

# **ANALISIS PRODUKTIVITAS PEKERJAAN *PIPE JACKING* DENGAN METODE *TIME STUDY* PADA JAKARTA SEWERAGE DEVELOPMENT PROJECT ZONE 1 PACKAGE 2**

**Nama : 1. Adzra Fauziah (233217)  
2. Naufal Mahdy (233199)**  
**Pembimbing : 1. Dr. Ir. Taufan Madiasworo, S.T., M.T.  
2. Masmi'an Mahida, S.Kom, M.P.W.K.**

## **ABSTRAK**

Instalasi jaringan air limbah di kawasan padat penduduk seperti Jakarta menuntut penerapan metode konstruksi bawah tanah yang efisien, salah satunya melalui metode *pipe jacking*. Pada Proyek Jakarta Sewerage Development Project (JSDP) Zona 1 Paket 2, produktivitas pekerjaan tersebut hanya diukur berdasarkan jumlah pipa terpasang per hari tanpa mempertimbangkan aspek teknis dan operasional yang memengaruhinya. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat produktivitas pekerjaan *pipe jacking* di lapangan terhadap target produktivitas proyek, menentukan potensi percepatan durasi berdasarkan hasil analisis *time study*, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi perbedaan produktivitas. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *snapback time study* pada tiga titik *shaft* dengan variasi diameter pipa D400, D600, dan D800. Produktivitas rencana ditentukan berdasarkan target pelaksanaan proyek, sedangkan produktivitas aktual diperoleh dari hasil pelaksanaan di lapangan. Produktivitas hasil analisis dihitung melalui pengolahan data *time study* yang meliputi perhitungan waktu siklus, waktu normal, dan waktu standar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas aktual sebesar 8; 6; dan 4,22 pipa/hari telah melampaui produktivitas rencana sebesar 6,42; 4,75; dan 3,76 pipa/hari. Hasil pengolahan *time study* menghasilkan produktivitas sebesar 9; 8; dan 11 pipa/hari dengan potensi percepatan durasi sebesar 9,1%; 22,2%; dan 61,4%. Perbedaan produktivitas dipengaruhi oleh kondisi geoteknik, karakteristik diameter pipa, kinerja *hydraulic jack*, kinerja alat angkut pipa, serta pengalaman dan koordinasi tenaga kerja. Waktu standar yang dihasilkan melalui metode *time study* dapat dijadikan acuan dalam penyusunan target produktivitas dan peningkatan efisiensi waktu pelaksanaan pekerjaan *pipe jacking* pada proyek sejenis.

**Kata Kunci:** produktivitas, *pipe jacking*, *time study*.