

JOBSHEET / LEMBAR KERJA PRAKTIK

PERHITUNGAN VOLUME PEKERJAAN KONSTRUKSI

Berdasarkan Denah Project Work – Perencanaan Rumah Type 21/75

Nama		Kelas	
Kelompok		Tanggal	
Mata Pelajaran		Semester	Gasal 2026/2027
Guru		Waktu	

A. Identitas dan Acuan Pekerjaan

Jobsheet ini digunakan untuk latihan menghitung volume pekerjaan konstruksi berdasarkan denah Project Work yang dilampirkan. Pada gambar tercantum skala 1:100, semua satuan dalam mm kecuali ditentukan lain, serta elevasi lantai $\pm 0,00$ berada 30 cm di atas tanah asli. 𐄂filecite tidak dapat ditempatkan di dalam dokumen Word. Gunakan gambar sumber sebagai acuan utama.

Jenis pekerjaan yang dihitung:

1. Galian tanah
2. Urugan pasir
3. Aanstamping
4. Pondasi batu kali
5. Sloof
6. Dinding

B. Tujuan

- Membaca dan mengambil data ukuran dari gambar kerja.
- Menentukan dimensi masing-masing pekerjaan konstruksi.
- Menggunakan rumus yang tepat untuk menghitung volume pekerjaan.
- Menyajikan hasil perhitungan dalam tabel volume pekerjaan secara sistematis.

C. Petunjuk Praktik

1. Perhatikan skala dan keterangan satuan pada gambar kerja.
2. Tentukan panjang total pekerjaan dari denah sebelum menghitung volumenya.
3. Ubah satuan mm/cm menjadi meter sebelum menghitung volume dalam m^3 .
4. Tuliskan asumsi dimensi yang digunakan jika ukuran detail pekerjaan tidak tercantum pada gambar.
5. Tunjukkan rumus, substitusi angka, hasil, dan satuan pada setiap pekerjaan.
6. Periksa kembali hasil sebelum mengisi rekapitulasi.

D. Rumus Dasar

Pekerjaan	Rumus dasar	Sat	Catatan
Galian tanah	$V = P \times L \times T$	m^3	T = kedalaman galian
Urugan pasir	$V = P \times L \times T$	m^3	T = tebal urugan
Aanstamping	$V = P \times L \times T$	m^3	T = tinggi/lapis aanstamping
Pondasi batu kali	$V = \text{Luas penampang} \times P$	m^3	Untuk penampang trapesium: $((a+b)/2) \times h \times P$
Sloof	$V = P \times b \times h$	m^3	b = lebar, h = tinggi sloof
Dinding	$V = P \times h \times t$	m^3	t = tebal dinding; kurangi bukaan bila diperlukan

E. Pekerjaan 1 – Pengukuran dan Bowplank

E. Pekerjaan 2 – Galian Tanah

F. Pekerjaan 3 – Urugan Pasir

G. Pekerjaan 4 – Aanstamping

H. Pekerjaan 5 – Pondasi Batu Kali

I. Pekerjaan 6 – Sloof

J. Pekerjaan 6 – Dinding

K. Rekapitulasi Volume

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Satuan
1	Pengukuran dan Bowplank		
2	Galian tanah		
3	Urugan pasir		
4	Aanstamping		
5	Pondasi batu kali		
6	Sloof		
7	Dinding		

L. Pertanyaan Analisis

1. Mengapa panjang total pekerjaan harus ditentukan terlebih dahulu?

Jawaban:

2. Apa akibatnya jika satuan mm atau cm langsung dimasukkan ke rumus volume tanpa dikonversi?

Jawaban:

3. Mengapa volume dinding perlu memperhitungkan bukaan pintu dan jendela?

Jawaban:

4. Pada pekerjaan pondasi batu kali, mengapa luas penampang digunakan sebelum dikalikan panjang?

Jawaban:

5. Bagian pekerjaan mana yang menurut kelompok paling sulit dihitung? Jelaskan alasannya.

Jawaban:

M. Penilaian

Aspek Penilaian	Bobot	Nilai	Keterangan
Ketepatan membaca gambar dan menentukan dimensi	20		
Ketepatan penggunaan rumus	20		
Ketepatan perhitungan	30		

Kelengkapan satuan dan rekapitulasi	15		
Kerapian, kerja sama, dan presentasi	15		
TOTAL	100		

N. Catatan Guru

.....

.....

.....

.....

Guru: _____

Peserta didik: _____