

PRE-TEST DIAGNOSTIK Parameter Pemotongan Mesin Bubut dan Mesin Frais
Parameter Pemotongan Mesin Bubut dan Mesin Frais

Sekolah	: SMK Negeri 2 Depok Sleman
Mata Pelajaran	: Teknik Pemesinan Lanjut
Fase / Kelas	: F / XI Teknik Pemesinan
Nama Siswa	: _____
No. Absen	: _____ Tanggal: _____

Waktu: 20 menit | Jawab semua pertanyaan sesuai pengetahuan awal Anda — tidak ada jawaban salah!

BAGIAN A – PILIHAN GANDA (5 soal × 4 poin = 20 poin)

1. Satuan kecepatan potong (V_c) pada proses pemesinan adalah ...

- A. meter per detik (m/s)
- B. meter per menit (m/min)
- C. putaran per menit (rpm)
- D. milimeter per putaran (mm/rev)

Jawaban: _____ *Alasan / Cara Kerja:*

2. Jika diameter benda kerja membubut semakin besar, maka putaran spindle (n) yang diperlukan untuk V_c yang sama akan ...

- A. semakin besar
- B. semakin kecil
- C. tetap sama
- D. tidak berpengaruh

Jawaban: _____ *Alasan / Cara Kerja:*

3. Parameter yang menggambarkan tebal material yang dipotong dalam satu langkah pemakanan disebut ...

- A. Gerak makan (f)
- B. Kecepatan potong (V_c)
- C. Kedalaman potong (ap)
- D. Material Removal Rate

Jawaban: _____ *Alasan / Cara Kerja:*

4. Pada mesin frais, huruf 'z' dalam rumus $v_f = f_z \times z \times n$ melambangkan ...

- A. jumlah gigi cutter
- B. panjang benda kerja
- C. kedalaman pemotongan arah Z
- D. kecepatan makan

Jawaban: _____ *Alasan / Cara Kerja:*

5. Perbedaan utama antara gerak makan mesin bubut (f) dan mesin frais (fz) adalah ...

- A. satuan ukurannya
- B. mesin frais menggunakan gerak makan per gigi karena memiliki banyak mata potong
- C. mesin bubut lebih cepat dari mesin frais
- D. tidak ada perbedaan

Jawaban: _____ *Alasan / Cara Kerja:*

BAGIAN B – ISIAN SINGKAT (5 soal × 4 poin = 20 poin)

Lengkapi pernyataan dan rumus berikut:

6. Rumus untuk menghitung putaran spindle mesin bubut adalah:

n = _____

7. Kecepatan makan mesin frais (v_f) dihitung dengan rumus: $v_f =$ _____

8. Jika $V_c = 100$ m/min dan $d = 40$ mm, maka $n =$ _____ rpm

9. Material yang lebih keras membutuhkan kecepatan potong V_c yang lebih _____ (besar/kecil).

10. Waktu pemesinan bubut dihitung dengan rumus: $t_m =$ _____

BAGIAN C – PERTANYAAN TERBUKA (3 soal × 20 poin = 60 poin)

Jawab pertanyaan berikut sesuai pemahaman Anda saat ini. Jawaban jujur sangat membantu guru!

11. Apa yang Anda ketahui tentang parameter pemotongan mesin bubut? Sebutkan dan jelaskan sebanyak yang Anda ketahui!

12. Menurut Anda, apa yang terjadi jika operator mesin menggunakan putaran spindle yang terlalu tinggi? Jelaskan!

13. Sebutkan 3 hal yang menurut Anda paling penting untuk diperhatikan saat mengoperasikan mesin bubut atau frais di bengkel!

ANGKET GAYA BELAJAR (opsional, tidak dinilai)

Saya belajar paling baik melalui: Mendengar penjelasan Melihat demonstrasi
Langsung mencoba sendiri Membaca buku/modul

Pengalaman saya dengan mesin bubut dan frais sebelumnya: Belum pernah Pernah
mencoba sekali Sudah beberapa kali Sering / magang

Hal yang paling ingin saya pelajari dalam topik ini:
