

SATUAN ACARA PELATIHAN

Oleh:Umi Kulsum

Nama Pelatihan	:Pekerjaan Pondasi Batu Kali
Nama Mata Diklat	:Pelaksanaan dan Pengawasan Konstruksi dan Properti
Tujuan pelatihan	:Menghitung volume pondasi
Indikator pelatihan	:Melaksanakan pekerjaan pondasi batu kali
Alokasi waktu	:10 menit

A. PENDAHULUAN (2 menit)

1. Guru dan peserta pelatihan sudah memasuki ruang kelas
2. Salah seorang peserta pelatihan memimpin doa pembuka kemudian seluruh peserta pelatihan mengucapkan salam dan guru menjawab salam
3. Guru menyapa, memotivasi seluruh peserta pelatihan yang hadir dalam kelas, memeriksa kehadiran dan mencatat peserta pelatihan yang tidak hadir
4. Guru membagikan materi yang akan dipelajari dalam bentuk hard copy
5. Guru menyampaikan tujuan dan materi yang akan dipelajari dan mengulang sebatas materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya

B. KEGIATAN INTI (6 menit)

1. Peserta pelatihan diminta mempelajari materi yang pada lembaran yang sudah dibagikan agar memiliki gambaran tentang materi yang akan dipelajari dan diminta mencatat tentang hal-hal yang kurang dipahami untuk ditanyakan dan didiskusikan
2. Guru menjelaskan materi tentang bagaimana cara menghitung volume pondasi batu kali (digunakan media pembelajaran untuk mempermudah dalam menjelaskan materi)
3. Peserta pelatihan diminta mengerjakan tugas untuk menghitung volume pondasi batu kali
4. Guru meminta peserta pelatihan untuk saling menukarkan pekerjaannya dengan temannya dan salah seorang peserta diminta untuk mengerjakan di papan tulis
5. Peserta pelatihan yang mengalami kesulitan dan yang ingin bertanya diberi kesempatan

C. PENUTUP (2 menit)

1. Peserta pelatihan bersama – sama dengan guru menyimpulkan materi yang dipelajari
2. Guru menyampaikan rencana materi untuk pertemuan berikutnya
3. Peserta didik bersama guru berdoa untuk mengakhiri pembelajaran
4. Peserta pelatihan mengucapkan salam dan guru menjawab salam
5. Selesai

Sumber/media pelatihan

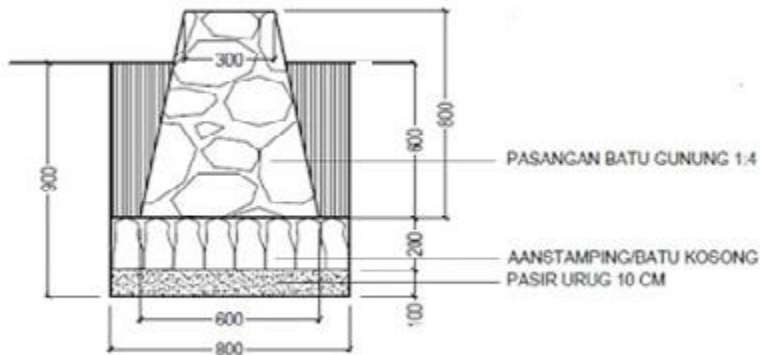
1. Buku Siswa Konstruksi Bangunan 1_ 2013, Dr Robert Siagian, MP
2. [https://www.kumpulengineer.com/2018/09/cara-menghitung-volume-pondasi-batu kali.html](https://www.kumpulengineer.com/2018/09/cara-menghitung-volume-pondasi-batu-kali.html)
3. <https://www.99.co/blog/indonesia/jenis-pondasi-rumah/>

MATERI : MENGHITUNG VOLUME PONDASI BATU KALI

Menghitung volume pondasi batu kali /pondasi menerus cukup mudah,karena cara menghitung volume pondasi batu kali hanya perlu paham tentang penjumlahan, perkalian dan pembagian suatu bilangan, untuk peserta pelatihan tentu nya sudah sangat memahami hal tersebut, sehingga antinya tidak akan kesulitan untuk menghitungnya

Sebagai contoh perhitungan, silahkan perhatikan gambar rencana pondasi batu kali (batu gunung) untuk bangunan / rumah sederhana , sebagai berikut :

Gambar : Rencana Pondasi Batu kali (batu gunung)



Cara Menghitung Volume pasangan batu kosong (aan stamping) untuk pondasi batu kali/ batu gunung

- Jika diketahui : Panjang pondasi = 20 m
- Lebar atas pondasi = 30 cm
- Lebar bawah pondasi = 60 cm
- Tinggi pondasi = 80 cm
- Tinggi aanstamping = 20 cm
- Tinggi pasir urug = 10 cm

Volume aanstamping = panjang pondasi x lebar pondasi x tebal aanstamping
 = 20 m x 0,8 m x 0,2 m
 = 3,2 m³

Jadi volume pasangan batu kosong (aanstamping) untuk pondasi pada contoh tersebut adalah 3,2 m³

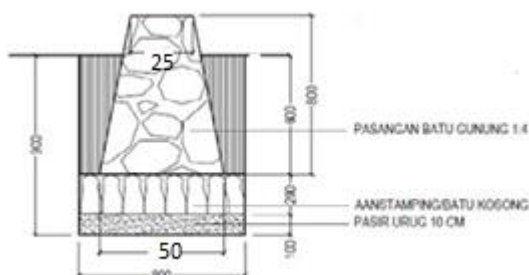
Cara menghitung volume pondasi batu kali (batu gunung) Jika diketahui panjang pondasi adalah:

