

INTISARI

Jembatan kereta api sebagai salah satu prasarana perkeretaapian direncanakan untuk memiliki masa layan yang panjang. Untuk memenuhi masa layannya, kegiatan perawatan jembatan kereta api mutlak diperlukan. Untuk melakukan kegiatan perawatan di jembatan kereta api, perencana wajib mengetahui tentang Grafik Perjalanan Kereta Api (Gapeka) dan *window time*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendefinisikan *window time*, mengetahui faktor yang mempengaruhi kebutuhan *window time*, mengetahui pengaruh dari perhitungan *window time* terhadap kebutuhan waktu pekerjaan penggeseran jembatan kereta api dan mengevaluasi aplikasi pelaksanaan *window time* pada pekerjaan penggeseran jembatan kereta api.

Penelitian ini dilakukan pada pekerjaan penggeseran Jembatan BH 16 A KM 4+420 jalur lintas Duri – Tangerang. Penelitian ini menganalisis data sekunder dan primer yang didapat dari instansi terkait serta observasi lapangan. Metode penggeseran jembatan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penggeseran jembatan melintang dengan menggunakan lier tangan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *window time* adalah interval waktu jeda antar kereta yang lewat pada suatu jalur kereta api, yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembangunan, peningkatan dan perawatan jalur kereta api tanpa mengganggu perjalanan kereta api. Diketahui bahwa *window time* rencana yang tersedia untuk pekerjaan penggeseran jembatan sebesar 390 menit, sedangkan *window time* rencana yang dibutuhkan sebesar 530 menit. Pada pelaksanaannya *window time* yang dibutuhkan menjadi 442 menit. Hal tersebut dapat terjadi karena pekerjaan tidak mengalami kendala berarti saat pelaksanaannya terkait dengan faktor asumsi yang berlebih pada saat merencanakan durasi pekerjaan.

Kata kunci: Perawatan, Gapeka, *Window Time*

ABSTRACT

As part of the railway infrastructures, railway bridges are designed to have a long service life, hence improvements and maintenances are absolutely needed. The bridge designer should be able to comprehend the Gapeka and window time in order to conduct the maintenance process. There are several purposes of this research as follows: defining the window time, determining the factors that affect the window time, observing window time calculation effect in bridge shifting work, and evaluating the application of window time in bridge shifting work.

This research was conducted in the shifting work of Bridge BH 16 A KM 4+420 located at Duri – Tangerang railway. Field observation results, as primary data, and secondary data provided by related institute were analyzed. Transverse bridge shifting using hand lier method was used during the process of the research analysis.

Looking at the research results, it may come to a conclusion that window time is a time interval between passing trains in a railway. Further, knowing the window time would be a beneficial as the process of railway constructions, enhancements and maintenances as they can be conducted without disrupting the train's journey. The available window time for bridge shifting work is 390 minutes, while the planned window time is 530 minutes. In fact, the research result shows that 442 minutes of window time are needed. This situation arises as there was no significant obstacle during the bridge shifting work and excessive assumption factors were used in the work duration planning phase.

Keywords: Maintenance, Gapeka, Window Time