

Evaluasi Kinerja Bekisting Polimer HDPE Pada Elemen Struktur Beton Vertikal = Performance Evaluation of HDPE Polymer Formwork on Vertical Concrete Structural Elements

Rudolfus Rivaldo Raharja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545183&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam beberapa tahun terakhir, permintaan akan bekisting untuk pekerjaan struktur beton mengalami peningkatan yang signifikan, memicu pengembangan berbagai sistem dan metode bekisting dengan menggunakan berbagai jenis material, termasuk kayu, logam, dan polimer HDPE. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati dan mengevaluasi kinerja bekisting berbahan dasar polimer HDPE pada elemen struktur beton vertikal dalam proyek konstruksi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan melalui observasi lapangan dan dokumentasi proyek, serta data sekunder dari studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa papan bekisting Polimer HDPE mampu memberikan hasil pengecoran yang baik. Kapasitas produksi menggunakan papan bekisting Polimer HDPE mendekati atau sesuai dengan standar kapasitas pekerja bekisting metode semi sistem dinding, menunjukkan efektivitas dalam mempertahankan efisiensi kerja. Analisis biaya menunjukkan bahwa meskipun Polimer HDPE memiliki biaya awal yang lebih tinggi dibandingkan multipleks dan polyfilm, biaya jangka panjangnya lebih ekonomis karena ketahanannya yang tinggi dan biaya pemakaian yang konsisten. Secara keseluruhan, bekisting berbahan dasar Polimer HDPE adalah pilihan yang efektif dan efisien untuk pekerjaan bekisting dalam proyek konstruksi yang memerlukan material tahan lama dan ekonomis dalam jangka panjang.

.....In recent years, the demand for formwork for concrete structures has significantly increased, prompting the development of various formwork systems and methods using different materials, including wood, metal, and HDPE polymer. This research aims to observe and evaluate the performance of HDPE polymer-based formwork in vertical concrete structural elements in construction projects in Indonesia. The research utilizes primary data collected through field observations and project documentation, as well as secondary data from literature studies. The results show that HDPE polymer formwork panels can provide good casting results. The production capacity using HDPE polymer formwork panels is close to or in line with the standard capacity of workers using the semi-system wall formwork method, demonstrating effectiveness in maintaining work efficiency. Cost analysis indicates that although HDPE polymer has a higher initial cost compared to multiplex and polyfilm, its long-term cost is more economical due to its high durability and consistent usage costs. Overall, HDPE polymer-based formwork is an effective and efficient choice for formwork work in construction projects that require durable and long-term economical materials.