

# BAHAN BANGUNAN KUIS BETON

Dr. Eng. Ir. Ratna Widyawati, S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng., ACPE  
Prodi S1 Teknik Sipil  
Fakultas Teknik  
Universitas Lampung

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan :
  - a. Pasta
  - b. Mortar
  - c. Beton
  - d. Beton bertulang
2. Jelaskan mengapa beton sangat populer sebagai bahan bangunan di Indonesia.
3. Sebutkan keuntungan dan kerugian beton sebagai bahan bangunan.
4. Jelaskan mengapa beton lebih dipilih sebagai bahan bangunan daripada kayu ataupun baja.
5. Jelaskan jenis-jenis beton menurut berat dan mutunya.

7. Jelaskan 5 (lima) tipe semen Portland dan kegunaannya.
8. Jelaskan perbedaan antara Semen Portland, PCC dan PPC.
9. Jelaskan macam-macam bahan tambah (admixture) yang kamu ketahui, berikut penggunaannya.
10. Jelaskan apa yang kamu ketahui tentang Pozzolan, dan beri contohnya.
11. Ada 3 (tiga) jenis pengujian pada beton, yaitu pada material penyusun beton, beton segar dan pengujian mutu beton, jelaskan dengan singkat.
12. Jelaskan dengan singkat mengenai Uji Los Angeles; tujuannya, pelaksanaan pengujiannya, lengkap dengan gambar sketsa.
13. Jelaskan dengan singkat mengenai Slump Test; tujuannya, pelaksanaan pengujiannya, lengkap dengan gambar sketsa.
14. Apa bedanya beda uji silinder beton dengan kubus beton. Jelaskan

15. Jelaskan pembuatan benda uji silinder beton.
16. Jelaskan apa yang kamu ketahui tentang Uji Kuat Tekan Beton.
17. Apa itu beton readymix? Beton readymix dibuat dalam suatu batching plant. Terangkan apa itu batching plant.
18. Kapasitas 1 (satu) truk mixer adalah 7 m<sup>3</sup>. Apabila kita ingin melakukan pengecoran 10 (sepuluh) buah kolom ukuran 50/50 dengan tinggi 4 meter dan pelat lantai ukuran 10x20 m<sup>2</sup> dengan tebal 30 cm, berapa truk beton readymix yang diperlukan.
19. Apa fungsi compacting? Jelaskan dengan singkat dan mengapa compacting sangat perlu dilakukan pada pekerjaan pengecoran.
20. Apa fungsi curing? Jelaskan dengan singkat, dan mengapa curing harus dilakukan pada pekerjaan beton.
21. Jelaskan perbedaan antara destructive test dan non destructive tes disertai contoh.
22. Mengapa segregasi bisa terjadi? Jelaskan penyebabnya.
23. Ada beberapa alasan yang menyebabkan keropos/honeycomb pada beton, jelaskan juga penyebab utama terjadinya keropos pada beton.