

Kota Semarang mempunyai luas wilayah sebesar 373,70 km² dan angka tersebut mencapai 1,15% dari keseluruhan total luas wilayah Provinsi Jawa Tengah. Untuk batas wilayah Kota Semarang di setiap sisinya adalah Kabupaten Kendal terletak di sebelah barat. Kabupaten Demak di untuk batas sisi sebelah timur. Kemudian Kabupaten Semarang terletak di batas sisi selatan, dan batas untuk sisi utara adalah Laut Jawa. Secara administratif Kota Semarang terbagi menjadi 16 kecamatan dan 177 kelurahan. Kecamatan dengan luas wilayah terbesar di Kota Semarang adalah Kecamatan Mijen dengan luas wilayah 57,55 km², kemudian diikuti oleh Kecamatan Gunungpati dengan luas wilayah 54,11 km², dan adapun kecamatan di Kota Semarang dengan luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Semarang Selatan yang luas wilayahnya hanya 5,93 km².

2.1.2 Jumlah Penduduk Kota Semarang

Berdasarkan data dari hasil sensus kependudukan pada tahun 2020, Kota Semarang memiliki jumlah penduduk sebesar 1,65 juta jiwa, dengan klasifikasi berdasarkan jenis kelamin, jumlah penduduk laki-laki adalah 818,44 ribu jiwa atau menduduki presentase 49,5%, dan jumlah penduduk perempuan adalah 835,52 ribu jiwa atau menduduki presentase 50,5%. Berdasarkan data yang diperoleh dari dokumen Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Kota Semarang, kepadatan penduduk tertinggi ada pada kecamatan Candisari dengan kepadatan penduduk per kilometer persegi adalah 12.138 jiwa dan kepadatan penduduk terendah ada pada

Kecamatan Tugu dengan kepadatan penduduk per kilometer persegi adalah sebesar 1.048 jiwa.

2.1.3 Kawasan Rawan Bencana Kota Semarang

Semarang memiliki iklim tropis basah yang dipengaruhi oleh angin muson barat dan timur, kondisinya relatif sama dengan keseluruhan kondisi iklim di Indonesia secara umum. Periode curah hujan tahunan di Kota Semarang mencapai 80%. Karena membawa sedikit uap air, angin dari Selatan Tenggara (SE) menciptakan musim kemarau dari Juni hingga Oktober. Musim ini memiliki curah hujan yang lebih sedikit, kelembaban yang lebih rendah, dan jarang berawan. Kondisi ini tentunya membuat Kota Semarang memiliki kawasan-kawasan yang rawan terkena bencana, berikut adalah kriteria kawasan rawan bencana di Kota Semarang:

- a) Kawasan rawan bencana rob, bisa terjadi akibat kawasan tersebut memiliki kondisi DAS yang tidak diatur, kondisi penurunan lahan sebesar 6-10 cm dan kondisi penyimpanan air sungai yang terhambat karena pengaruh dari gejala alam serta pengelolaan sanitasi yang belum berjalan dengan optimal.
- b) Kawasan rawan abrasi adalah kawasan yang ditetapkan dengan kriteria pantai yang memiliki potensial terjadi abrasi atau kawasan yang memang pernah mengalami abrasi.
- c) Kawasan rawan banjir ditetapkan dengan kriteria tempat yang secara berkelanjutan dilanda fenomena genangan air dengan kurun waktu enam jam atau lebih selama musim hujan berlangsung.

- d) Kawasan rawan bencana gerakan tanah longsor adalah kawasan yang kondisi permukaan tanahnya yang mudah luruh, disebabkan oleh adanya zona yang bergerak akibat dari pergeseran material batuan induk yang membentuk kondisi tanah.
- e) Kawasan rawan bencana angin topan adalah wilayah Semarang yang terkena dampak topan. Wilayah ini biasanya terletak di sepanjang garis bibir pantau atau kawasan sekitar pesisir.

