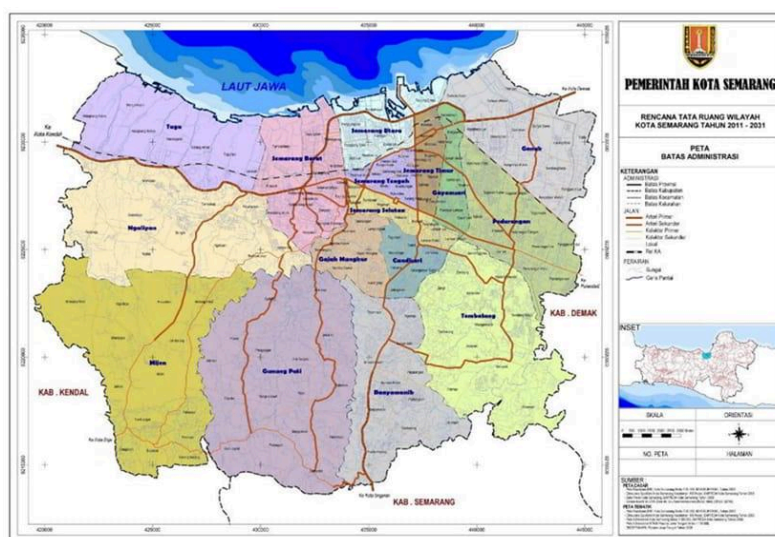


TINJAUAN LOKASI

3.1 Tinjauan Umum Lokasi

Berdasarkan data Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID), Kota Semarang secara geografis terletak di pesisir utara Pulau Jawa dan berbatasan langsung dengan Laut Jawa di sisi utaranya. Kondisi ini menyebabkan wilayah pesisir utara Semarang sangat rentan terhadap banjir pasang laut (rob) dan dampak perubahan muka laut. Fenomena banjir rob di kawasan ini telah menjadi ancaman permanen yang intensitasnya terus meningkat dari waktu ke waktu.



Gambar 3.1. Peta wilayah Kota Semarang

Sumber: PPID Kota Semarang, 2025

3.1.1 Tinjauan Detail Lokasi

Kelurahan Bandarharjo, yang berada di Kecamatan Semarang Utara, diidentifikasi sebagai salah satu kawasan pesisir yang paling sering terdampak banjir rob. Berdasarkan data pemetaan BPBD Kota Semarang (2022), wilayah ini termasuk dalam zona merah dengan tingkat kerentanan banjir tertinggi.

a. Keadaan geografis

Kelurahan Bandarharjo berada di bagian utara Kota Semarang, tepatnya di Kecamatan Semarang Utara, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Wilayah ini berbatasan

langsung dengan Laut Jawa di sebelah utara, kawasan pesisir yang khas dengan dataran rendah pantai.



Gambar 3.2. Peta wilayah Kelurahan Bandarharjo

Sumber: Website Kelurahan Bandarharjo, 2025

Batas-batas geografis Kelurahan Bandarharjo secara umum adalah:

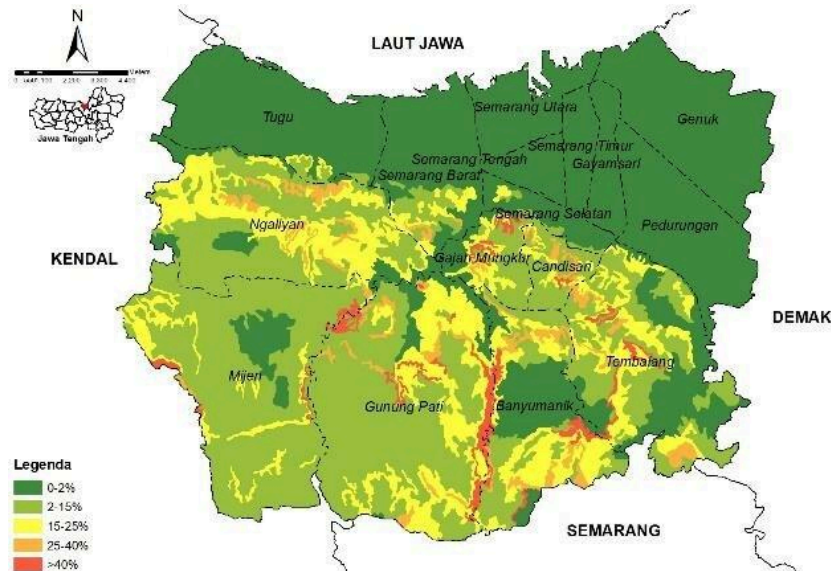
1. Utara: Laut Jawa
2. Selatan: Kali Semarang dan Kelurahan Dadapsari
3. Barat: Kali Semarang dan Kelurahan Kuningan
4. Timur: Jalan Empu Tantular dan Kelurahan Tanjung Mas

