

Nama : Albertus Bayu Aditya
NPM : 270110200054
Kelas : B
Mata Kuliah : Kebencanaan Geologi

Resume Seminar Nasional Manacita 2022

A. Pendahuluan

Geologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang bumi, komposisinya, strukturnya, sifat fisiknya, sejarahnya dan proses pembentukannya. Pada saat yang sama, mitigasi terdiri dari berbagai tindakan pengurangan risiko bencana, dan pembangunan fisik serta kesadaran dan kemampuan untuk menghadapi ancaman bencana. Dan Untuk Penataan Ruang sendiri merupakan sistem proses penataan ruang, pemanfaatan ruang dan pengelolaan pemanfaatan ruang.

Indonesia adalah negara hukum dimana segala bentuk tindakan dan aktivitas di negara ini harus tunduk pada aturan yang jelas. Ada banyak dasar hukum untuk perencanaan tata ruang. Beberapa contohnya adalah: UU no. 26/2007 tentang perencanaan daerah (terdiri dari 3 pasal), PP no. 15/2010 tentang Pelaksanaan Perencanaan Daerah. Regulasi khusus yang menjadi dasar hukum perencanaan wilayah IKN tertuang dalam Keputusan Presiden Nomor 64 Tahun 2022 tentang Rencana Daerah Kawasan Strategis Nasional Ibukota Nusantara. Aturan dibuat untuk memastikan kenyamanan dan keamanan bersama. Adapun kaitan antara geologi dan penataan ruang, dimana penataan ruang pembangunan perlu melihat kondisi geologi daerah tempat yang ingin diadakan pembangunan guna tidak membahayakan populasi makhluk hidup di area sekitarnya

B. Potensi Kebencanaan Geologi di Ibu Kota Negara Oleh: Edi Hidayat

Lokasi ibu kota negara nusantara (IKN) yang baru berada di dua wilayah di wilayah Kalimantan Timur yang luasnya mencapai 42.000 hektare. Di wilayah Kutai Kartanegara, ibukota daerah baru terletak di subwilayah Samboja, dan di wilayah Penajam Paser Utara, ibukota daerah baru terletak di subwilayah Sepaku. Ada beberapa alasan pemilihan lokasi ibu kota negara baru tersebut, yakni letaknya yang strategis di kawasan tengah Indonesia. Maka tempat IKN akan bebas gempa dan tsunami. Ketersediaan sumber daya air dan kapasitas tanah.

Pola struktur yang berkembang di Pulau Kalimantan berorientasi Meratus (NE-SW). Pola ini terjadi tidak hanya pada struktur sesar tetapi juga pada arah sumbu lipatan. Sekitar 20 km, Perbukitan Tutupan berorientasi NE-SW dibentuk oleh pergerakan 2 (dua) patahan co-rising. Salah satunya dikenal sebagai Sesar Tusukan Dahai, yang membentang di sepanjang kaki barat Perbukitan Tutupan.

Fisiografi umum pulau Kalimantan menurut Van Bemmelen (1949) dibagi menjadi beberapa zona fisiografi yaitu :

- Blok Schwaner dianggap sebagai bagian dari Dataran Sunda. • Blok Paternoster mencakup apa yang sekarang menjadi Lapangan Paternoster di lepas pantai Kalimantan Tenggara dan sebagian di dataran Borneo yang dikenal sebagai Sub Cekungan Pasir.
- Graben Meratu, terletak di antara blok Schwaner dan Paternoster, daerah ini merupakan bagian dari Cekungan Kutai.
- Tinggian Kuching merupakan sumber pengendapan di barat laut dan tenggara Cekungan Kalimantan selama Neogen.

Bencana geologi adalah peristiwa/kejadian/fenomena alam yang diakibatkan oleh proses geologi yang menimbulkan kerusakan alam, kerusakan harta benda dan korban jiwa. Baik proses geologi endogen (di dalam Bumi) maupun eksogen (di luar Bumi) dapat menimbulkan bahaya bahkan bencana bagi kehidupan manusia. Bencana geologi menyebabkan kerusakan yang sangat besar dan lingkup pengaruh yang besar. Perambatan gempa di Selat Makassar didominasi oleh sesar Palu-Koro dan Paternoster serta struktur terkait. Gempa dangkal sebagian besar terjadi di pantai barat Sulawesi. Potensi Bencana di IKN: Kebakaran hutan dan batu bara, kemungkinan tsunami, bahaya bawah tanah terkait dengan eksplorasi minyak dan gas, deposit minyak dan gas di dekat permukaan. Fase baru perencanaan kota: Persiapan, perencanaan, perencanaan.