Volume pondasi batu kali = Luas penampang pondasi x panjang pondasi
 = ((Lebar atas + Lebar bawah)/2 x Tinggi) x Panjang pondasi
 = ((0,3 m + 0,6 m)/2 X 0,8 m) x 20 m
 = 0,36 x 20
 = 7,2 m³

Jadi volume pasangan pondasi batu kali (batu gunung) untuk pondasi pada contoh tersebut adalah 7,2 m³

TUGAS :

Hitungkah volume pondasi ,untuk pondasi batu kali seperti pada gambar di bawah ini :



Panjang pondasi 25 m
 Lebar atas pondasi = 25 cm
 Lebar bawah pondasi = 50 cm

LEMBAR JAWABAN :

Diketahui: Panjang pondasi = 25 m
Lebar atas pondasi = 25 cm
Lebar bawah pondasi = 50 cm
Tinggi pondasi = 80 cm

Ditanyakan : Volume Pondasi

Jawab :

Volume pondasi batu kali = Luas penampang pondasi x panjang pondasi
= ((Lebar atas + Lebar bawah)/2 x Tinggi) x Panjang pondasi
= ((0,25 m + 0,50 m)/2 X 0,8 m) x 25 m
= (0,375 x 0,8) x 25
= 0,3 x 25
= 7,5 m³

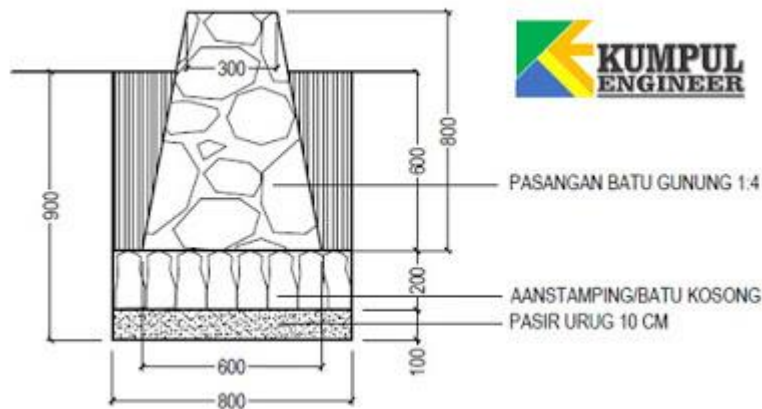
Jadi volume pasangan pondasi batu kali untuk pondasi tersebut adalah 7,5 m³

Cara menghitung volume pondasi batu kali

Oleh fakhli Posting Komentar

Cara menghitung volume pondasi batu kali atau yang biasa disebut juga sebagai pondasi menerus terbilang cukup mudah. Apalagi jika anda sudah pernah membaca artikel [kumpulengineer](#) terdahulu yang berjudul [cara menghitung volume pasangan batu](#). Karena cara menghitung volume pondasi batu kali hampir sama dengan contoh cara menghitung volume dinding penahan tanah yang telah kami bagikan pada artikel tersebut.

Sebagai contoh perhitungan, perhatikan gambar rencana pondasi batu kali (batu gunung) untuk bangunan sederhana atau rumah berikut:



Setiap ukuran pada gambar tersebut dalam satuan Cm. Sedangkan panjang pondasi sebagai contoh kita asumsikan sepanjang 20 m.

Selain itu, dari gambar tersebut dapat kita ketahui terdapat beberapa item pekerjaan lain yang juga merupakan bagian dari pekerjaan pondasi rumah tersebut. Item pekerjaan tersebut antara lain adalah pekerjaan urugan pasir, pekerjaan aanstamping atau pasangan batu kosong, dan [pekerjaan pasangan batu](#) kali.

Berikut adalah contoh perhitungan volume untuk tiap tiap item pekerjaan pondasi tersebut:

Cara menghitung volume urugan pasir dibawah pondasi:

Volume urugan pasir = Panjang pondasi x Lebar pondasi x Tebal urugan

Volume urugan pasir = 20 m x 0,8 m x 0,1 m

Volume urugan pasir = 1,6 m³

BACA JUGA

- [Hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain atau membuat rakit, keramba, tambatan perahu, atau lainnya yang menggunakan drum plastik](#)
- [Arti Bendung Dan Perbedaannya Dengan Bendungan](#)
- [Arti, ukuran, dan metode pelaksanaan pembuatan kolom praktis](#)

jadi volume urugan pasir dibawah pondasi pada contoh tersebut adalah 1,6 m³.

Cara menghitung volume pasangan batu kosong (aanstamping) untuk pondasi batu kali:

Volume aanstamping = Panjang pondasi x Lebar pondasi x Tebal aanstamping

Volume aanstamping = 20 m x 0,8 m x 0,2 m

Volume aanstamping = 3,2 m³

jadi volume pasangan batu kosong (aanstamping) untuk pondasi pada contoh tersebut adalah 3,2 m³.

Cara menghitung volume pondasi batu kali :

Volume pondasi batu kali = Luas penampang pondasi x Panjang pondasi

Volume pondasi batu kali = ((Lebar atas + Lebar bawah)/2 x Tinggi) x Panjang pondasi

Volume pondasi batu kali = ((0,3 m + 0,6 m)/2 x 0,8 m) x 20 m

Volume pondasi batu kali = 0,36 x 20

Volume pondasi batu kali = 7,2 m³

