

# Studi Karakteristik Geologi Teknik dan Zona Kemampuan Geologi Teknik Untuk Pengembangan Wilayah Kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang, Provinsi Banten = Engineering Geology Characteristics Studies and Engineering Geology Capability Zone for Regional Development at Cinangka, Serang, Banten.

Christian Jeremia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20529271&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Kawasan Rawa Danau merupakan salah satu kawasan yang akan dijadikan cagar alam geologi, khususnya kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang, Provinsi Banten yang menjadi pusat dalam pengembangan wilayah. Untuk menunjang hal tersebut memerlukan penyelidikan geologi teknik sebagai dasar rekomendasi pengembangan wilayah terutama dalam pembangunan berkelanjutan. Dasar penentuan zona kemampuan geologi teknik adalah penyelidikan geologi teknik. Dalam penelitian ini, penyelidikan geologi teknik meliputi pemetaan geologi teknik seperti satuan geologi teknik, kondisi geomorfologi, kedalaman muka airtanah, dan potensi kerentanan bencana geologi. Berdasarkan hasil penyelidikan geologi teknik, didapatkan enam satuan geologi teknik pada daerah penelitian yaitu satuan residu piroklastik, satuan pasir lanauan, satuan residu batuan lava andesit terkekarkan, satuan residu batuan intrusi, satuan kolovium, dan satuan aluvium. Di daerah penelitian terdapat tiga zona kedalaman muka airtanah yaitu zona kedalaman muka airtanah dangkal (0 – 15 m), zona kedalaman muka airtanah dalam (15 – 30 m), dan zona kedalaman muka airtanah sangat dalam (> 30 m). Selain itu, terdapat tiga potensi bencana geologi seperti kerentanan gerakan tanah, rawan banjir, dan rawan terdampak gempabumi. Berdasarkan parameter – parameter diatas, didapatkan tiga zona kemampuan geologi teknik yaitu zona kemampuan geologi teknik sangat rendah, zona kemampuan geologi teknik rendah, dan zona kemampuan geologi teknik menengah. Maka dari itu, berdasarkan zona kemampuan geologi teknik terdapat tiga tipe lahan yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi pengembangan wilayah yaitu lahan dapat dikembangkan, lahan yang mungkin dikembangkan dengan batasan ekonomi dan kendala fisik (wilayah kendala), serta lahan yang tidak dapat dikembangkan .....

Rawa Danau is the one zone that has been proposed to be a geopark in Indonesia, especially in Cinangka, Serang, Banten which is become the center of regional development. Urban development must also consider engineering geological investigation as basic information for creating engineering geology capability zone and also as recommendations for regional development, especially in sustainable development. In this research, there are several methods for engineering geological investigation such as mapping of engineering geological, geomorphological conditions, unconfined groundwater depth zone, and vulnerability level of geological disasters. Based on engineering geological studies, there are six engineering geological units such as pyroclastic residue unit, silty sand unit, andesite lava residue unit, intrusion dacite residue unit, colluvium unit, and aluvium unit. There are three groups of unconfined groundwater depth such as shallow unconfined groundwater depth ( 0 – 15 m), deep unconfined groundwater depth ( 15 – 30 m), and the deepest unconfined groundwater depth ( > 30 m). Moreover, there are three types of geological disasters that can happen in there such as landslide, flood, and earthquake. There are also three types of engineering geology capability zone which are the lowest zone, low zone, and medium zone. Based on that engineering geology capability zone, in Cinangka there are three types of land that can be used as recommendations for

urban development such as land that can be developed, land with constraints, and land that can't be developed.