

ABSTRAK

Reka Mauliza, 15317035

Proyek Pembangunan Underpass Senen Extension

“Metode Pelaksanaan Pekerjaan *Capping Beam* dan Perhitungan Kebutuhan Bekisting dan Tulangan *Capping Beam*”

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Gunadarma

(XIV+61+ Lampiran)

Proyek pembangunan Underpass Senen Extension berlokasi di Jl. Letjend Suprapto, Senen, Jakarta Pusat oleh Kontraktor PT. Wahana Widya Technical. Dinas Bina Marga DKI Jakarta sebagai owner dari proyek ini. Underpass Senen Extension dibangun dengan panjang bentang $\pm 518\text{m}$ yang bertujuan untuk mengurangi kemacetan pada simpang 5 Senen menuju Senen Raya. Jenis kontrak yang digunakan yaitu *Lump Sump* dan sifat kontrak yang digunakan yaitu *Design and Build* dengan nilai kontrak senilai Rp.169.623.757.238,39. Proyek ini memiliki masa pelaksanaan selama 14 bulan kalender serta masa pemeliharaan 2 tahun kalender. Pembahasan masalah khusus pada laporan ini mengenai metode pelaksanaan pekerjaan *capping beam* dan perhitungan kebutuhan bekisting dan tulangan *capping beam*. Pada pelaksanaan pekerjaan *capping beam* meliputi pekerjaan pembersihan area *capping beam*, pembobokan kepala *secant pile*, penulangan *capping beam*, pemasangan bekisting, pengcoran, pembongkaran bekisting, dan perawatan beton. Perhitungan kebutuhan material tulangan *capping beam* pada Proyek Pembangunan Underpass Senen Extension memerlukan tulangan 4D16 untuk tulangan utama arah memanjang, 4D22 untuk tulangan utama arah melintang, D13-200 untuk tulangan sengkang, dan D13-300 untuk tulangan angkur.

Kata Kunci: Bekisting, *Capping Beam*, Kebutuhan Tulangan, Metode Pelaksanaan