

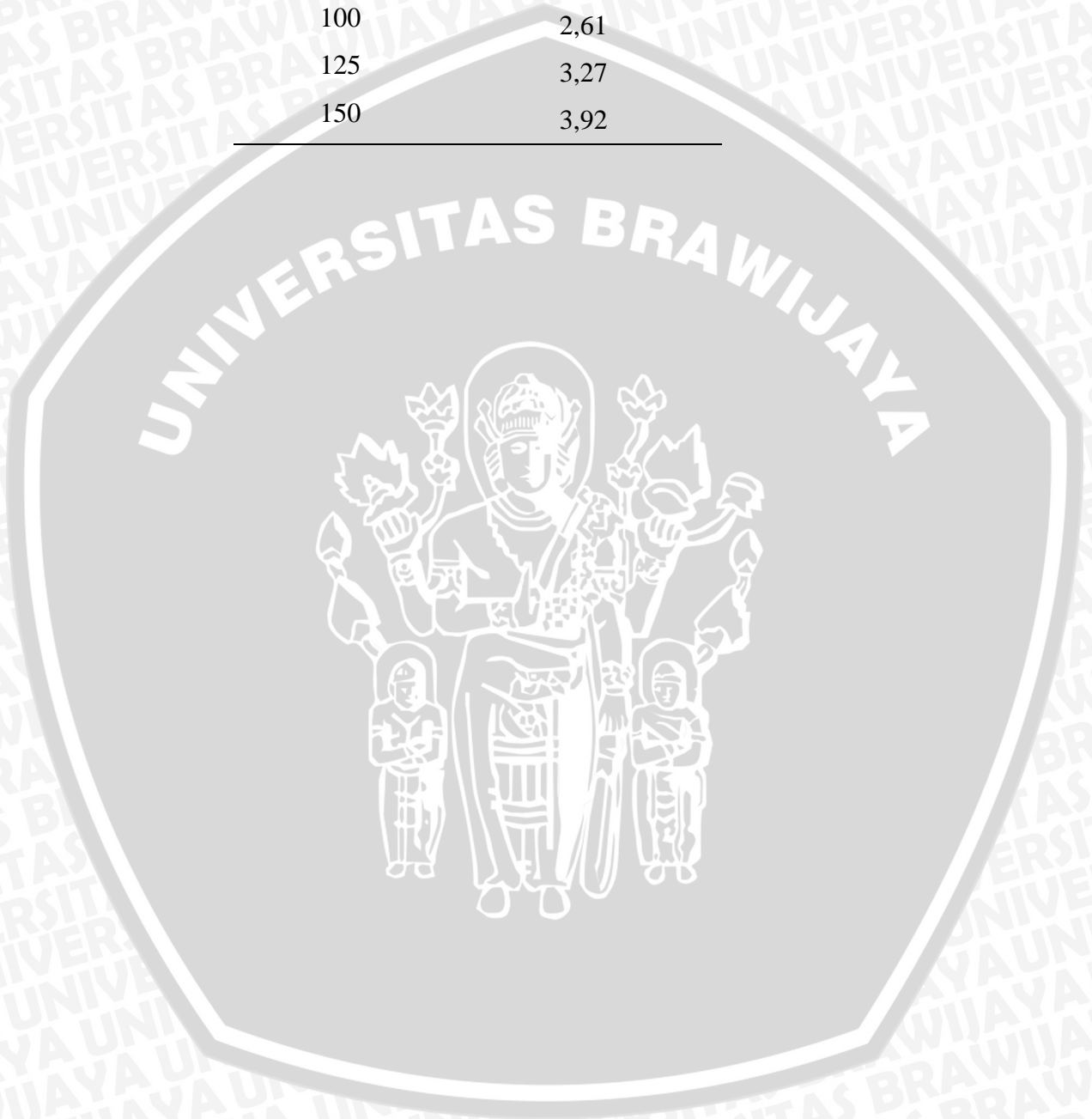


LAMPIRAN



Lampiran 1. Tabel momentum dengan variasi kecepatan (50 m/s, 75 m/s, 100 m/s, 125 m/s dan 150 m/s)