C. Kajian Geologi untuk Mitigasi Bencana dan Pembangunan Infrastruktur di IKN Nusantara

Pada kuliah kedua ini dibahas tentang tata ruang IKN sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Presiden Nomor 64 Tahun 2022 tentang Rencana Daerah Untuk Daerah Ibukota strategis nasional nusantara. Perencanaan wilayah berperan dalam siklus bencana setelah bencana dan sebelum bencana. Perencanaan wilayah sangat penting untuk dipelajari dapat

terhindar dari bencana alam yang mengancam banyak korban dan kerugian. Peran ahli geologi dalam pembangunan IKN ini tertuang di dalamnya. Keseimbangan deskripsi geologis untuk mendukung perencanaan, implementasi dan pemantauan Ruang diperlukan untuk mengantisipasi munculnya masalah lingkungan dari dinamika dan fenomena geologis. Tahapan geologi dalam rencana pembangunan IKN Nusantara meliputi:

1. Tahun 2017-Juli 2019, dilakukan desk study dan quick assessment terkait kesesuaian lahan untuk calon wilayah ibu kota negara pada tiga provinsi di Pulau Kalimantan.
2. Agustus- Desember 2019, dilakukan survei geologi lingkungan untuk kesesuaian lahan meliputi survey, kajian, evaluasi dan analisis data geologi yang sudah ada serta pemetaan geologi tematik regional untuk pemutakhiran informasi geologi.
3. 2020, dilakukan survey geologi tata lingkungan, pengeboran Teknik, survei untuk identifikasi formasi pamaluan sebagai pembawa gas dangkal.

Berdasarkan serangkaian tahapan yang dilakukan, ditemukan tiga lokasi calon Ibu Kota Negara di Pulau Kalimantan, yaitu:

1. Kotabaru, Kalimantan Selatan



Gambar 2.1 Karakteristik Kesesuaian Lahan Kalimantan Tengah

Peta berwarna hijau memerlukan biaya pembangunan kota yang rendah dikarenakan lokasinya yang memiliki morfologi dataran sehingga tidak memerlukan dilakukannya cut and fill. Peta daerah berwarna kuning memerlukan biaya pembangunan yang sedang karena terdapat beberapa tempat yang perlu dilakukan cut and fill, diperlukannya pengelolaan air permukaan, serta kajian yang lebih lanjut untuk membangun bangunan diatas batugamping. Peta daerah berwarna merah memerlukan biaya pembangunan yang tinggi karena morfologinya yang terjal sehingga diperlukan rekayasa

untuk dapat membangun tanpa menimbulkan resiko longsor, langkanya ketersediaan air tanah, kerapatan sungai yang tinggi serta kerentanan terjadinya Gerakan tanah.

2. Palangkaraya, Kalimantan Tengah



Gambar 2.2 Karakteristik Kesesuaian Lahan Kalimantan Timur

Daerah berwarna hijau memerlukan biaya yang rendah karena morfologinya yang berupa dataran sehingga tidak memerlukan banyak dilakukannya cut and fill. Daerah berwarna kuning dan merah memiliki karakteristik yang sama seperti yang dijelaskan pada daerah sebelumnya yaitu biaya yang sedang dan dibutuhkan beberapa cut and fill pada lahan.

3. Samboja, Kalimantan Timur



Gambar 2.3 Kesesuaian Lahan Kalimantan Timur

Peta berwarna hijau memerlukan biaya pembangunan kota yang rendah dikarenakan lokasinya yang memiliki morfologi dataran sehingga tidak memerlukan dilakukannya cut and fill (kecuali daerah rawa).Peta daerah berwarna kuning memerlukan

biaya pembangunan yang sedang karena terdapat beberapa tempat yang perlu dilakukan cut and fill, diperlukannya pengelolaan air permukaan, serta kajian yang lebih lanjut untuk membangun bangunan diatas batugamping. Peta daerah berwarna merah memerlukan biaya pembangunan yang tinggi karena morfologinya yang terjal sehingga diperlukan rekayasa untuk dapat membangun tanpa menimbulkan resiko longsor.

D. Kaitan Topik Seminar dengan Mata Kuliah Kebencanaan

Seminar Manacita 2022 memunculkan pertanyaan terkait lokasi Perhimpunan Ilmu Pengetahuan Nusantara mengenai kondisi geologi daerah, serta kemungkinan bencana yang mungkin terjadi di daerah tersebut IKN. Hal ini sedang dikaji untuk mengetahui seberapa strategis pengembangan ibukota negara di daerah Hal ini jelas membutuhkan pertimbangan yang cermat untuk kesinambungan gambaran geologis sangat penting untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan dan perencanaan daerah, antisipasi terjadinya masalah terkait bencana yang disebabkan oleh fenomena atau dinamika geologi. Studi Bencana geologi di situs IKN juga dijadikan langkah mitigasi pemerintah untuk memecahkan masalah masa depan.

BUKTI KEHADIRAN

