



Prestressed Concrete

Jenis Prestressed Concrete
Jenis Sambungan Prestressed
Metoda Pelaksanaan

Karakteristik Balok

Ketika mengalami pembebanan

- Pada Balok bertumpuan sederhana, gaya-gaya dalam yang terjadi adalah gaya tarik dibagian bawah dan gaya tekan dibagian atas.
- Pada balok bertulang, gaya tekan diantisipasi secara optimal oleh beton dan gaya tarik oleh tulangan bajanya.
- Seandainya beban yang terjadi sangat besar, tulangan akan meregang (mengikuti karakter elastiknya) dan beton pembungkus akan mengalami retak-retak rambut.

Karakteristik Balok

Ketika mengalami pembebanan

- Keretakan tersebut secara struktural sangat berbahaya, karena akan menimbulkan korosi pada tulangan struktur, juga seandainya terjadi kebakaran maka tulangan tidak akan terlindung oleh lapisan beton secara sempurna.
- Keretakan ini dapat dikurangi (*diminimalisir*) dengan melakukan peregangan terhadap struktur lebih dahulu sebelum dibebani.

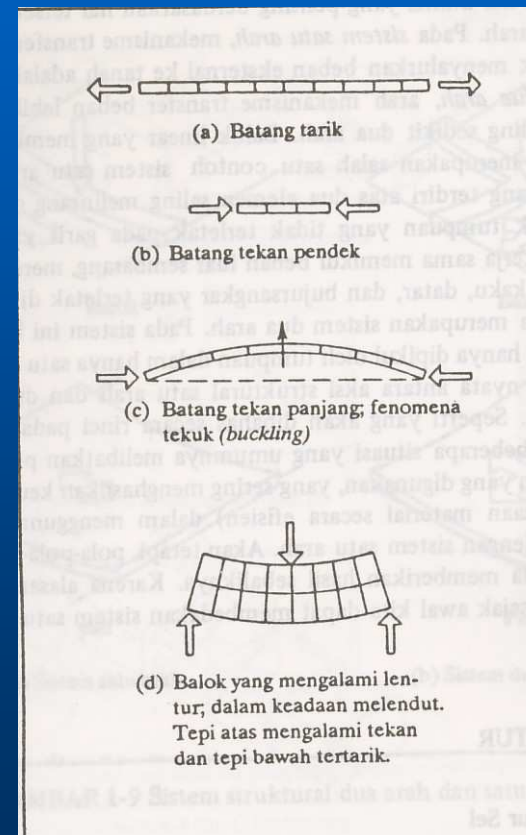
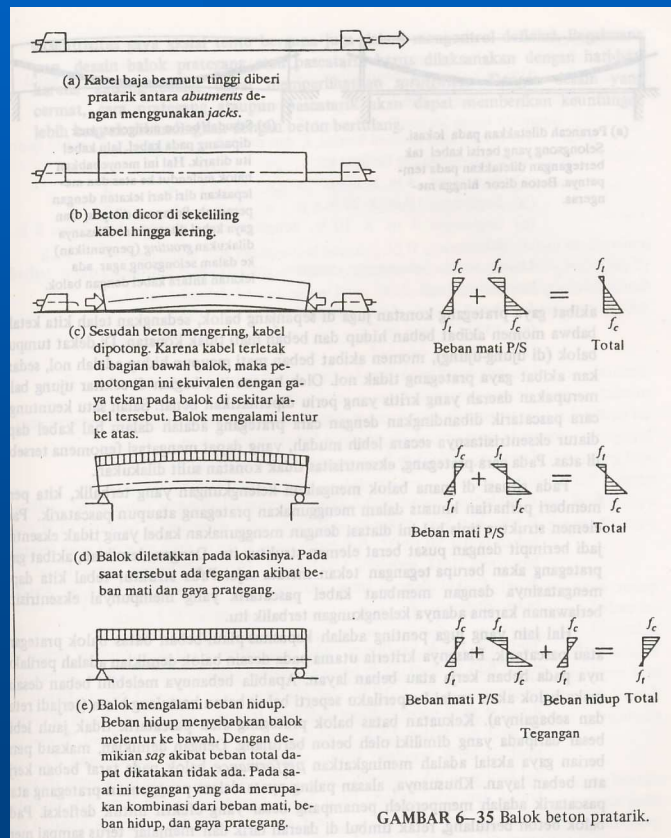
Keuntungan Beton Prestressed

- Terhindarnya retak pada daerah tarik.
- Kedap air.
- Terbentuknya lawan lendut/deformasi sebelum beban rencana bekerja, maka lendutan / deformasi akan lebih kecil.
- Memiliki penampang struktur yang lebih ramping dan mutu baja lebih tinggi.
- Berat baja pra tegang jauh lebih ringan dibandingkan dengan berat baja beton biasa.

