

PERHITUNGAN BIAYA KONSTRUKSI JALAN (HARGA SATUAN TANAH GALIAN)

PELAKSANA PEKERJAAN JALAN

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

MENGHITUNG HARGA 1 M³ GALIAN TANAH BIASA

- Harga 1m³ galian tanah bisa ditentukan dari perhitungan berdasarkan analisa pekerjaan galian yang telah baku sesuai dengan analisa BOW atau analisa SNI.
- Data yang diperlukan untuk menghitung harga 1m³ galian tanah adalah :
 1. Harga satuan dasar upah terbaru di tempat kita untuk pekerja dan mandor
 2. Analisa pekerjaan galian tanah (sesuai BOW atau SNI)

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

CONTOH PERHITUNGAN HARGA 1 M³ GALIAN TANAH

- Harga satuan upah Pekerja : Rp. 27.000,00
 - Harga satuan upah Mandor : Rp. 42.000,00
- Analisa pekerjaan harga 1m³ galian tanah/m³
Tenaga kerja :
- 0,7500 hr pekerja x harga satuan upah pekerja
0,0250 hr mandor x harga satuan upah mandor
- Setelah dimasukkan harga satuan upah sehingga menjadi
:
- 0,7500 hr pekerja x Rp. 27.000,00 = Rp. 20.250,00
.....(1)
- 0,0250 hr mandor x Rp. 42.000,00 = Rp. 1.050,00
.....(2)

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

Total (1) + (2) = Rp. 21.300,00
Jadi harga 1 m³ galian tanah adalah Rp.21.300,00

Untuk mengetahui harga total galian :
Harga satuan galian tiap m³ x volume galian

Cara menghitung volume galian :
Panjang galian x lebar galian x dalam galian = volume galian

Cara perhitungan harga 1 m³ galian tanah ini juga bisa
diterapkan untuk pekerjaan galian saluran, septicktank,
galian pondasi.

Contoh perhitungan ini adalah analisa pekerjaan galian
manual (menggunakan tenaga manusia), apabila
menggunakan alat berat, analisa pekerjaan galian berubah.

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

MENGHITUNG HARGA 1 M³ GALIAN TANAH KERAS

- Dalam perhitungan dan penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) untuk item pekerjaan tanah harus betul-betul diperhatikan kondisi tanahnya, karena perbedaan kondisi awal tanah juga berpengaruh terhadap besaran biaya pekerjaan galian tersebut.
- Contoh perhitungan galian tanah untuk tanah keras, sama seperti perhitungan tanah biasa. Contoh perhitungan galian tanah keras ini berdasarkan analisa galian yang telah baku sesuai dengan analisa BOW atau analisa SNI.
- Data yang diperlukan untuk menghitung harga 1m³ galian tanah adalah :
 1. Harga satuan dasar upah terbaru di tempat kita untuk pekerja dan mandor
 2. Analisa pekerjaan galian tanah (sesuai BOW)

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

CONTOH PERHITUNGAN HARGA 1 M³ GALIAN TANAH KERAS

DATA YANG DIPERLUKAN :

- Harga satuan upah Pekerja : Rp. 30.000,00
- Harga satuan upah Mandor : Rp. 55.000,00

Analisa pekerjaan harga 1m³ galian tanah keras/m³

Tenaga kerja :

1,0000 hr pekerja x harga satuan upah pekerja

0,0330 hr mandor x harga satuan upah mandor

Setelah dimasukkan harga satuan upah sehingga menjadi :

1,0000 hr pekerja x Rp. 30.000,00 = Rp. 30.000,00(1)

0,0330 hr mandor x Rp. 55.000,00 = Rp. 1.815,00(2)

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

Total (1) + (2) = Rp. 31.815,00

Jadi harga 1 m³ galian tanah keras adalah Rp.31.815,00

Untuk mengetahui harga total galian :

Harga satuan galian tanah keras tiap m³ x volume galian

Cara menghitung volume galian :

Panjang galian x lebar galian x dalam galian = volume galian

Cara perhitungan harga 1 m³ galian tanah ini juga bisa diterapkan untuk pekerjaan galian saluran, septictank, galian pondasi.

