

**PERENCANAAN STRUKTUR BAWAH (PONDASI) DAN
STRUKTUR ATAS PEMBANGUNAN MENARA LONCENG DI
PAROKI MARIA RATU PENCINTA DAMAI (MRPD)
PONTIANAK, KALIMANTAN BARAT**

Aswin Lim, Anastasia Sri Lestari, Felix Hidayat, Helmy Hermawan Tjahjanto, Herry Suryadi

**Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Katolik Parahyangan, Bandung**

ABSTRAK

Pada makalah ini menyajikan laporan perencanaan struktur bawah (pondasi) dan struktur atas pembangunan menara lonceng di paroki Maria Ratu Pencinta Damai (MRPD) Pontianak, Kalimantan Barat. Makalah ini dibuat untuk menindaklanjuti permohonan dari paroki MRPD Pontianak kepada Universitas Katolik Parahyangan untuk merencanakan sebuah menara lonceng yang akan menjadi monumen khas dari paroki tersebut. Dari hasil perencanaan, struktur bawah (pondasi) dari menara lonceng ini menggunakan pondasi tiang pancang ukuran 20cm x 20 cm dengan panjang bervariasi antara 12 m dan 18 m. Stabilisasi sistem tanah untuk mencegah penurunan berlebih menggunakan cerucuk kayu ukuran diameter 10 cm dengan panjang 10 sampai dengan 12 m. Struktur atas direncanakan menggunakan beton bertulang dengan penggunaan tulangan besi ulir diameter 16 dan besi polos diameter 10 serta mutu beton K-225. Aspek penting dalam perencanaan menara lonceng ini adalah beban angin dan gaya dinamik lonceng, serta karakteristik tanah lunak yang rentan terhadap penurunan. Semua aspek telah diperhitungkan, sehingga konstruksi menara lonceng aman dilaksanakan.