Kelurahan Bandarharjo juga dikenal sebagai wilayah pesisir yang rentan terhadap fenomena banjir rob, terutama di RW yang berada paling dekat dengan bibir laut. Hal ini disebabkan oleh kombinasi muka air laut yang naik dan kondisi penurunan permukaan tanah (Anugrah, 2023).

b. Keadaan topografi

Bandarharjo merupakan wilayah kelurahan di Kecamatan Semarang Utara yang secara topografis berada di kawasan pesisir dengan karakteristik lahan yang sangat rendah dan datar. Wilayah ini memiliki ketinggian rata-rata hanya berkisar antara 0 hingga 0,75 meter di atas permukaan laut, dengan tingkat kemiringan lereng yang sangat landai, yaitu antara 0% hingga 2%. Kondisi geologisnya didominasi oleh tanah

aluvium atau endapan lunak yang memiliki daya dukung rendah, sehingga kawasan ini sangat rentan terhadap fenomena penurunan muka tanah (*land subsidence*) yang mencapai laju 4 hingga 8 cm per tahun.



Gambar 3.3. Kondisi Topografi permukaan tanah Kelurahan Bandarharjo

Sumber: Website Kelurahan Bandarharjo (2025)

Kondisi topografi tersebut menyebabkan wilayah Bandarharjo rentan terhadap genangan dengan tinggi banjir rata-rata mencapai 20–50 cm, sementara pada kejadian pasang surut ekstrem (rob), tinggi banjir ekstrem dapat mencapai 1 meter (Handayani et al., 2020). Mengingat laju penurunan muka tanah (*land subsidence*) di Semarang Utara yang mencapai hingga 12 cm per tahun, rekomendasi elevasi lantai dasar bangunan (*freeboard*) minimal berada pada 1,2 meter di atas permukaan tanah eksisting guna mengantisipasi kenaikan muka air laut dan penurunan tanah dalam jangka panjang (Marfai & King, 2008; Buchori et al., 2018).

c. Keadaan klimatologis

Secara klimatologis, RW 1 Kelurahan Bandarharjo berada dalam wilayah Kota Semarang yang beriklim tropis dengan karakter dua musim utama, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Semarang (2024), musim hujan umumnya berlangsung pada periode Oktober hingga Maret, sedangkan musim kemarau terjadi pada April hingga September. Curah hujan tahunan Kecamatan Semarang Utara tergolong tinggi, dengan rata-rata sekitar 2.700–2.800 mm per tahun,

di mana intensitas hujan tertinggi, yaitu sekitar 423.65 mm per bulan biasanya terjadi pada bulan Januari hingga Februari.

Bulan Month	Jumlah Curah Hujan (mm/bulan) Number of Precipitation (mm/month)	Jumlah Hari Hujan (hari) Number of Rainy Days (day)
(1)	(2)	(3)
Januari/January	367,80	24
Februari/February	479,50	26
Maret/March	189,60	16
April/April	102,20	14
Mei/May	99,20	10
Juni/June	74,30	8
Juli/July	107,70	4
Agustus/August	14,40	2
September/September	10,50	5
Oktober/October	20,30	3
November/November	271,20	18
Desember/December	217,80	12

