

**STUDI KOMPARASI PEKERJAAN *ERECTION GIRDER* MENGGUNAKAN
METODE *LAUNCHER* DAN *CRANE* PADA PROYEK JALAN TOL JOGJA –
BAWEN SEKSI 1**

Nama : 1. Faradiffa Alidia Putri
2. Dini Frilista Krey
NIM : 1. 212017
2. 212014
Pembimbing : 1. Adityo Budi Utomo, S.T., M.Eng.
2. Yanida Agustina, S.ST., M.T.

ABSTRAK

Pembangunan infrastruktur merupakan faktor penting dalam mendorong pembangunan sosial dan ekonomi di Indonesia. Salah satu proyek infrastruktur yang signifikan adalah Proyek Pembangunan Jalan Tol Jogja Bawen Seksi 1, yang mencakup pekerjaan *at grade* dan struktur *elevated*. Pekerjaan struktur *elevated* dalam proyek ini menggunakan *PCI Girder* sebagai profil balok struktur *elevated*, dengan total panjang 4,434 km yang terbagi menjadi empat lokasi. Pada tahap *erection girder*, terdapat dua metode yang digunakan, yaitu metode *gantry launcher* dan *crane*. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan waktu, produktivitas kerja, dan biaya antara kedua metode tersebut dalam pekerjaan *erection girder*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan dan dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *crane* membutuhkan waktu 1,06 jam/balok, lebih cepat 32,5% dibandingkan dengan metode *gantry launcher* yang membutuhkan waktu 1,57 jam/balok dalam satu siklus *erection girder*. Selain itu, tingkat produktivitas *crane* sebesar 6 balok/hari, *crane* lebih produktif 20% dibandingkan dengan *gantry launcher* dengan tingkat produktivitas sebesar 5 balok/hari. Begitu pula untuk analisis harga satuan pekerjaan didapati bahwa pekerjaan *erection girder* menggunakan metode *crane* memerlukan biaya sebesar Rp 12.836.717,37 per balok, lebih ekonomis 16,95% dibandingkan menggunakan metode *gantry launcher* yang memerlukan biaya sebesar Rp 15.457.501,96 per balok.

Kata Kunci : *Erection Girder*, Produktivitas, Biaya, Waktu