2.1.4 Kawasan Rawan Genangan Air di Kota Semarang

Kawasan rawan banjir ditetapkan dengan kriteria tempat yang secara berkelanjutan dilanda fenomena genangan air dengan kurun waktu enam jam atau lebih selama musim hujan berlangsung. Kawasan yang seringkali digenangi oleh air dalam kurun waktu minimal enam jam di Kota Semarang adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Data Wilayah Genangan Air Kota Semarang

No	Wilayah Bagian	Kawasan Rawan Genangan air	Jumlah
1.	Wilayah Kota Semarang Bagian Barat	Tri Tunggal	15
		Jl. WR Supratman	
		Jl. Jend. Sudirman	
		Sampokong	
		Jl. Proff Hamka (Jerakah)	
		Jl. Tambak Aji	
		Jl. Damar Wulan	
		Jl. Randu Garut	
		Jl. Suratmo	
		Jl. Kuda Mangkang	
		Jl. Taman Siswa Gunungpati	
		Jl. Ariloka, Krobokan	
		Jl. Untung Suropati	
		Perumahan Jatisari	
		Jl. Simongan (Kimia Farma)	

No	Wilayah Bagian	Kawasan Rawan Genangan Air	Jumlah
2.	Wilayah Kota Semarang Bagian Timur	Jl. Wolter Monginisidi Jl. Gebang Anom Jl. Padi Raya Jl. Muktiharjo Raya Kawasan Sekitar Muktiharjo Kidul Kawasan Tlogosari Bawah Tol Kaligawe Terowongan USM dan Depan USM Transmart Penggaron Pintu Keluar Tol Majapahit Jl. Gajah Raya Jl. Dr. Cipto (depan RS Panti Wilasa) Jl. Pedurungan Tengah Raya (Kawasan sekitar Primagama-Sang Timur) Jl. Kaligawe (depan Polsek Genuk) Kawasan Pedurungan Kidul (Lapangan Zebra) Jl. Kartini (Pasar Langgar) Terowongan Karangingas Perumahan Pondok Indah Tlogomulyo Perumahan Taman Sari Jl. Kyai Zainuddin Karangroto Kawasan Kantor BPBD Kota Semarang Asrama Polisi Kabluk Jl. Majapahit (Pertigaan Majapahit - Supriadi)	24
3.	Wilayah Kota Semarang Bagian Tengah	Bundaran Bubakan Jl. Singosari Raya Jl. Lamper Sari Jl. Tentara Pelajar Jl. Perintis Kemerdekaan (Kubota) Jl. Mawar (Sron dol Kulon) Jl. MT Haryono (Peterongan) Jl. Wahid Hayim (Daerah Kranggan) Perumahan Dinar Indah Perum Korpri Sron dol Wetan Jl. Pahlawan (sekitar Simpang Lima) Jl. Mulawarman Jl. Kauman	15

No	Wilayah Bagian	Kawasan Rawan Genangan air	Jumlah
4.	Wilayah Kota Semarang Bagian Utara	Jl. Ujungsari Bandarharjo RW 1	8
		Jl. Imam Bonjol	
		Jl. Tanjung	
		Jl. Kolonel Soegiono	
		Jl. Hassanudin	
		Jl. Empu Tantular	
		Jembatan Mberok	
		Jembatan Mberok 2	
Total Wilayah Rawan Genangan Air			62

Sumber : Data Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Semarang,2022.

2.2 Gambaran Umum Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Semarang

2.2.1 Sejarah BPBD Kota Semarang

Kota Semarang memiliki instansi yang bertugas untuk menyokong peran dari Walikota untuk menjalankan rumah tangga daerah di sektor penanggulangan bencana yang disebut Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Untuk dapat menjalankan urusan penanggulangan bencana yang baik, BPBD tentunya berjalan sesuai dengan peraturan daerah yang saat ini berlaku yaitu Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 12 Tahun 2010, yang berisi tentang pembentukan Susunan dan Tata Kerja BPBD Kota Semarang serta dilengkapi dengan Peraturan Walikota Semarang Nomor 39 Tahun 2010, yang berisi tentang penjelasan tugas pokok dan

fungsi BPBD Kota Semarang. Berikut adalah tugas pokok dan fungsi dari BPBD Kota Semarang:

1. Merumuskan serta menetapkan produk kebijakan mengenai upaya untuk menanggulangi bencana dan menangani pengungsi dengan menindak cepat, tepat efektif serta efisien.
2. Mengkoordinasikan semua kegiatan penanggulangan bencana yang terlaksana secara terencana, terpadu serta menyeluruh.

Pemerintah Kota Semarang melakukan pemertaan terpadu pada kawasan-kawasan di Kota Semarang yang rawan akan bencana dan tentunya melakukan antisipasi mengenai kemungkinan bencana apa yang akan terjadi.

2.2.2 Visi dan Misi BPBD Kota Semarang

Visi dan Misi dari BPBD diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Visi BPBD Kota Semarang

Terciptanya masyarakat Kota Semarang yang tangguh terhadap bencana.

