

ANALISIS PERBANDINGAN WAKTU, BIAYA, DAN MUTU KONSTRUKSI *PIER HEAD CAST IN SITU* METODE KONVENSIONAL DAN SOSROBAHU

Nama : 1. Nisfhaul Hanifah (222055)
2. Onisya Ardelina Br Damanik (222056)
Pembimbing : 1. Yanida Agustina
2. Raden Anwar Yamin

ABSTRAK

Pembangunan Jalan Tol Solo–Yogyakarta–NYIA Kulon Progo Seksi II Paket 2.2 merupakan proyek strategis nasional untuk meningkatkan konektivitas dan mobilitas masyarakat. Salah satu pekerjaan penting adalah konstruksi *pier head*, yang dilaksanakan menggunakan metode konvensional dan Sosrobahu. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan membandingkan kedua metode dari aspek waktu, biaya, dan mutu.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif melalui pengumpulan data primer berupa observasi lapangan, data proyek, serta pengujian mutu beton, dan data sekunder berupa AHSP. Analisis waktu dilakukan dengan penjadwalan metode PDM, analisis biaya meliputi biaya konstruksi dan biaya sosial, sedangkan analisis mutu dilakukan melalui pengujian beton segar dan keras.

Hasil penelitian menunjukkan metode konvensional lebih cepat dengan durasi 40 hari, sedangkan metode Sosrobahu membutuhkan 47 hari. Namun, metode Sosrobahu lebih efisien secara biaya sosial karena meminimalkan gangguan lalu lintas, sehingga total biaya lebih rendah jika diperhitungkan BOK dan nilai waktu. Dari segi mutu, metode konvensional dan Sosrobahu dengan spesifikasi teknis beton $F_c' 41,5$ MPa. Dengan demikian, metode Sosrobahu lebih direkomendasikan untuk lokasi lalu lintas padat, meskipun biaya konstruksi lebih tinggi, karena memberikan dampak sosial yang lebih kecil.

Kata kunci: *pier head*, konvensional, Sosrobahu, waktu, biaya, mutu