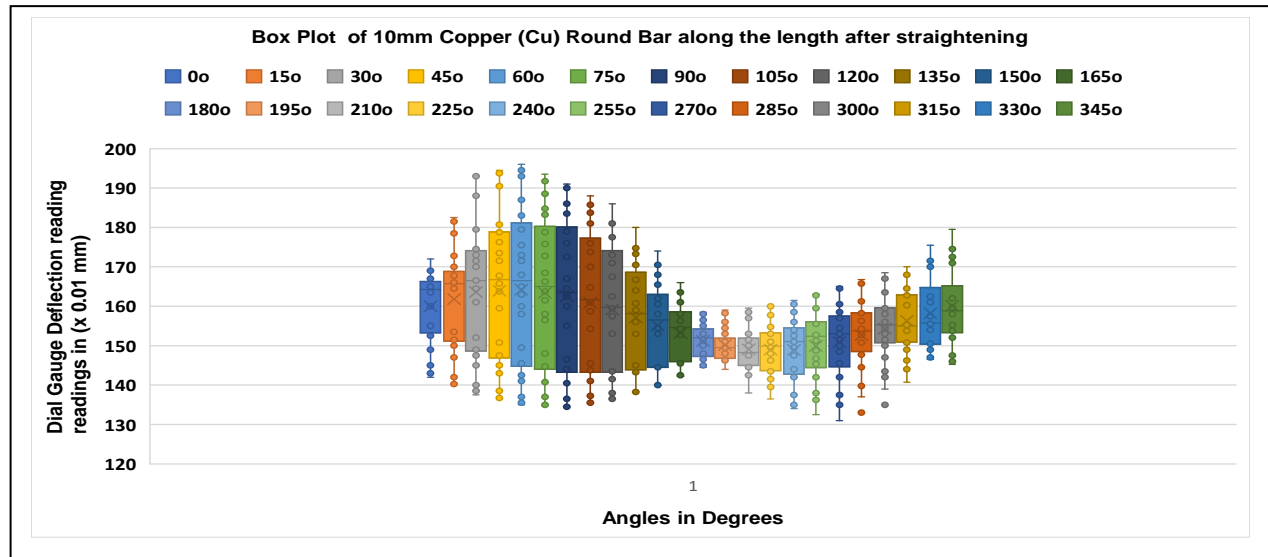
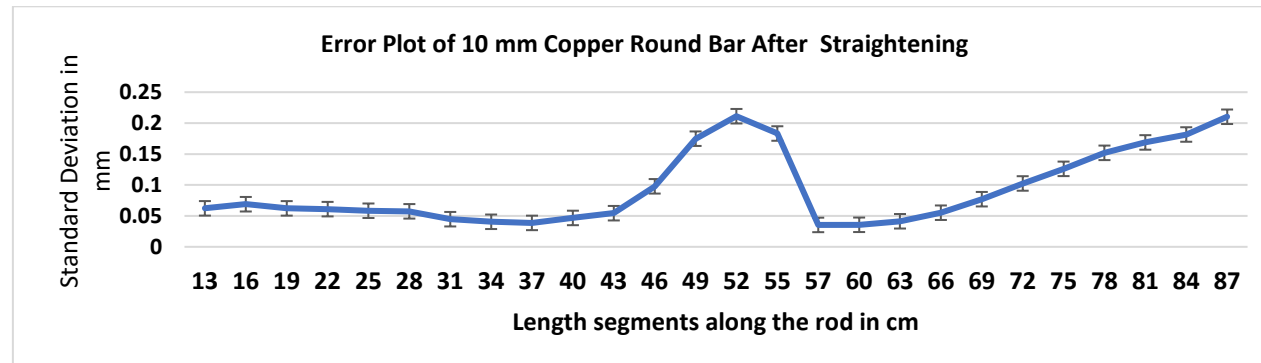


**Table 6.24 Measurement of roundness by Dial gauge deflections of 10-mm Diameter Copper (Cu) Round Bar**  
**Mean values of Dial Gauge Deflection Readings after straightening of 10 mm Copper (Cu) round bar x 0.01 mm**