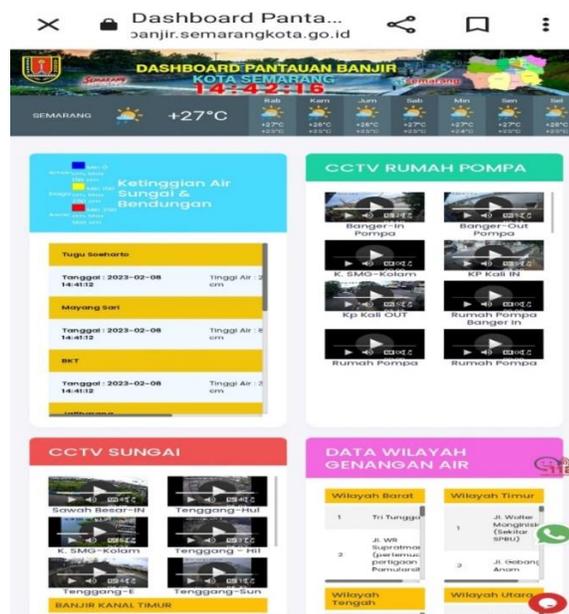
b. Misi BPBD Kota Semarang

1. Meningkatkan profesionalisme aparatur Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Semarang yang berdedikasi tinggi, peduli serta antisipasi.
2. Pengembangan tata kelola penanggulangan bencana dan pemberdayaan masyarakat dalam penanggulangan bencana.
3. Meningkatkan ketahanan lingkungan dibidang pencegahan dan penanggulangan kepada masyarakat.

4. Meningkatkan kerjasama dengan instansi terkait.

2.3 Kondisi Umum Website Pantau Banjir Kota Semarang

Website pantau banjir adalah layanan informasi mitigasi bencana banjir yang disediakan oleh pemerintah Kota Semarang sebagai upaya untuk pencegahan dini bencana banjir dan meminimalisir kerugian akibat dari bencana banjir ini. Layanan pantau banjir Kota Semarang bisa ditemukan di laman *Smart City* kota Semarang, tepatnya di pilihan *Smart Environment* atau secara mudah Dashboard pantauan banjir Kota Semarang bisa ditemukan jika pengguna menggunakan kata kunci pantau banjir kota semarang di google. Sebagai layanan informasi mitigasi bencana banjir, tentu saja website pantau banjir memiliki item-item berisi informasi yang dibutuhkan berikut adalah item informasi di dashboard website pantau banjir Kota Semarang.



Gambar 2. 2 Tampilan Dashboard Website Pantau Banjir Kota Semarang

Sumber : <https://pantaubanjir.semarangkota.go.id/>

Sebagian yang tertera di situs pantauan banjir adalah tentang hal-hal peringatan dini bencana banjir. Berikut ini adalah item-item yang disediakan pada layanan informasi mitigasi bencana melalui website pantau banjir di Kota Semarang



Gambar 2. 3 Dashboard Website Pantau Banjir : ketinggian air sungai dan bendungan
 Sumber : <https://pantaubanjir.semarangkota.go.id/> .

Pertama, ada informasi tentang ketinggian air sungai dan air bendungan, dengan simbol persegi biru yang menunjukkan status aman, ketinggian air dengan kondisi aman terdapat pada kriteria ketinggian 0-150 cm, simbol persegi kuning menunjukkan status siaga, dimana yang termasuk dalam kategori siaga adalah air yang ada pada ketinggian 150-250 cm, kemudian simbol persegi merah menunjukkan status awas, dimana ketinggian air mencapai kriteria 250-500 cm. Salah satu upaya mitigasi bencana banjir adalah ketersediaan informasi ketinggian air sungai dan bendungan, yang memungkinkan deteksi dini potensi bencana banjir.

Kedua terdapat CCTV yang digunakan untuk memantau rumah pompa. Berikut ini adalah CCTV rumah pompa yang disediakan pada dashboard website pantau banjir Kota Semarang.



Gambar 2. 4 Dashboard Website Pantau Banjir : CCTV Rumah Pompa

Sumber : <https://pantaubanjir.semarangkota.go.id/>

Rumah pompa adalah program yang dirancang untuk membangun fasilitas kontrol untuk mengatasi masalah bencana banjir. Rumah Pompa memiliki beberapa kegunaan diantaranya sebagai pompa air untuk meningkatkan debit air serta mengatur jumlah besar kecil air yang dapat dikeluarkan pompa. Rumah pompa, sebagai salah satu media pengendali banjir diharapkan dapat mengurangi jumlah terjadinya bencana banjir. Melihat bahwa pompa air ini merupakan salah satu media yang diperlukan pemerintah dan masyarakat untuk menanggulangi banjir, maka

kemudahan pemantauan situasi dari mana saja dan kapan saja diperlukan, sehingga CCTV rumah pompa yang ada di dasbor website pemantau banjir disediakan.

