

Studi kinerja bekisting berbahan dasar woven polyethylene terhadap variasi panjang bentang dan tinggi pada penggunaan bekisting = Performance study of formwork based on woven polyethylene against variations in length and height in the use of formwork

Anastasya Leony, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504907&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan Fabric Formwork dalam dunia konstruksi telah dilakukan sejak tahun 1950-an. Pada saat itu fabric formwork atau yang biasa disebut dengan bekisting kain digunakan untuk membuat sebuah bangunan terkenal yaitu Felix Candela dengan desain dan konstruksi cangkang beton bertulang. Bekisting kain (fabric formwork) merupakan teknologi yang menggunakan kain tekstil untuk membuat cetakan yang digunakan untuk pengecoran beton. Bila dibandingkan dengan cetakan konvensional yang menggunakan kayu, kayu lapis dan baja, bekisting kain lebih fleksibel, mudah digunakan, ringan, permeabel dan menggunakan biaya yang lebih murah. Dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan pada fabric formwork dalam dunia konstruksi, semua peneliti tersebut menyebutkan bahwa penggunaan fabric formwork sangat berpengaruh dalam hal biaya. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian ini guna membuktikan hal tersebut dan juga untuk meninjau deformasi dari fabric formwork berbahan dasar woven polyethylene dengan berbagai variasi bentang. Penulis membuktikan nilai deformasi yang paling efektif dari variasi panjang bentang dan juga tinggi bekisting. Penulis juga melakukan variasi pada pembebanan, yaitu pembebanan dengan menggunakan metode hidrostatik umum dan pembebanan dengan menggunakan metode DIN. Selain itu, penulis melakukan metode data error analysis untuk membuktikan pengaruh beban terhadap deformasi.

.....The use of Fabric Formwork in the construction world has been carried out since the 1950s. At that time, fabric formwork or commonly called fabric formwork was used to make a famous building, Felix Candela, with the design and construction of reinforced concrete shells. Fabric formwork is a technology that uses textile fabrics to make molds used for concrete casting. When compared with conventional molds that use wood, plywood and steel, fabric formwork is more flexible, easy to use, lightweight, permeable and uses lower costs. With studies that have been carried out on formwork fabric in the construction world, all the researchers mentioned that the use of formwork fabric is very influential in terms of cost. Therefore, the authors conducted this study to prove this and also to review the deformation of woven polyethylene fabric formwork with a variety of span. The author proves that the greatest deformation occurs in the longest span. Thus the author can show the most efficient span both in terms of the magnitude of the deformation and the costs used in making formwork. The author also makes variations on loading, namely loading using the general hydrostatic method and loading using the DIN method. In addition, the authors conducted a data error analysis method to prove the effect of the burden on deformation.</i>