Gambar 3.4. Jumlah curah hujan Kecamatan Semarang Utara

Sumber: BPS Kota Semarang, 2024

Suhu udara rata-rata tahunan relatif stabil, berkisar antara 26–28°C, dengan kelembapan udara yang cukup tinggi, yakni di atas 70%, sebagai ciri khas wilayah pesisir tropis. Kondisi klimatologis ini dipengaruhi oleh keberadaan Laut Jawa yang berperan sebagai sumber uap air, sehingga memperbesar potensi curah hujan dan meningkatkan kelembapan lingkungan. Kombinasi curah hujan musiman, kelembapan tinggi, serta pasang laut menyebabkan genangan air cenderung bertahan lebih lama, terutama ketika terjadi hujan bersamaan dengan pasang maksimum (rob).

d. Demografi

Kelurahan Bandarharjo merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Semarang Utara yang memiliki karakteristik kependudukan yang sangat padat. Berdasarkan data terbaru dari portal data resmi Pemerintah Kota Semarang (2024), jumlah penduduk Kelurahan Bandarharjo tercatat sebanyak 19.877 jiwa dengan komposisi gender yang relatif seimbang, yakni 10.015 jiwa laki-laki dan 9.862 jiwa perempuan. Penduduk tersebut terdistribusi ke dalam 6.758 Kepala Keluarga (KK) yang tersebar di 12 RW dan 103 RT (Pemerintah Kota Semarang, 2024).

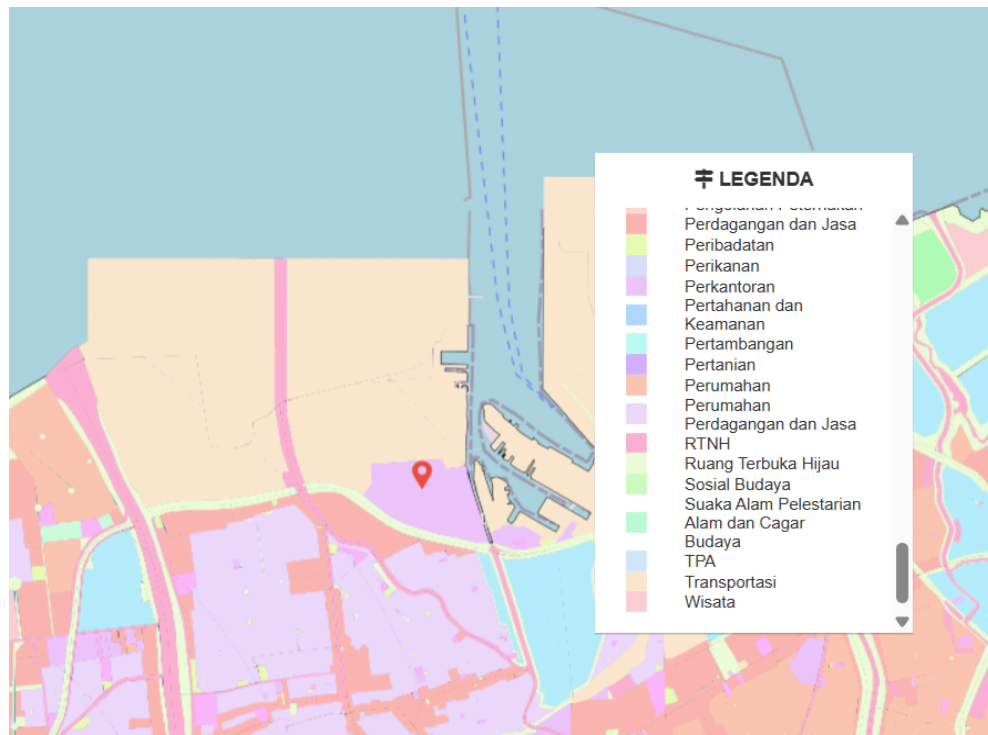
No	Mata Pencaharian	Jumlah
1.	Buruh industri	5.775 orang
2.	Buruh bangunan	3.350 orang
3.	Pedagang	200 orang
4.	Nelayan	170 orang
5.	PNS	24 orang
6.	ABRI	24 orang
7.	Pensiun	12 orang
8.	Pengangkutan	6 orang
9.	Peternak	3 orang
10.	Pengusaha sedang/besar	2 orang
11.	Pengrajin/industri kecil	2 orang