Length in cm	Angles in Degrees																								STD DEV (mm)
	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	150°	165°	180°	195°	210°	225°	240°	255°	270°	285°	300°	315°	330°	345°	
13	143	140	138	137	136	135	135	136	137	138	140	142	145	146	148	150	151	152	152	152	151	149	147	145	0.062
16	142	140	139	137	135	135	135	136	137	138	140	143	145	147	148	150	152	153	154	154	153	151	149	146	0.069
19	144	142	140	139	137	136	136	136	137	139	140	143	145	147	149	150	151	152	153	153	153	151	150	148	0.062
22	145	143	141	139	138	137	137	137	138	140	141	143	145	147	148	150	152	153	154	154	154	152	150	148	0.061
25	149	147	145	143	141	141	141	141	142	143	145	147	148	150	152	153	155	156	157	157	156	155	154	152	0.058
28	153	150	148	145	143	142	141	142	143	144	145	146	148	150	152	153	155	156	158	158	159	155	152	152	0.057
31	154	152	150	148	146	145	144	144	144	144	145	147	149	150	151	152	154	153	152	154	157	157	156	155	0.045
34	152	151	149	148	146	145	144	144	144	144	145	146	147	148	150	151	153	153	154	154	155	155	155	154	0.04
37	155	154	152	151	150	148	147	146	145	145	146	146	146	147	148	149	150	151	153	154	155	155	156	155	0.039
40	170	170	170	169	168	166	165	162	160	159	158	158	158	158	159	160	162	163	165	166	167	169	170	171	0.047
43	173	173	173	172	172	169	167	165	163	161	159	159	159	159	160	160	161	163	165	167	169	170	172	173	0.054
46	177	178	180	180	181	179	177	174	171	167	163	159	156	155	154	154	155	157	159	161	164	168	172	175	0.098
49	180	184	188	191	193	192	191	186	181	175	169	161	154	149	145	145	144	146	149	153	158	165	171	176	0.175
52	180	186	193	195	196	194	191	185	179	171	163	156	150	144	138	137	135	139	142	149	156	163	170	175	0.211
55	183	188	193	194	195	193	191	184	178	172	166	159	152	148	145	144	143	147	151	156	161	168	176	180	0.183
57	163	162	161	160	158	157	155	154	154	154	154	154	155	156	157	158	159	160	161	162	164	163	163	163	0.035
60	163	162	161	161	160	158	156	155	153	153	153	153	153	153	154	155	156	157	158	159	160	161	161	162	0.036
63	165	165	165	164	163	162	160	159	158	156	155	154	154	153	153	153	154	156	158	159	160	161	162	163	0.041
66	165	166	167	166	165	164	163	161	160	157	155	154	152	152	151	151	151	153	155	156	158	160	163	163	0.055
69	166	166	167	168	169	169	168	165	163	160	158	155	152	150	149	148	148	149	150	151	152	155	158	161	0.077
72	165	167	170	172	173	173	173	170	168	164	161	156	152	150	148	146	145	145	146	148	150	154	158	162	0.102
75	165	168	172	174	176	176	176	174	172	167	162	158	153	149	145	144	142	142	142	145	147	151	155	160	0.126
78	165	169	173	176	180	179	179	176	173	168	163	157	151	147	143	140	138	138	139	141	144	148	152	158	0.152
81	165	170	176	179	183	183	184	181	179	173	168	161	154	150	145	142	139	138	138	140	142	146	151	158	0.169
84	164	169	174	179	184	185	186	184	182	176	171	164	157	151	146	142	138	136	135	137	139	144	149	156	0.182
87	161	168	175	181	187	189	190	188	186	180	174	166	158	152	145	140	134	133	131	133	135	141	147	154	0.21



**Figure 6.29(a): Box Plot of dial gauge readings dataset of mean values of 10-mm diameter Copper (Cu) round bar before straightening**



**Figure 6.29(b): Error Plot of dial gauge readings on 10 mm Copper Round Bar after straightening**