Kecepatan (m/s)	Momentum (kgm/s)
50	1,31
75	1,96
100	2,61
125	3,27
150	3,92

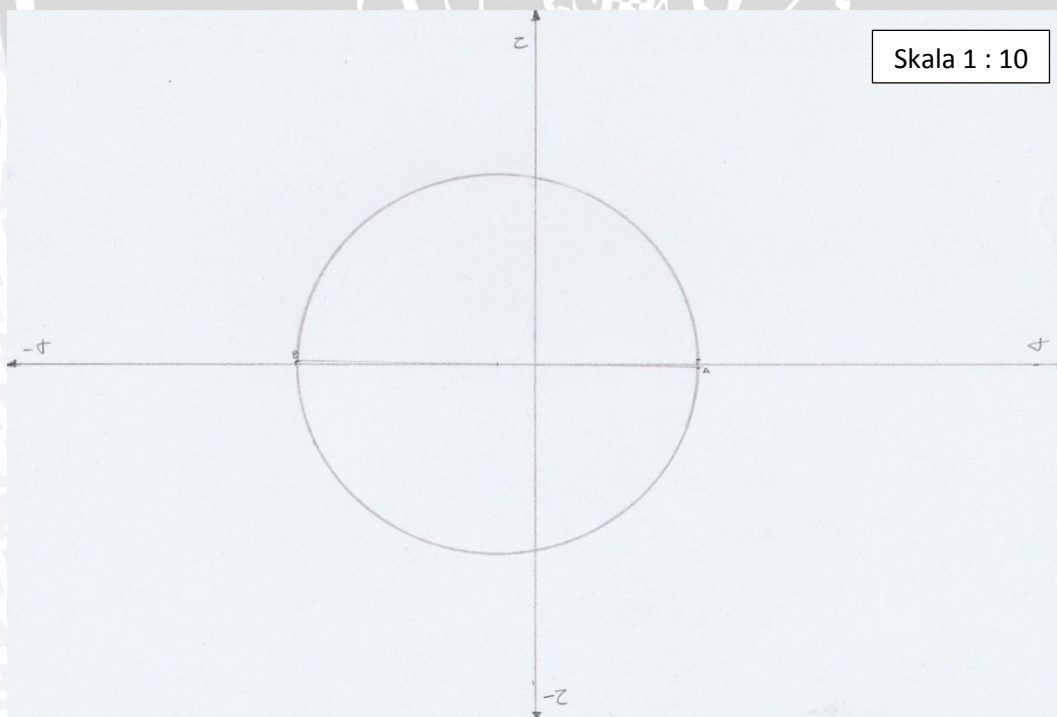


Lampiran 2. Cara membuat diagram mohr:

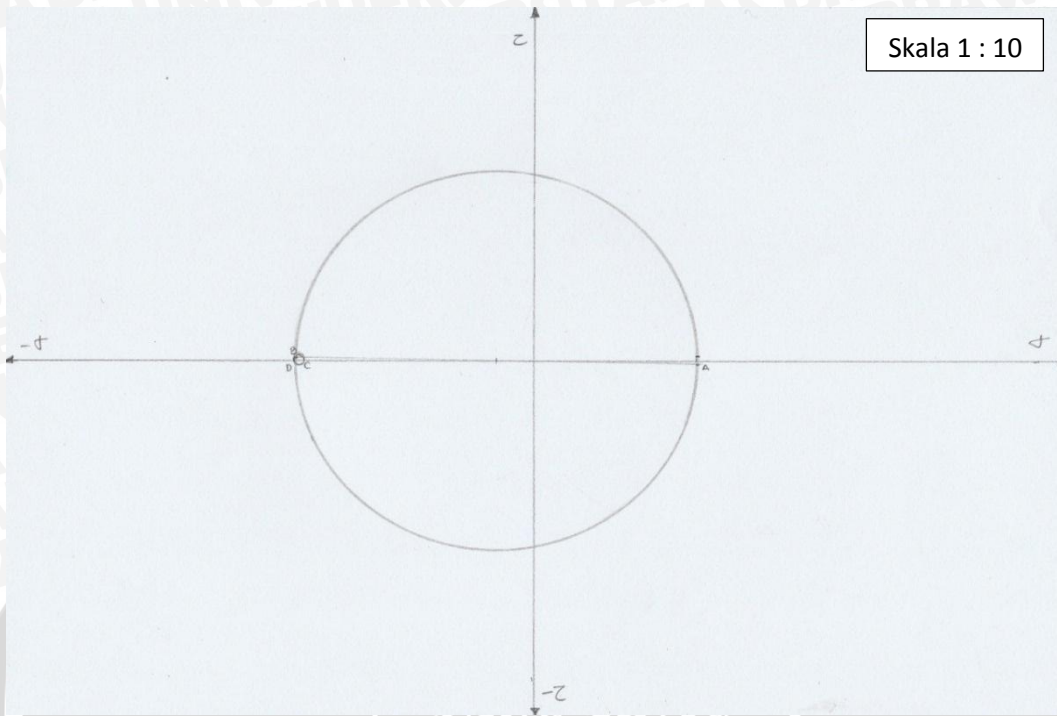
- a) Buat diagram cartesius sumbu x (σ) dan y (τ)



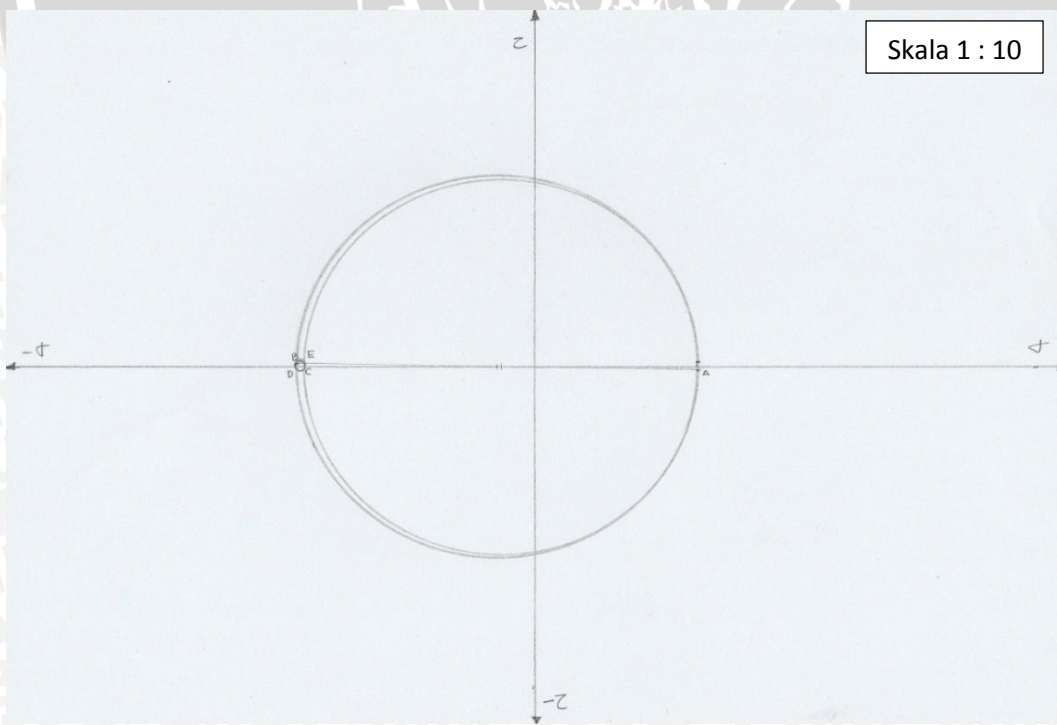
- b) Diketahui koordinat A (44,78 : -1,01) dan B (-67,00 : 1,01). Buat lingkaran dari 2 koordinat A dan B



