

Pemetaan lokasi potensial PLTN di Kalimantan Barat = Mapping of potential nuclear power plant location in West Kalimantan

Kamilia Salsabila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20509168&lokasi=lokal>

Abstrak

Kabupaten Bengkayang dan Kabupaten Mempawah di Kalimantan Barat dipilih sebagai calon lokasi PLTN berdasarkan kriteria eksklusi dan diskresioner. Kriteria eksklusi terdiri atas struktur geologi, jenis batuan, keberadaan dan ketersediaan air pendingin, kedekatan dengan pusat populasi, dan bentuk medan, sedangkan kriteria diskresioner yaitu kedekatan dengan infrastruktur jalan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemetaan serta menganalisis kriteria eksklusi dan diskresioner lokasi potensial PLTN. Dalam penelitian ini, digunakan metode penapisan (*screening*) dengan menggunakan analisis keterjangkauan, analisis kesesuaian wilayah, dan analisis spasial deskriptif yang dilakukan menggunakan perangkat lunak dari Sistem Informasi Geografis (SIG) berdasarkan informasi data spasial. Proses penapisan tersebut menghasilkan enam lokasi yang potensial untuk dijadikan lokasi PLTN. Lima lokasi terletak di Kabupaten Bengkayang tepatnya di Kecamatan Sungai Raya Kepulauan dan Kecamatan Sungai Raya. Satu lokasi lainnya terletak di Kabupaten Mempawah tepatnya di Kecamatan Sungai Kunyit. Keenam lokasi tersebut termasuk ke dalam jarak cukup aman dari keberadaan struktur geologi, memiliki jenis batuan yang kuat, tidak berada jauh dari keberadaan air pendingin, jauh dari pusat populasi, memiliki bentuk medan yang datar hingga berombak, dan memiliki lokasi yang dekat dengan jalan arteri.

<hr>

Bengkayang Regency and Mempawah Regency in West Kalimantan were selected as prospective nuclear power plant (NPP) locations based on exclusion and discretionary criteria. Exclusion criteria consist of geological structure, rock type, existence and sufficiency of cooling water, proximity to population center, and terrain shape, while discretionary criteria is proximity to road infrastructure. This study aims to map and analyze exclusion and discretionary criteria for potential NPP. In this study, screening method using affordability analysis, regional suitability analysis, and spatial descriptive analysis are performed using software from Geographic Information Systems (GIS) based on spatial data information. The screening process produced six potential locations to be used as NPP. Five locations are in Bengkayang Regency, precisely in Sungai Raya Kepulauan District and Sungai Raya District. Another location is in Mempawah Regency precisely in Sungai Kunyit District. The six locations are included in a fairly safe distance from the presence of geological structures, have a strong rock type, are not far from the existence of cooling water, far from the population center, have flat to wavy terrain, and have a location close to arterial road.