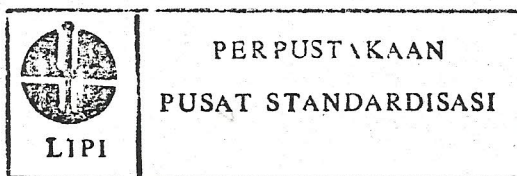


Cara uji kekuatan tarik dan kemuluran kulit



Cara uji kekuatan tarik dan kemuluran kulit

1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, cara pengambilan contoh, cara uji kekuatan tarik dan kemuluran kulit dengan mesin uji kekuatan tarik

2. Definisi

2.1 Kekuatan tarik kulit adalah besarnya gaya maksimal yang diperlukan untuk menarik kulit sampai putus, dinyatakan dalam kg/cm^2 dan newton per cm^2

2.2 Kemuluran kulit adalah pertambahan panjang kulit pada saat ditarik sampai putus dibagi dengan panjang semula, dinyatakan dalam persen.

3. Cara pengambilan contoh

Sesuai dengan SNI 06-0642-1989, Cara pengambilan contoh uji kulit

4. Cara uji

SNI 06 - 1795 - 1990

4.1 Prinsip

Cuplikan dipasang pada penjepit dan dikuatkan dengan kunci pengeras yang tersedia. Mesin dijalankan sehingga cuplikan tertarik sampai putus. Beban maksimal dan pertambahan panjang pada skala penunjuk diamati. Kekuatan tarik dihitung dengan memperhatikan beban maksimal dan luas penampang cuplikan. Dihitung pula kemuluran kulit dengan memperhatikan pertambahan panjang cuplikan waktu putus dan panjang semula.

4.2 Peralatan

- 1) Pola cuplikan
- 2) Pisau potong/pans
- 3) Jangka sorong
- 4) Alat ukur tebal kulit
- 5) Mesin uji kekuatan tarik dengan kecepatan tarik tanpa beban 25 ± 5 cm per menit dan beban tarikan untuk memutuskan cuplikan besarnya antara 15 – 85 % kapasitas maksimal.

4.3 Persiapan contoh uji

Sesuai dengan SNI 06-0643-1989, Cara menyiapkan contoh uji kulit untuk pengujian fisis dan kimiawi.

Bentuk dan ukuran cuplikan ada 2 (dua) macam yaitu :

- 1) Bentuk dan ukuran cuplikan besar, seperti gambar 1.
- 2) Bentuk dan ukuran cuplikan kecil, seperti gambar 2.

Arah pemotongan sejajar dan tegak lurus dengan garis punggung, masing-masing 3 buah cuplikan.

4.4 Prosedur

4.4.1 Kondisikan cuplikan pada RH 63 - 67 %, suhu 25 ± 5 °C selama 24 ± 2 jam.

4.4.2 Ukur tebal cuplikan pada tiga tempat dengan alat ukur tebal kulit. Ambil yang paling kecil dari ketiga ukuran tersebut. Hasil yang terkecil tersebut dinyatakan sebagai tebal cuplikan.

4.4.3 Ukur lebar cuplikan pada tiga tempat dengan jangka sorong. Ambil yang terkecil dari ketiga tempat tersebut. Hasil yang terkecil tersebut dinyatakan sebagai lebar cuplikan.

4.4.4 Siapkan mesin. Pasang cuplikan pada penjepit dengan jarak sesuai bentuk yang dipilih (lihat Gambar 1 atau 2) dan kuatkan dengan kunci pengeras yang tersedia. Atur jarum pada skala penunjuk beban dan skala kemuluran pada angka nol.

4.4.5 Jalankan mesin sehingga cuplikan tertarik sampai putus.

4.4.6 Matikan mesin pada saat kulit putus.

4.4.7 Catat besarnya beban maksimal dan pertambahan panjang pada skala penunjuk.

4.5 Perhitungan

$$\text{Kekuatan tarik} = \frac{G}{A} \text{ kgf / cm}^2$$

Konversikan ke dalam newton/cm².

$$1 \text{ kgf} = 9.8066 \text{ N}$$

$$\text{Kemuluran kulit} = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100\%$$

Keterangan:

G adalah beban maksimal tarikan

A adalah luas penampang cuplikan (lebar x tebal) cuplikan

L_0 adalah panjang semula

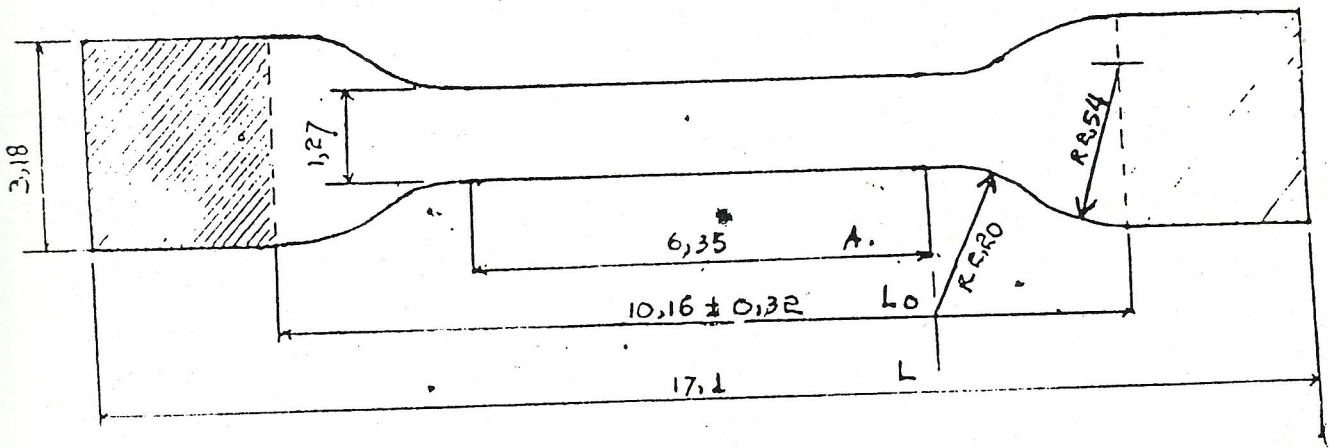
L_1 adalah panjang pada waktu putus

4.6 Laporan hasil uji

Laporan hasil uji harus mencakup :

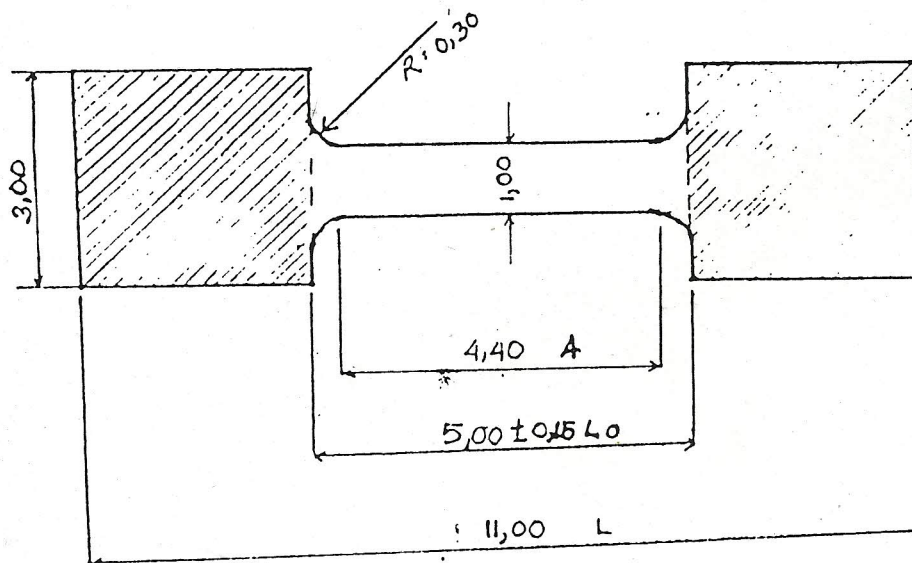
- 1) Identifikasi lengkap dari cuplikan
- 2) Hasil pengamatan selama pengujian
- 3) Setiap penyimpangan dan hal-hal yang dianggap perlu selama pengujian
- 4) Hasil perhitungan rata-rata dari 3 (tiga) ulangan membujur dan melintang.

Lampiran



Gambar 1

Bentuk kecil cuplikan uji kekuatan tarik dan kemuluran kulit



Gambar 2

Bentuk kecil cuplikan uji kekuatan tarik dan kemuluran kulit

Keterangan:



adalah bagian yang dijepit.

A adalah bagian yang diukur

 L_0 adalah bagian semula L_1 adalah panjang cuplikan