Tabel 3.1. Data pekerjaan penduduk Bandarharjo

Sumber: BPS Kecamatan Semarang Utara, 2021

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Semarang Utara (2021), pekerjaan penduduk Bandarharjo didominasi oleh buruh industri, buruh bangunan, dan pedagang. Aspek mata pencaharian masyarakat Bandarharjo menunjukkan karakteristik ekonomi lokal yang dominan dipengaruhi oleh letak geografisnya yang dekat dengan pelabuhan, kawasan industri dan keberadaan pabrik-pabrik berskala besar.

3.2 Kebijakan Tata Ruang Wilayah



Gambar 3.5. Peta tata guna lahan wilayah kota Semarang

Sumber: DISTARU Semarang Kota, 2026

Berdasarkan peta tata guna lahan dari Dinas Penataan Ruang Kota Semarang, wilayah Bandharharjo secara umum merupakan kawasan multifungsi yang didominasi oleh peruntukan permukiman dan aktivitas ekonomi terkait kepelabuhan. Sebagian besar lahan di wilayah ini dialokasikan sebagai kawasan perumahan dengan kepadatan tinggi, yang terintegrasi dengan zona perdagangan dan jasa di sepanjang koridor jalan utama untuk mendukung kebutuhan ekonomi warga lokal. Selain itu, karena letaknya yang strategis di pesisir, terdapat area signifikan di sisi utara dan timur yang diperuntukkan bagi kegiatan transportasi, logistik, dan industri, yang mencerminkan peran Bandharharjo sebagai penopang aktivitas Pelabuhan Tanjung Emas. Meskipun didominasi oleh bangunan, peta juga menunjukkan adanya plot Ruang Terbuka Hijau (RTH) serta penyediaan lahan untuk sarana umum dan sosial budaya guna menjaga keseimbangan lingkungan dan pelayanan publik di kawasan tersebut.

Kebijakan tata ruang di Semarang diatur melalui Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang Tahun 2011–2031 dan peraturan detailnya melalui Rencana Detail Tata

Ruang Kota (RDTRK) yang mengatur intensitas dan pemanfaatan ruang pada setiap zona/tapaknya.

- a. KDB (Koefisien Dasar Bangunan), adalah rasio luas dasar bangunan terhadap luas tapak tanah yang dibatasi agar pertumbuhan bangunan tidak melebihi intensitas ruang yang diperbolehkan. Pada kawasan permukiman, besar KDB dapat berbeda tergantung kondisinya, yaitu:
 - ❖ Perumahan kepadatan tinggi memiliki KDB maksimal 80%.
 - ❖ Perumahan kepadatan sedang memiliki KDB maksimal 60%.
 - ❖ Perumahan kepadatan rendah memiliki KDB maksimal 40%.
- b. KLB (Koefisien Lantai Bangunan), adalah rasio total luas lantai bangunan terhadap luas tapak yang mengatur intensitas jumlah lantai maksimal. KLB maksimal Kota Semarang berkisar antara 1,2 – 3,0 tergantung zona dan jaringan jalan
- c. GSB (Garis Sempadan Bangunan), adalah jarak wajib dari persil ke garis batas jalan atau elemen ruang tertentu di mana bangunan tidak boleh berdiri, untuk memberikan ruang sirkulasi dan keamanan.
 - ❖ GSB pada jalan kecil bisa sekitar $\pm 2,5-3,5$ m dari as jalan.
 - ❖ Untuk jalan utama atau arteri, GSB bisa mencapai $\pm 23-29$ m tergantung kelas jalan dan fungsi kawasan.
 - ❖ Ketentuan GSB juga berlaku terhadap sungai, drainase, dan ruang terbuka lainnya sesuai RDTRK.
- d. KDH (Koefisien Dasar Hijau), yaitu ruang terbuka hijau yang wajib disediakan di setiap persil tanah untuk memperbaiki kualitas lingkungan dan tata air. Wilayah Semarang menetapkan KDH minimum sebesar 20% dari total luas lahan.