

M. A. Muflikhun

Pengujian *Surface Roughness*
(Kekasaran Permukaan)
pada Material dengan Perlakuan
Permukaan yang Berbeda



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
BAB 1 PENGUKURAN.....	1
1.1 Konsep Umum Pengukuran.....	1
1.2 Dimensi dan Satuan.....	3
BAB 2 DEFINISI DAN KONSEP PENGUKURAN KEKASARAN (<i>SURFACE ROUGHNESS</i>).....	9
2.1 Definisi dan Sejarah Perkembangan Pengukuran Kekasaran Permukaan.....	9
2.2 Kepentingan Pengujian Kekasaran Permukaan.....	11
2.3 Peran Pengujian Kekasaran Dalam Industri.....	14
2.4 Akurasi dan Presisi dalam Pengujian Kekasaran Permukaan.....	15
BAB 3 KETELITIAN DALAM PENGUKURAN KEKASARAN (MIKROMETER).....	19
3.1 Pendahuluan tentang Mikrometrologi.....	19
3.2 Alat Ukur Mikrometrologi Permukaan.....	26
3.3 Ketelitian Pengukuran Mikrometrologi.....	32
BAB 4 PERKENALAN DENGAN SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	33
4.1 Fitur Utama dari Surfctest Mitutoyo SJ-210.....	34
4.2 Spesifikasi Utama Surfctest Mitutoyo SJ-210.....	36
4.3 Cuplikan Gambar Surfctest Mitutoyo SJ-210.....	37
BAB 5 BAGIAN-BAGIAN DARI SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	41
5.1 Bagian-Bagian Surfctest SJ-210 <i>Series</i>	42
BAB 6 <i>STEP BY STEP</i> PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN DENGAN SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	51
6.1 Langkah-Langkah Kalibrasi Surfctest SJ-210.....	51
6.2 Pengujian Sampel dengan Surfctest Mitutoyo SJ-210.	58
6.3 Tahapan Pengaturan Kondisi Pengukuran.....	58
6.4 Tahapan Pengaturan Parameter Yang Akan Diukur.....	72

6.5	Tahapan Pengujian	77
BAB 7	PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN MATERIAL LOGAM DENGAN SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	83
7.1	Pengertian Logam.....	83
7.2	Pengujian Kekasaran Permukaan Material Logam	84
BAB 8	PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN MATERIAL PLASTIK DENGAN SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	99
8.1	Pengertian Plastik.....	99
8.2	Pengujian Kekasaran Permukaan Material Plastik	101
BAB 9	PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN MATERIAL KAYU DAN BAMBU DENGAN SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	115
9.1	Pengertian Kayu dan Bambu.....	115
9.2	Pengujian Kekasaran Permukaan Material Kayu dan Bambu.....	117
BAB 10	PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN MATERIAL KOMPOSIT DENGAN SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	131
10.1	Pengertian Komposit.....	131
10.2	Pengujian Kekasaran Permukaan Material Komposit.	133
BAB 11	PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN MATERIAL KERAMIK DENGAN SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	145
11.1	Pengertian Keramik.....	145
11.2	Pengujian Kekasaran Permukaan Material Keramik....	147
BAB 12	PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN MATERIAL DENGAN PERLAKUAN PERMUKAAN MENGGUNAKAN SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	159
12.1	Pengertian Material dengan Perlakuan Permukaan ...	159
12.2	Pengujian Kekasaran Permukaan Material dengan Perlakuan Permukaan.....	160
BAB 13	PRAKTIKUM PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN MATERIAL DENGAN SURFTEST MITUTOYO SJ-210.....	173
13.1	Prosedur Pelaksanaan Praktikum	173
13.2	Pengujian Kekasaran Permukaan Material.....	173
13.3	Tahapan Pengaturan Kondisi Pengukuran	174
13.4	Tahapan Pengaturan Parameter Pengukuran	185
13.5	Tahapan Pengujian	191
	DAFTAR PUSTAKA.....	197
	TENTANG PENULIS.....	202