

## INTISARI

Pembangunan Jalan Tol Solo–Yogyakarta–YIA Kulon Progo Seksi II Paket 2.2 merupakan proyek strategis nasional yang bertujuan meningkatkan konektivitas antarwilayah. Salah satu pekerjaan krusial dalam proyek ini adalah *stressing girder*, yang berfungsi untuk memastikan kekuatan dan stabilitas jembatan. Meskipun memiliki peran yang sangat penting, pelaksanaan *stressing girder* sering menghadapi berbagai hambatan yang dapat memengaruhi efisiensi proyek. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi metode pelaksanaan, menganalisis tingkat produktivitas, serta membandingkan hasil analisis dengan data aktual lapangan guna mengetahui deviasi yang terjadi.

Penelitian ini menggunakan metode observasi lapangan dengan mengumpulkan data primer berupa waktu siklus (*cycle time*) dari setiap tahapan pekerjaan, yaitu pemasangan segmen PCI *girder*, pemasangan *strand*, dan *stressing*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menghitung rata-rata waktu siklus dan produktivitas. Hasil analisis digunakan sebagai dasar untuk membandingkan antara hasil analisis produktivitas teknis (waktu efektif) dan produktivitas aktual (*real* lapangan) untuk melihat deviasi yang terjadi.

Pelaksanaan *stressing girder* pada proyek Jalan Tol Solo–Yogyakarta–YIA Kulon Progo Seksi 2.2 dilakukan melalui lima tahapan utama, yaitu *setting*, pemasangan *strand*, *stressing*, *grouting*, dan *finishing*. Hasil analisis produktivitas menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara produktivitas teknis dan aktual pada setiap tahapan pekerjaan. Pada *setting* segmen PCI *girder*, produktivitas teknis rata-rata mencapai 34 segmen/hari, sementara produktivitas aktual hanya 20 segmen/hari. Untuk *install strand*, produktivitas teknis rata-rata sebesar 3,26 *girder*/hari, sedangkan capaian aktual di lapangan hanya 2 *girder*/hari. Pada *stressing girder*, produktivitas teknis tercatat 2,38 *girder*/hari, sedangkan produktivitas aktual hanya 1,5 *girder*/hari. Selisih ini menunjukkan bahwa perhitungan teknis menggambarkan kondisi ideal, sedangkan produktivitas aktual lebih rendah akibat faktor non-produktif seperti keterlambatan, waktu tunggu, dan hambatan teknis. Oleh karena itu, pengelolaan waktu, alat, dan sumber daya di lapangan perlu dioptimalkan agar capaian produktivitas aktual dapat mendekati nilai teknis yang direncanakan.

**Kata kunci :** PCI *girder*, *stressing girder*, waktu siklus, produktivitas

## ***ABSTRACT***

*The construction of the Solo–Yogyakarta–YIA Kulon Progo Toll Road Section II Package 2.2 is a national strategic project aimed at improving interregional connectivity. One of the critical tasks in this project is girder stressing, which serves to ensure the strength and stability of the bridge. Despite its crucial role, the execution of girder stressing often faces various obstacles that can affect project efficiency. Therefore, this study was conducted to identify the execution methods, analyze productivity levels, and compare the analytical results with actual field data to determine any deviations.*

*This study used field observation methods, collecting primary data in the form of cycle times for each work stage, namely the installation of PCI girder segments, strand placement, and stressing. The collected data were then analyzed to calculate the average cycle time and productivity. The results of this analysis were used as a basis to compare technical productivity (effective working time) with actual productivity (field performance) to observe deviations.*

*The execution of girder stressing in the Solo–Yogyakarta–YIA Kulon Progo Toll Road Section II Package 2.2 was carried out through five main stages: setting, strand installation, stressing, grouting, and finishing. Productivity analysis showed significant differences between technical and actual productivity at each stage. For PCI girder segment setting, the average technical productivity reached 34 segments/day, while actual productivity was only 20 segments/day. For strand installation, technical productivity averaged 3.26 girders/day, whereas the actual field performance was only 2 girders/day. In the stressing stage, technical productivity was 2.38 girders/day, while actual productivity dropped to 1.5 girders/day. This gap indicates that technical calculations represent ideal conditions, while actual productivity is lower due to non-productive factors such as delays, waiting times, and technical obstacles. Therefore, the management of time, equipment, and resources in the field needs to be optimized to ensure that actual productivity approaches the planned technical values.*

*Keywords: PCI girder, girder stressing, cycle time, productivity*