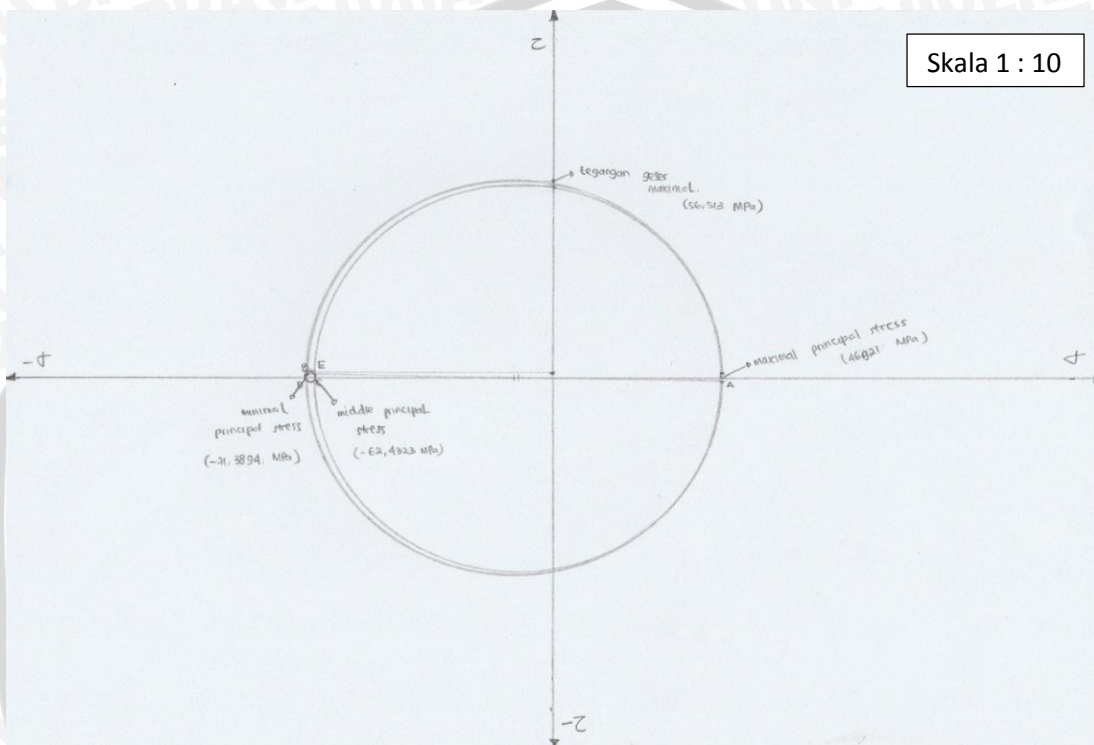
c) Diketahui koordinat C (-64,69 : 0,22) dan D (-67,00 : -0,22). Buat lingkaran dari 2 koordinat C dan D



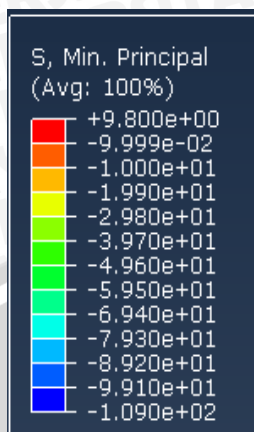
d) Diketahui koordinat E (-64,69 : 1,20) dan F (44,78 : -1,20). Buat lingkaran dari 2 koordinat E dan F