Ketiga terdapat CCTV sungai. Berikut adalah tampilan dari CCTV sungai yang tersedia di dashboard website pantau banjir Kota Semarang.



Gambar 2. 5 Dashboard Website Pantau Banjir : CCTV Sungai

Sumber : <https://pantaubanjir.semarangkota.go.id/>

Pemasangan CCTV di sungai yang memiliki potensi sebagai penyebab terjadinya bencana banjir tentu saja diperlukan, berfungsi untuk memantau seberapa tinggi air di sungai, dengan adanya pemasangan CCTV di wilayah sungai, potensi terjadinya banjir akan cepat terpantau berdasarkan ketinggian air yang terlihat. jika status ketinggian air sudah ada pada kategori awas, maka penanganan akan cepat dilakukan.

Keempat adalah CCTV wilayah rawan genangan air. Berikut adalah tampilan dari CCTV wilayah rawan genangan air yang tersedia di dashboard website pantau banjir Kota Semarang.



Gambar 2. 6 Dashboard Website Pantau Banjir : CCTV Wilayah Rawan Genangan Air

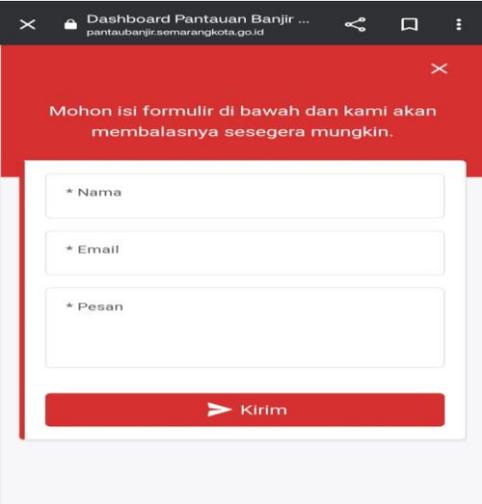
Sumber : <https://pantaubanjir.semarangkota.go.id/>

Data Wilayah Genangan Air, data wilayah genangan air yang tersedia di website pantau banjir Kota Semarang diklasifikasikan menjadi 4 bagian, yaitu genangan air di wilayah barat, genangan air di wilayah timur, genangan air di wilayah tengah, dan genangan air di wilayah utara. Tidak hanya data wilayah genangan air saja yang ada di website pantau banjir Kota Semarang untuk upaya pemantauannya di dalam website ini juga terdapat CCTV wilayah rawan genangan air. Wilayah rawan

genangan air di Kota Semarang perlu dipantau, agar jika wilayah tersebut mulai tergenang air bisa dimonitor dan ditangani dengan cepat.

Kemudian juga tersedia peta banjir. Peta banjir yang tersedia di website pantau banjir kota semarang menampilkan peta yang berisi gambaran wilayah Kota Semarang dengan yang menunjukkan indeks ancaman banjir, untuk wilayah yang diwarnai hijau adalah wilayah dengan intensitas ancaman banjir rendah, wilayah yang diwarnai kuning wilayah dengan intensitas ancaman banjir sedang, untuk wilayah yang diwarnai merah adalah wilayah dengan intensitas ancaman banjir tinggi.

Kemudian selanjutnya website ini juga dilengkapi dengan beberapa item penting seperti panggilan darurat 112, link whatsapp yang langsung tersambung dengan whatsapp resmi pelayanan informasi pemerintah kota Semarang, dan link aduan masyarakat yang akan terkirim langsung ke OPD terkait. Berikut adalah tampilan formulir aduan masyarakat.



The image shows a mobile browser interface for the 'Dashboard Pantauan Banjir' website. The browser's address bar shows the URL 'pantaubanjir.semarangkota.go.id'. The page has a red header with a close button (X) and the text: 'Mohon isi formulir di bawah dan kami akan membalasnya sesegera mungkin.' Below the header is a white form with three input fields: '* Nama', '* Email', and '* Pesan'. At the bottom of the form is a red button with a white arrow and the text 'Kirim'.

Gambar 2. 7 Dashboard Website Pantau Banjir : Formulir Pengaduan Masyarakat
Sumber : <https://pantaubanjir.semarangkota.go.id/>