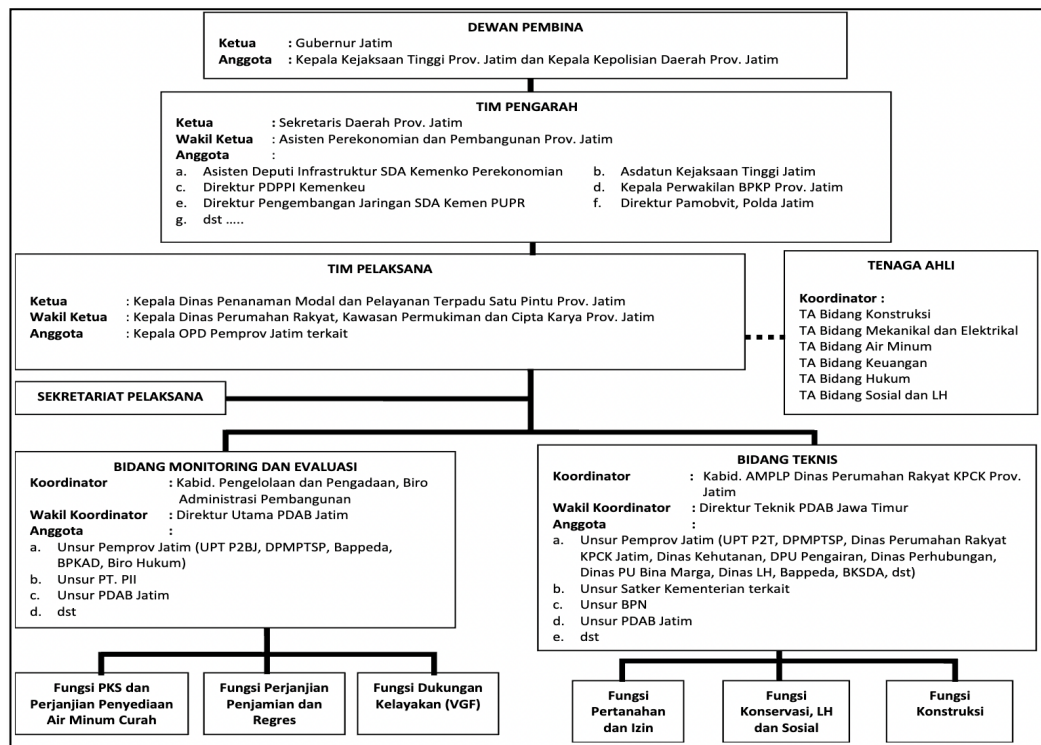
Tabel IV.16 Penetapan Tarif Air Curah SPAM Umbulan n(Rp/m<sup>3</sup>) (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2022)

No	Offtaker	Tahun Pertama (2021)	Tahun Kedua (2022)
1.	PDAM Kab. Pasuruan	1.050	1.071
2.	PDAM Kota Pasuruan	1.050	1.050
3.	PDAM Kab. Sidoarjo		
	• Domestic	2.500	2.551
	• Kawasan Industri Umum	5.000 (take and pay)	
4.	PDAM Kota Surabaya	2.400	2.449
5.	PDAM Kab. Gresik		
	• Domestic	2.750	2.807
	• Kawasan Industri Umum	5.000 (take and pay)	
	• Kawasan Industri Khusus (JIPE)	6.000	
6.	PT AB Jatim PIER	3.700	3.775

#### IV.3.4 Tim Simpul KPBU SPAM Umbulan

Gubernur Jawa Timur membentuk Tim Simpul KPBU SPAM Umbulan sesuai dengan SK Gubernur Jawa Timur No. 188/126/KPTS/013/2017. Tim ini dibentuk sesuai dengan arahan dalam Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015. Pelaksanaan Proyek KPBU SPAM Umbulan, termasuk pelaksanaan Perjanjian Kerjasama, Perjanjian Penyediaan Air Minum Curah, Perjanjian Penjaminan, Perjanjian Regres, dan perjanjian lainnya harus direncanakan, dikoordinasikan, dipantau, dan dievaluasi oleh Tim Simpul SPAM KPBU.

Tim Simpul KPBU terdiri dari tim pengarah dan tim pelaksana, dimana tim pelaksana Proyek KPBU SPAM Umbulan terdiri dari personil di lingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Timur, dimana Ketua Tim Pelaksana adalah Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jatim dan Wakil Ketua adalah Kepala Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya Provinsi Jatim. Adapun struktur Tim Simpul KPBU SPAM Umbulan terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar IV.13 Struktur Tim Simpul KPBU SPAM Umbulan (Dinas PRKPCK Provinsi Jawa Timur, 2017)