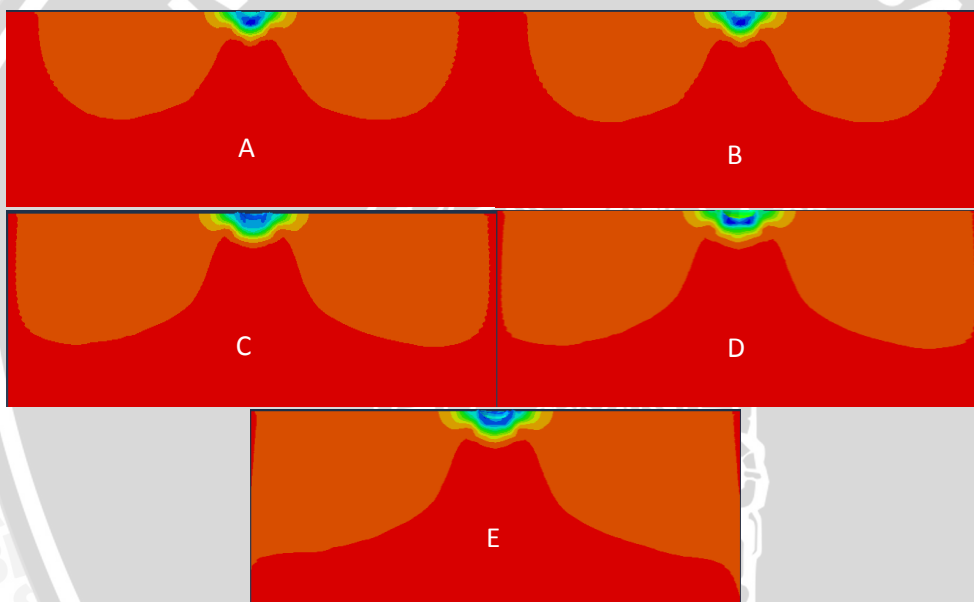
- e) Didapatkan 3 buah lingkaran yaitu lingkaran A-b, C-D dan E-F. Diameter lingkaran saling berhimpit sehingga memiliki nilai yang sama. Lingkaran A-B adalah lingkaran yang paling besar. Nilai sumbu x yang dikenai lingkaran A-B (+) adalah nilai tegangan utama maksimum, nilai sumbu x yang dikenai lingkaran A-B (-) adalah nilai tegangan utama minimum. Nilai tegangan geser maksimum adalah sumbu y yang dikenai dengan lingkaran A-B.



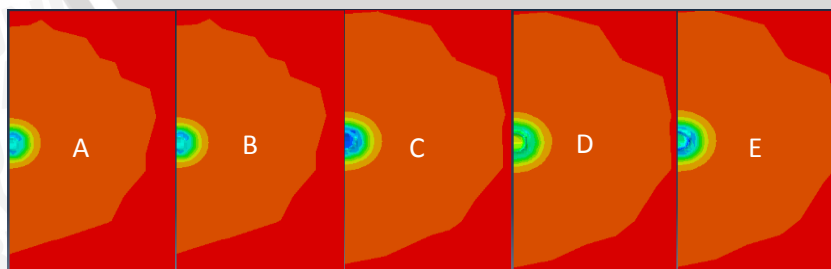
Lampiran 3. Gambar distribusi tegangan sisa pada variasi kecepatan 50 m/s, 75 m/s, 100 m/s, 125 m/s, dan 150 m/s



Sebaran warna berupa nilai tegangan sisa pada variasi kecepatan



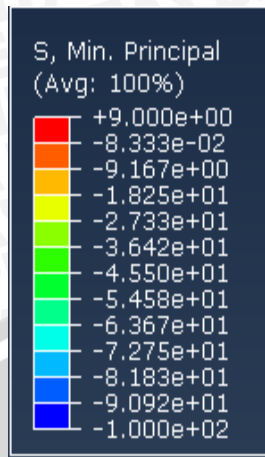
Distribusi tegangan sisa pada kedalaman dengan kecepatan (A) 50 m/s, (B) 75 m/s, (C) 100 m/s, (D) 125 m/s dan (E) 150 m/s



