

INTISARI

Pertumbuhan penduduk di Kecamatan Paseh, Bandung Timur, pemerintah melalui Perum Perumnas membangun rumah sederhana tapak dengan teknologi dinding beton panel pracetak (*precast*).

Beton *Precast* adalah komponen atau elemen beton dengan atau tanpa tulangan yang dicetak terlebih dahulu sebelum dirakit/ install menjadi suatu kesatuan bangunan. Teknologi beton ini memberikan solusi alternatif dalam pembuatan perumahan. Penggunaan teknologi beton *precast* dapat diaplikasikan di panel dinding. Salah satu pemanfaatan teknologi ini adalah *load bearing wall* (sistem struktur dinding pemikul). Sistem struktur dinding pemikul atau *load bearing walls* adalah sistem struktur yang menggunakan dinding sebagai penopang/pemikul beban secara gravitasi pada bangunan. Teknologi struktur dinding pemikul dimanfaatkan oleh perumnas *precast* dalam pembuatan perumahan Pasadana.

Panel dinding beton pracetak telah memenuhi persyaratan untuk kuat tekan minimum beton struktur f'_c kurang lebih 17 MPa (SNI 2847-2013). Spasi tulangan tidak boleh lebih dari 5 kali tebal dinding, 750 mm untuk *eksterior* dan 450 mm untuk *interior* (SNI 7833-2012). Hasil analisis struktur panel dinding pracetak (*precast*) pada metoda fabrikasi dan *instalasi* telah memenuhi SNI 7833-2012. Sistem struktur panel dinding pracetak (*precast*) dapat dilaksanakan dan dikembangkan dengan mempertimbangkan analisis strukturnya. Metode produksi dinding panel pracetak (*precast*) melalui beberapa mekanisme diantaranya : *setting moulding*, perakitan tulangan, setting tulangan dan *embedded*, pengecoran dan *curing 1*, *demoulding* dan *stocking*, *curing di stockyard*, mobilisasi dan *delivery*, dan *instalasi on site*. Sebelum dilakukan pengecoran, dilakukan pengecekan kelengkapan untuk setiap panelnya, yaitu pengecekan untuk kelengkapan *moulding*, pembesian, *embedded*, solar, listrik dan air. Metode pelaksanaan (*instalasi*) panel dinding pracetak (*precast*) melalui beberapa mekanisme diantaranya : *Erection* dari rak menuju *site* yang sudah di *marking*, pengelasan *embeded join* antar panel menggunakan *bracket*, lanjutan *erection* panel berikutnya, dan *Erection* selesai. Pengecekan untuk mendapatkan sudut dan pemasangan yang presisi adalah dengan pengecekan *sloof*. Pengecekan *sloof* ini meliputi dari kelengkapan tulangan, *embedded*, maupun kedataran menggunakan *waterpass*. Metode pelaksanaan (*instalasi*) panel dinding pracetak (*precast*) ini memiliki beberapa proses yang harus diperhatikan yaitu sambungan antara panel dinding pracetak (*precast*) dan sambungan panel dinding pracetak (*precast*) ke sloof beton bertulang. Sistem struktur panel dinding pracetak (*precast*) untuk rumah sederhana tapak (RST) dapat dikembangkan secara vertikal maupun horizontal dengan mempertimbangkan beberapa aspek struktural yang tidak merusak struktur panel dinding pracetak (*precast*) yang ada.

Kata Kunci: *Perumnas Precast, Beton Precast, Panel Dinding Pracetak (Precast).*

ABSTRACT

Population growth in Paseh Subdistrict, East Bandung, the government through Perum Perumnas built a simple house of footprint with precast concrete panel wall technology.

Precast concrete is a concrete component or element with or without reinforcement that is printed before being assembled / installed into a building unit. This concrete technology provides alternative solutions in making housing. The use of precast concrete technology can be applied to wall panels. One of the uses of this technology is load bearing wall. Load bearing wall structural system is a structural system that uses walls as a support / load bearer by gravity on buildings. The technology of the bearer wall structure is utilized by the Perumnas precast in the manufacture of Pasadana housing.

Prefabricated concrete wall panels have fulfilled the requirements for the minimum compressive strength of concrete structures f'_c approximately 17 MPa (SNI 2847-2013). The reinforcement spacing must not be more than 5 times the wall thickness, 750 mm for the exterior and 450 mm for the interior (SNI 7833-2012). The results of the analysis of the structure of the precast wall panels (precast) on the fabrication and installation methods meet SNI 7833-2012. The precast wall panel structure system (precast) can be implemented and developed by considering the structural analysis. The method of production of precast panel walls (precast) through several mechanisms including: setting molding, reinforcing assembly, setting reinforcement and embedded, casting and curing 1, demoulding and stocking, curing in the stockyard, mobilization and delivery, and installation on site. Before casting, a complete check is performed for each panel, which is checking for the completeness of molding, refining, embedded, solar, electricity and water. The method of installation (installation) of precast wall panels (precast) through several mechanisms including: Erection from the rack to the site that has been marked, welding embeded joints between panels using brackets, continued erection of the next panel, and Erection is complete. Checking for precise angles and installation is by checking sloof. Checking this includes the completeness of reinforcement, embedded, or flat using waterpass. This method of installation (installation) of precast wall panels (precast) has several processes that must be considered, namely the connection between the precast wall panels (precast) and the connection of precast wall panels (precast) to reinforced concrete slabs. The precast wall panel structure system (precast) for a simple house site (RST) can be developed vertically or horizontally by considering several structural aspects that do not damage the existing precast wall panel structure.

Keywords: *Precast Perumnas, Precast Concrete, Precast Wall Panels (Precast).*