



**BADAN INFORMASI
GEOSPASIAL**

**DESKRIPSI SINGKAT
PEKERJAAN PENYELENGGARAAN
TITIK KONTROL UNTUK VALIDASI GEOID**

PUSAT JARING KONTROL GEODESI DAN GEODINAMIKA

SATUAN KERJA SEKRETARIAT UTAMA

PPK PUSAT JARING KONTROL GEODESI DAN GEODINAMIKA

TAHUN ANGGARAN 2023

PEKERJAAN PENYELENGGARAAN TITIK KONTROL UNTUK VALIDASI GEOID

Pada tahun 2020, BIG telah meluncurkan model geoid Indonesia yang dinamakan INAGEOID2020. Pemutakhiran INAGEOID2020 tetap dilakukan setiap tahunnya untuk meningkatkan kualitas dari model geoid yang dihasilkan. Pada tahun 2022 diluncurkan kembali pembaharuan model geoid Indonesia yang dinamakan INAGEOID2020 versi 2. Mengingat pentingnya ketersediaan sistem referensi geospasial vertikal yang akurat secara cepat untuk memenuhi berbagai kebutuhan strategis nasional, maka perlu dilakukan percepatan pemutakhiran model geoid Indonesia. Metode yang paling tepat dan efisien dalam mendukung percepatan pemutakhiran model geoid Indonesia adalah dengan metode survei gayaberat *airborne*. Data gayaberat yang dihasilkan dari metode survei gayaberat *airborne* perlu diuji dengan rentang titik kontrol maksimal 1 kilometer, sehingga diperlukan titik kontrol validasi geoid dengan rentang 1 km juga.

Pada tahun anggaran 2023 akan dilakukan pemutakhiran INAGEOID di Pulau Sulawesi. Sehingga diperlukan juga pekerjaan validasi geoid dengan tujuan mengetahui kualitas geoid yang dihasilkan dari data gayaberat tersebut. Wilayah yang menjadi lokasi pelaksanaan pekerjaan validasi geoid Pulau Sulawesi adalah Provinsi Sulawesi Utara Jalur Bitung – Likupang – Manado.

Pemilihan jalur Bitung – Likupang – Manado ini berdasarkan ketersediaan stasiun pasang surut sebagai referensi dan jalur Jaring Kontrol Geodesi (JKG) yang tersedia di sepanjang jalur. Selain itu, pemilihan lokasi juga mempertimbangkan variasi ketinggian topografi sepanjang jalur. Variasi topografi pada jalur Bitung – Likupang – Manado telah memenuhi kriteria untuk dilaksanakan pekerjaan validasi geoid.

Validasi geoid dilakukan dengan cara membandingkan nilai undulasi geoid gravimetris dengan undulasi geoid geometris. Undulasi geoid gravimetris diperoleh dari hasil pengolahan data gayaberat terestris relatif dan gayaberat *airborne*. Undulasi geoid geometris diperoleh dari hasil perhitungan pengamatan GNSS dengan pengukuran sipat datar yang terikat oleh nilai tinggi muka air laut rata-rata.