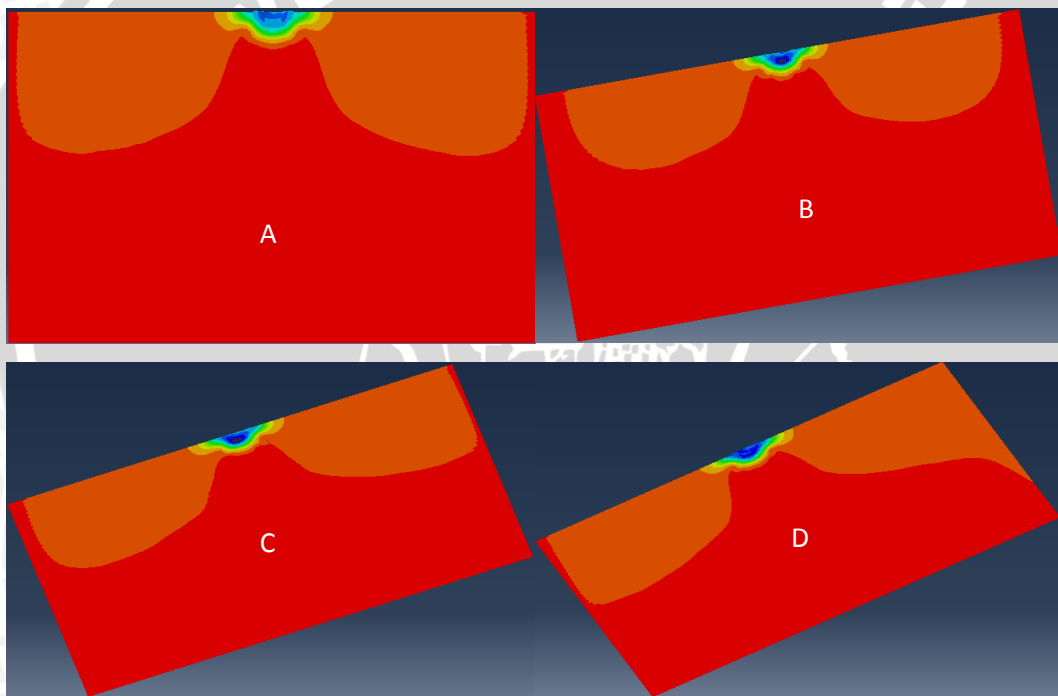
Distribusi tegangan sisa pada luasan dengan kecepatan (A) 50 m/s, (B) 75 m/s, (C) 100 m/s, (D) 125 m/s dan (E) 150 m/s



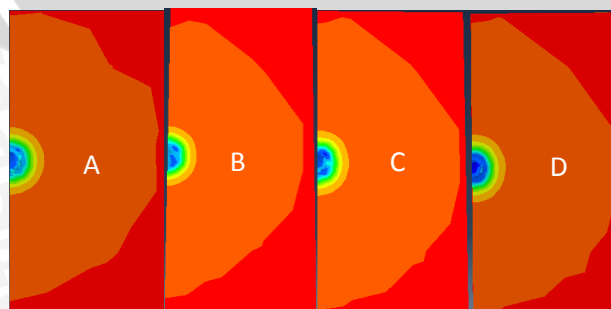
Lampiran 4. Gambar distribusi tegangan sisa pada variasi sudut 0° , 10° , 20° , dan 30°



Sebaran warna berupa nilai tegangan sisa pada variasi kecepatan



Distribusi tegangan sisa pada kedalaman dengan sudut (A) 0° , (B) 10° , (C) 20° dan (D) 30°



Distribusi tegangan sisa pada luasan dengan sudut (A) 0° , (B) 10° , (C) 20° dan (D) 30°

Lampiran 5. Tabel kedalaman dengan nilai tegangan sisa pada variasi kecepatan (50 m/s, 75 m/s, 100 m/s, 125 m/s, dan 150 m/s)