Contoh perhitungan ini adalah analisa pekerjaan galian manual (menggunakan tenaga manusia), apabila menggunakan alat berat, analisa pekerjaan galian berubah.

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

MENGHITUNG PEKERJAAN GALIAN TANAH DENGAN ALAT BERAT

- Dalam pekerjaan galian tanah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pekerjaan galian tanah secara manual (tenaga manusia) dan dengan menggunakan alat berat.
- Contoh perhitungan galian tanah dengan menggunakan alat berat, sama seperti perhitungan tanah biasa. Contoh perhitungan galian tanah dengan alat berat ini berdasarkan analisa galian tanah dengan alat berat yang telah baku sesuai dengan analisa BOW atau analisa SNI.
- Data yang diperlukan untuk menghitung harga 1m³ galian tanah dengan alat berat adalah :
 1. Harga satuan dasar upah terbaru di tempat kita untuk pekerja dan mandor
 2. Analisa pekerjaan galian tanah dengan alat berat (sesuai BOW atau SNI)

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

CONTOH PERHITUNGAN HARGA 1 M³ GALIAN TANAH KERAS

DATA YANG DIPERLUKAN :

- Harga satuan upah Pekerja : Rp. 28.000,00
- Harga satuan upah Mandor : Rp. 50.000,00
- Harga operasional Excavator tiap jam atau sewa :Rp.276.000,00
- Harga operasional Dumptruck 5 ton tiap jam atau sewa :Rp.211.000,00

Analisa pekerjaan harga galian tanah dengan alat berat/m³

Tenaga kerja :

0,2260 hr pekerja x harga satuan upah pekerja

0,0070 hr mandor x harga satuan upah mandor

Alat berat :

0,0760 jam / Excavator x harga satuan sewa alat

0,0740 jam / Dumptruck 5 ton x harga satuan sewa alat

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

Setelah dimasukkan harga satuan upah dan alat sehingga menjadi :

Tenaga kerja :

0,2260 hr pekerja x Rp. 28.000,00 = Rp. 6.328,00

0,0070 hr mandor x Rp. 50.000,00 = Rp. 350,00

Total upah = Rp. 6.678,00 (1)

alat berat :

0,0760 jam / Excavator x Rp.276.000,00 =
Rp.20.976,00

0,0740 jam / Dumptruck 5 ton x Rp.211.000,00=
Rp.15.614,00

Total alat/sewa = Rp. 36.590,00 (2)

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

Total (1) + (2) = Rp. 43.200,00

Jadi harga 1 m³ galian tanah dengan alat berat adalah
Rp.43.200,00

Untuk mengetahui harga total galian :

Harga satuan galian tanah keras tiap m³ x volume galian

Cara menghitung volume galian :

Panjang galian x lebar galian x dalam galian = volume galian

Cara perhitungan harga 1 m³ galian tanah ini juga bisa diterapkan untuk pekerjaan galian saluran, septicktank, galian pondasi.

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

Pemakaian program aplikasi Konstruksi Jalan

- **Catatan :**
- Pemakai harus mengkonfirmasi lebih dahulu program-program aplikasi dengan perhitungan sebenarnya ([perhitungan secara konvensional](#)).
- Perhitungan biaya konstruksi jalan berdasarkan jenis disain Konstruksi Jalan, yaitu :
 - [Konstruksi Jalan Flexible Pavement](#)
 - [Konstruksi Jalan Rigid Pavement](#)
- Pada program aplikasi tersebut, harus dipahami terlebih dulu [parameter-parameter](#) masukan utk perhitungan.

Pelatihan Pelaksana Pekerjaan Jalan, Bengkayang

