	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>LAB SHEET MATERIAL TEKNIK</b>		
	Semester I	<b>PENGUJIAN KEKERASAN ROCWELL C</b>	100 menit
	No. JST/OTO/OTO 314/05	Revisi : 01	Tgl. : Juli 2013
			Hal 1 dari 2

### **I. Kompetensi:**

Setelah mengikuti mata kuliah praktikum material teknik ini, diharapkan mahasiswa dapat menganalisis pengujian bahan material teknik.

### **II. Sub Kompetensi:**

Setelah mengikuti praktik persiapan permukaan ini, diharapkan mahasiswa:

1. Terampil menggunakan Universal Hardness Tester untuk menguji kekerasan spesimen dengan sistem Rockwell C
2. Dapat menentukan HRC dengan ketelitian yang cukup (kesalahan/ralat minimal)

### **III. Dasar Teori**

Pengujian kekerasan dengan sistem Rockwell C


### **IV. Alat/Instrumen/Aparatus/Bahan**

1. Universal Hardness Tester dengan bandul 150 Kg (1471 N).
2. Indentor untuk sistem Rockwell C (kerucut intan bersudut 120°).
3. Ragum, kikir, amplas dan polisher.
4. Spesimen potongan baja perkakas.

### **V. Keselamatan Kerja:**

1. menjaga keselamatan dan kesehatan kerja bagi personil dan lingkungan kerja.
2. menggunakan peralatan sesuai fungsinya dan selalu menjaga semua peralatan dalam kondisi bersih
3. menggunakan alat-alat keselamatan kerja sewaktu bekerja
4. Potong benda kerja pada posisi yang benar-benar tegak
5. Jangan berdiri di depan/di dekat benda kerja sewaktu mesin sedang menekan benda kerja.

Dibuat oleh : Yoga Guntur S, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Martubi, M.Pd, M.T
--------------------------------------	---	--

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>LAB SHEET MATERIAL TEKNIK</b>		
	Semester I	<b>PENGUJIAN KEKERASAN ROCWELL C</b>	100 menit
	No. JST/OTO/OTO 314/05	Revisi : 01	Tgl. : Juli 2013
			Hal 2 dari 2

#### VI. Langkah Kerja:

1. Siapkan Permukaan spesimen sampai bersih, halus dan rata dengan menggunakan kikir, amplas dan polisher.
2. Siapkan perangkat pengujian pada Universal Hardness Tester :
  - a. Memasang bandul seberat 150 Kg (1471 N).
  - b. Memasang indenter kerucut intan bersudut 120<sup>o</sup>.
  - c. Memasang spesimen pada landasannya.
  - d. Mengatur posisi handle mengarah keatas.
3. Sentuhkan spesimen pada indenter dengan memutar piringan searah jarum jam sampai jarum besar pada skala berputar 2,5 kali dan jarum kecil menunjuk pada angka 3. Jika terasa berat, jangan dipaksakan tetapi harus diputar balik dan diulangi.
4. Lepaskan handle ke depan secara perlahan-lahan sampai putaran jarum besar pada skala berhenti dengan sendirinya.
5. Tunggu selama 30 detik dari saat berhentinya jarum, kemudian gerakkan handle pelan-pelan keatas sampai maksimal. Gerakkan akan diikuti putaran jarum searah dengan putaran jarum jam, dan titik dimana jarum tersebut berhenti menunjukkan angka kekerasan Rockwell C, yang besarnya dapat dibaca pada skala yang berwarna hitam.
6. Lepaskan benda / spesimen dengan memutar piringan ke arah berlawanan dengan putaran jarum jam.
7. Lakukan observasi seperti diatas beberapa kali untuk menentukan kekerasan spesimen diukur dengan sistem Rockwell C.
8. Tuliskan hasil observasi dalam bentuk laporan lengkap.

#### VII. Bahan Diskusi

Tiap – tiap jenis pengujian pada sistem Rockwell mempunyai karakteristik sendiri-sendiri dan dipergunakan untuk berbagai macam sifat bahan berbeda. Apakah keuntungan dan kerugiannya dibuat demikian ?.

Dibuat oleh : Yoga Guntur S, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Martubi, M.Pd, M.T
--------------------------------------	---	--