<i>Depth</i> (mm)	<i>Residual Stress</i> (MPa)				
	50 m/s	75 m/s	100 m/s	125 m/s	150 m/s
-0,05	-79,02	-79,43	-81,62	-85,13	-72,37
-0,10	-81,34	-84,64	-86,77	-92,30	-93,33
-0,15	-78,60	-75,91	-70,73	-64,62	-55,30
-0,20	-21,94	-23,17	-23,19	-30,23	-28,84
-0,25	-1,89	-3,74	-6,58	-9,95	-11,14
-0,30	5,67	3,57	2,48	-0,34	-1,72
-0,35	9,51	8,18	7,06	5,75	4,39
-0,40	4,02	4,62	4,73	4,82	4,87
-0,45	2,64	2,75	3,00	3,29	3,36
-0,50	1,23	1,61	1,98	2,15	2,21
-0,55	1,01	1,17	1,33	1,51	1,55
-0,60	0,75	0,87	0,92	1,03	1,08
-0,65	0,38	0,54	0,65	0,76	0,78
-0,70	0,18	0,31	0,47	0,54	0,57
-0,75	0,15	0,25	0,34	0,41	0,43
-0,80	0,15	0,18	0,25	0,30	0,32
-0,85	0,12	0,14	0,19	0,24	0,25
-0,90	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19
-0,95	0,09	0,11	0,11	0,14	0,15
-1,00	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12
-1,05	0,03	0,06	0,07	0,09	0,09
-1,10	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08
-1,15	0,01	0,02	0,04	0,06	0,06

Lampiran 6 Tabel kedalaman dengan nilai tegangan sisa pada variasi sudut (0° , 10° , 20° , dan 30°)

<i>Depth (mm)</i>	<i>Residual Stress (MPa)</i>			
	0°	10°	20°	30°
0,00	-81,62	-51,09	-23,98	-23,41
-0,05	-86,77	-55,34	-26,28	-25,96
-0,10	-70,73	-24,85	-10,60	-5,71
-0,15	-23,19	-12,77	-5,39	-5,61
-0,20	6,58	-1,28	1,48	1,59
-0,25	5,93	2,49	3,83	4,05
-0,30	7,05	3,57	3,01	3,54
-0,35	4,73	3,28	2,19	2,68
-0,40	3,00	2,38	1,54	1,89
-0,45	1,98	1,72	1,01	1,32
-0,50	1,33	1,22	0,67	0,94
-0,55	1,39	0,89	0,44	0,66
-0,60	0,65	0,65	0,28	0,47
-0,65	0,47	0,48	0,18	0,34

Lampiran 7. Tabel kedalaman dengan nilai tegangan sisa pada variasi kecepatan (50 m/s dan 100 m/s) sudut 20°

<i>Depth (mm)</i>	<i>Residual Stress (MPa)</i>	
	50 m/s	100 m/s
0,00	-70,94	-88,49
-0,05	-86,99	-96,88
-0,11	-25,57	-83,19
-0,18	3,05	-24,75
-0,24	0,16	-5,43
-0,30	-0,54	-0,46
-0,37	-0,56	-0,07
-0,43	-0,48	-0,17
-0,50	-0,40	-0,33
-0,56	-0,32	-0,40
-0,62	-0,25	-0,39
-0,69	-0,19	-0,35
-0,76	-0,16	-0,31
-0,92	-0,13	-0,24

Lampiran 8. Tabel kedalaman dengan nilai tegangan sisa pada variasi kecepatan (50 m/s dan 100 m/s) sudut 30°

Depth (mm)	Residual Stress (MPa)	
	50 m/s	100 m/s
0,00	-92,51	-98,24
-0,04	-87,02	-97,52
-0,08	-32,02	-75,05
-0,12	-7,42	-24,09
-0,17	1,94	-9,10
-0,21	3,99	0,67
-0,25	2,10	6,12
-0,30	1,19	4,45
-0,34	0,66	2,88
-0,38	0,42	1,94
-0,43	0,24	1,27
-0,47	0,16	0,90
-0,51	0,09	0,61
-0,56	0,07	0,45
-0,60	0,04	0,31
-0,64	0,03	0,24
-0,92	-0,10	0,16