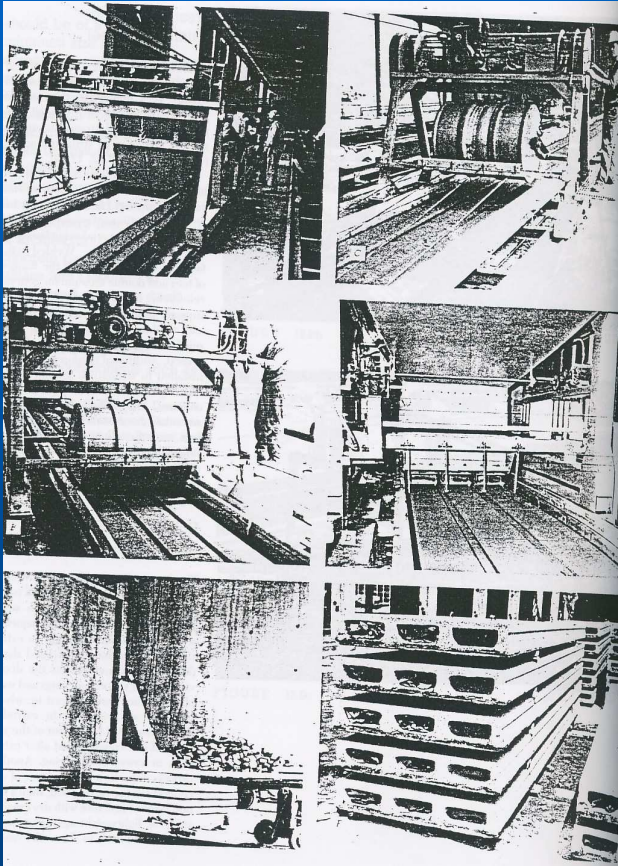
Jenis Prestressed Concrete

- Metoda Pra Tarik/pretension :
 - Metoda yang dilakukan adalah kabel diregang lalu dicor.
 - Setelah 3 (tiga) minggu regangan dilepas.
- Metoda Post Tension :
 - Metoda yang dilakukan adalah balok dicor dengan cable conduit.
 - Setelah 28 hari diregang.

Uraian Proses



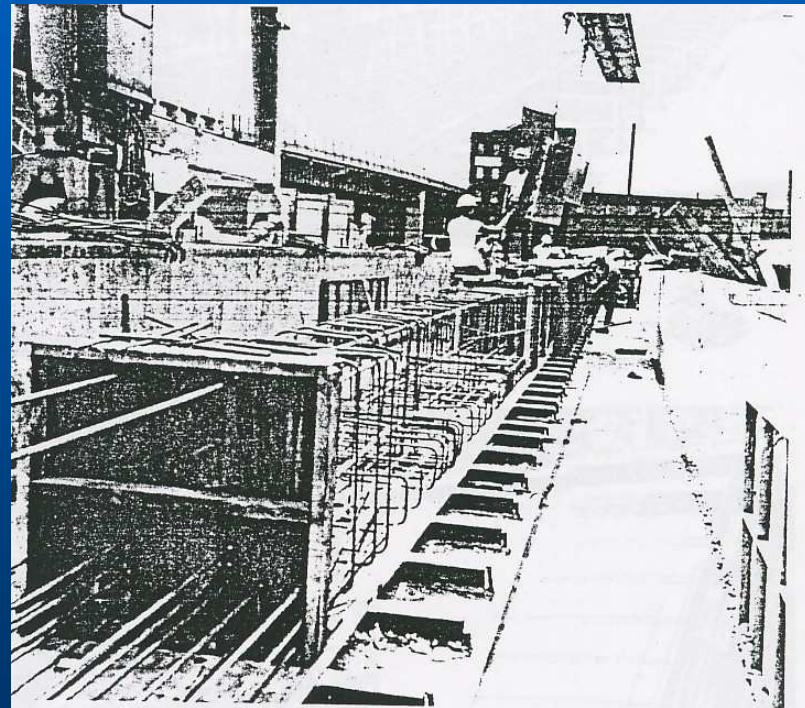
Metoda Pelaksanaan



- Proses pengerjaan struktur beton dengan sistim prestressed.
- Pola peregangan baja dilakukan sebelum dilakukan pengecoran (pretension).

Metoda Pelaksanaan

- Rangka (*tulangan baja*) pada balok sebelum dicor.
- Batang baja yang menjulur pada bagian ujung balok akan mengalami penarikan (*bisa dilakukan dengan pretension atau posttension*).





Sampai minggu depan