

IDENTITAS RODA GERINDA
TEORI PEMESINAN GERINDA KELAS XI/ SEMESTER GANJIL
OLEH:JOKO PURNOMO

1. KOMPETENSI DASAR

3.2 Memahami jenis dan bentuk roda gerinda untuk penggerindaan datar

2. WAKTU : 4xJP (4x45 menit)

3. TUJUAN AKHIR: Siswa dapat mengidentifikasi karakteristik roda gerinda berdasarkan identitas roda gerinda dan spesifikasi roda gerinda untuk proses pemesinan gerinda.

4. MATERI

IDENTITAS RODA GERINDA

Untuk mempermudah kita dalam memilih roda gerinda yang sesuai dengan kebutuhan, maka setiap roda gerinda diberi label atau identitas. Label atau identitas biasanya ditulis pada setiap roda gerinda. Identitas sebuah roda gerinda menunjukkan:

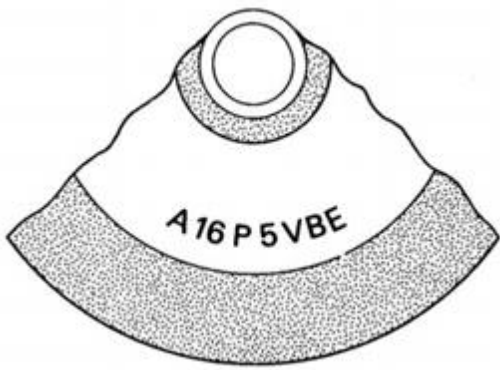
- a. Jenis bahan asah yang digunakan
- b. Ukuran butiran asah
- c. Tingkat kekerasan roda gerinda
- d. Susunan butiran bahan asah
- e. Jenis bahan perekat (*Bond*)

Contoh:



Angka 1 menunjukkan identitas roda gerinda

Angka 2 menunjukkan dimensi dari roda gerinda tersebut



Contoh identitas yang tertulis pada roda gerinda adalah **A 16 P 5 V BE** dan arti dari identitas tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

- **A**, menunjukkan jenis butiran asah yang digunakan adalah **Alumunium Oksida**
- **16**, menunjukkan ukuran butiran asah **Kasar**
- **P**, menunjukkan tingkat kekerasan batu gerinda **Keras**
- **5**, menunjukan susunan butiran asah **Sedang**
- **V**, menunjukkan jenis bahan asah yang digunakan **Vertrified (tembikar)**
- **BE**, menunjukkan **kode pabrik** untuk penggerindaan khusus

Jadi roda gerinda dengan identitas **A 16 P 5 V BE** adalah roda gerinda dengan bahan asah alumunium oksida, berukuran butiran asah kasar, tingkat kekerasannya keras, susunan butiran asah sedang, dan menggunakan perekat tembikar dan pabrik pembuat roda gerinda tersebut mempunyai kode sendiri.

PERLU DICATAT PADA BUKU SISWA MASING-MASING!

IDENTITAS RODA GERINDA

- **JENIS BUTIRAN ASAH (ABRASIVE)**

Kode A, menunjukkan jenis butiran asah **Alumunium Oksida**

Kode B, menunjukkan jenis butiran asah **Silikon Karbida**

Kode C, menunjukkan jenis butiran asah **Intan (diamond)**

- **UKURAN BUTIRAN ASAH**

Kasar : 12, 14, 16, 20, 24

Sedang : 30, 36, 46, 56, 60

Halus : 70, 80, 90, 100, 120

Sangat halus : 150, 180, 220, 240

Tepung : 280, 320, 400, 500, 800, 1200

- **TINGKAT KEKERASAN RODA GERINDA**

Sangat lunak : E, F, G
Lunak : H, I, J, K
Sedang : L, M, N, O
Keras : P, Q, R, S
Sangat keras : T, U, W, Y

- **SUSUNAN BUTIRAN ASAH**

Rapat : 0, 1, 2, 3
Sedang : 4, 5, 6
Renggang: 7, 8, 9, 10, 11, 12

- **JENIS BAHAN PEREKAT (*BOND*)**

V = Vitrified (tembikar)
S = Silicate (silikat)
R = Rubber (karet)
B = Resinoid (bakelit)
E = Shellac (embalau)

5. EVALUASI

Tes Formatif:

- 1) Identifikasikan roda gerinda dengan **A 36 L 5 V BE**
- 2) Jelaskan fungsi dari masing masing butiran asah alumunium oksida, silicon karbida, intan!
- 3) Jelaskan fungsi dari masing masing bahan perekat, tembikar, silikat, karet, bakelit, shellac!
- 4) Identifikasikan roda gerinda dengan spesifikasi 250x50x100!
- 5) Identifikasikan roda gerinda dengan indentitas **38 A 100 R 5 V BE!**