

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kawasan Pantai Utara (Pantura) Provinsi Jawa Tengah merupakan kawasan yang berkembang sangat pesat, terutama pengembangan wilayah perkotaannya yang meliputi permukiman, industri, perdagangan dan jasa.

Untuk pengembangan kawasan perkotaan, dipandang dari sudut aspek geologi, Kawasan Pantura Jawa Tengah memiliki sumber daya geologi berupa potensi air tanah, lahan yang relatif datar, daya dukung tanah dan sumber daya bahan bangunan. Disamping memiliki sumber daya geologi yang merupakan faktor pendukung pengembangan wilayah perkotaan, di kawasan Pantura Jawa Tengah juga terdapat aspek kendala geologi yang harus dipertimbangkan yaitu terutama adanya gejala penurunan tanah (*land subsidence*), banjir rob dan abrasi.

Geologi lingkungan memberikan sajian informasi kondisi geologi suatu daerah yang meliputi sumber daya geologi dan kebencanaan geologi. Sumber daya geologi yang meliputi kondisi morfologi, sifat fisik tanah/batuan dan ketersediaan air tanah yang merupakan faktor pendukung dalam pengembangan wilayah, sedangkan kebencanaan geologi seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, gerakan tanah dan abrasi merupakan faktor pembatas (kendala) dalam pengembangan suatu wilayah.

Berdasarkan latar belakang di atas, pada tahun anggaran 2020, Badan Geologi, Kementerian ESDM, melaksanakan penyelidikan geologi terpadu pada kawasan rawan bencana di wilayah Pantai Utara (Pantura) Provinsi Jawa Tengah.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penyelidikan ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi faktor-faktor geologi lingkungan yang meliputi aspek morfologi/topografi, sifat fisik dan keteknikan batuan/tanah, struktur geologi, kondisi hidrogeologi, bencana geologi dan parameter lain yang harus diperhatikan dalam pengembangan wilayah perkotaan.

Adapun tujuan penyelidikan ini adalah untuk mengetahui sumber daya geologi dan ancaman bencana (kendala geologi) sebagai dasar untuk rekomendasi geologi terhadap pengembangan wilayah perkotaan di Kawasan Pantura Jawa Tengah

1.3. Hasil Penyelidikan

Hasil penyelidikan berupa laporan yang dilengkapi peta kesesuaian lahan berskala 1 : 50.000 dan rekomendasi untuk pengembangan wilayah perkotaan Kawasan Pantura Jawa Tengah berdasarkan pertimbangan aspek geologi lingkungan.

Disamping itu pada beberapa lokasi terpilih dilakukan penyelidikan lebih rinci yang hasilnya berupa rekomendasi pengembangan wilayah perkotaan (permukiman dan industri) dengan mempertimbangkan aspek mitigasi, adaptasi dan monitoring aspek bencana geologi.

1.4. Manfaat Penyelidikan

Hasil laporan penyelidikan diharapkan dapat digunakan :

- Sebagai data dasar untuk penataan ruang dan pengembangan kawasan perkotaan yang meliputi : permukiman, industri, perdagangan dan jasa.
- Memberikan masukan untuk perencanaan tata ruang, baik RTRW maupun RDTR
- Sebagai bahan evaluasi implementasi penataan ruang yang berkaitan dengan aspek kegeologian

1.5. Waktu dan Pelaksana Penyelidikan

Waktu yang diperlukan dari seluruh kegiatan dalam penyelidikan dari tahap persiapan hingga penyelesaian laporan adalah 4 bulan, yaitu tahap persiapan 15 hari, tahap kegiatan lapangan 15 hari dari tanggal 2 Maret 2020 sampai dengan 16 Maret 2020, serta tahap analisis data dan penyusunan laporan 90 hari. Rincian masing-masing kegiatan tersebut disajikan dalam Tabel 1.1.

Tabel 1.1.
Jadwal Kegiatan Penyelidikan Geologi Terpadu Kawasan Pantura Jawa Tengah

No	Kegiatan	Feb 2020	Mar 2020	Apr 2020	Mei 2020	Jun 2020
1	Persiapan					
2	Lapangan					
3	Analisa Data					
4	Penyusunan Laporan					

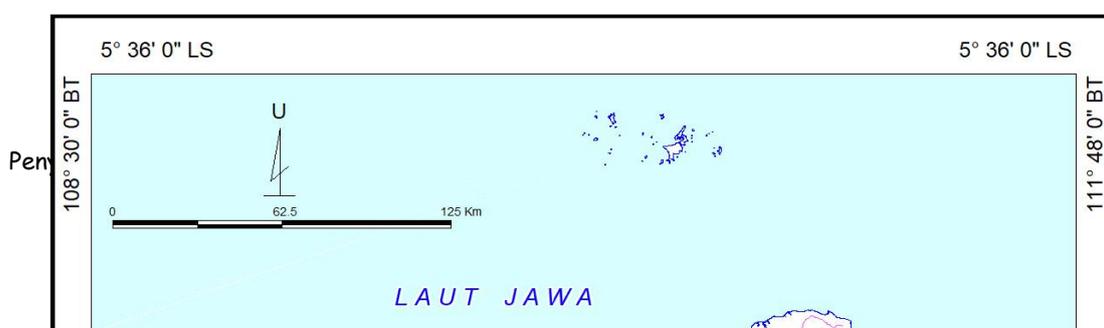
Pelaksana penyelidikan melibatkan beberapa tim dari Badan Geologi, yaitu terdiri dari atas :

1. Tim dari Bidang Geologi Lingkungan, Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan.
2. Tim dari Bidang Geologi Teknik, Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan.
3. Tim dari Bidang Air Tanah, Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan.
4. Tim dari Bidang Mitigasi Bencana Gerakan Tanah, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi.

1.6. Lokasi Penyelidikan

Secara geografis, lokasi penyelidikan terletak pada posisi koordinat $108^{\circ}30'00''$ - $111^{\circ}48'00''$ BT dan $05^{\circ}36'00''$ - $08^{\circ}24'00''$ LS.

Secara administratif, lokasi penyelidikan meliputi kawasan Pantura di wilayah Kabupaten Pekalongan, Kota Pekalongan, Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal, Kota Semarang dan Kabupaten Demak (Gambar 1.1.).





Gambar 1.1. Peta petunjuk lokasi penyelidikan