

# LAMPIRAN



## Lampiran 1

### Tabel hubungan kedalaman dan tegangan sisa pada masing-masing variasi material

Tabel 1 titik penembakan 1 pada aluminium

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-241.13	-218.65	-214.61	-242.40	-230.95
-0.05	-157.33	-164.56	-173.96	-185.54	-191.53
-0.1	-137.31	-136.17	-125.81	-129.82	-114.30
-0.15	-94.66	-78.92	-53.33	-82.04	-52.08
-0.2	-14.43	-11.03	-8.78	-6.68	-9.28
-0.25	6.91	10.63	14.30	14.19	18.05
-0.3	20.65	18.37	15.27	17.02	14.35
-0.35	10.72	11.06	9.90	10.93	9.85
-0.4	7.13	6.52	5.97	6.55	5.80
-0.45	4.12	4.22	3.77	4.14	3.79
-0.5	2.84	2.64	2.49	2.67	2.45
-0.55	1.76	1.80	1.61	1.76	1.63
-0.6	1.25	1.17	1.13	1.18	1.11
-0.65	0.80	0.83	0.74	0.81	0.74
-0.7	0.59	0.55	0.53	0.55	0.53
-0.75	0.38	0.39	0.35	0.38	0.35
-0.8	0.28	0.26	0.25	0.26	0.25
-0.85	0.17	0.18	0.16	0.18	0.16
-0.9	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12
-0.95	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07
-1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
-1.05	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02
-1.1	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
-1.15	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
-1.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.25	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.3	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.35	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.4	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.45	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.75	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.8	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.85	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.9	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-1.95	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
-2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-2.05	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2.1	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-2.15	0.12	0.12	0.11	0.12	0.11
-2.2	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-2.25	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
-2.3	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18
-2.35	0.22	0.22	0.21	0.22	0.21
-2.4	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23

Tabel 2 Titik Penembakan 2 pada aluminium

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-228.75	-222.49	-237.02	-242.67	-259.36
-0.05	-154.11	-154.86	-172.75	-176.59	-193.71
-0.1	-140.89	-119.56	-99.56	-122.63	-89.48
-0.15	-94.97	-72.37	-41.16	-66.56	-39.71
-0.2	-2.66	-0.24	-0.58	4.36	-1.25
-0.25	13.17	16.51	19.21	19.75	22.45
-0.3	23.30	21.40	18.64	21.37	18.50
-0.35	13.41	13.43	12.46	13.45	12.83
-0.4	9.50	8.97	8.22	9.17	8.30
-0.45	5.87	5.85	5.36	5.85	5.54
-0.5	4.15	3.92	3.66	4.00	3.67
-0.55	2.69	2.68	2.44	2.69	2.51
-0.6	1.94	1.83	1.74	1.87	1.74
-0.65	1.30	1.29	1.18	1.30	1.21
-0.7	0.96	0.90	0.86	0.92	0.87
-0.75	0.65	0.65	0.59	0.65	0.61
-0.8	0.49	0.46	0.44	0.47	0.44
-0.85	0.33	0.33	0.30	0.33	0.31
-0.9	0.25	0.23	0.22	0.24	0.23
-0.95	0.16	0.17	0.15	0.17	0.15
-1	0.12	0.11	0.11	0.12	0.11
-1.05	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07
-1.1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
-1.15	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.3	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
-1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.55	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.65	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.75	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.8	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.85	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-1.9	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.95	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-2.05	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-2.1	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-2.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
-2.2	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
-2.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
-2.3	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
-2.35	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
-2.4	0.33	0.32	0.32	0.33	0.32



Tabel 3 titik penembakan 3 pada aluminium

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-213.99	-205.45	-198.70	-219.17	-201.92
-0.05	-227.19	-210.44	-185.39	-213.35	-177.83
-0.1	-205.38	-175.05	-127.29	-170.74	-120.91
-0.15	-87.39	-73.95	-60.47	-73.38	-62.36
-0.2	-25.07	-15.11	-9.12	-13.98	-9.87
-0.25	2.97	8.62	13.61	9.55	14.00
-0.3	17.85	16.48	15.14	16.58	15.53
-0.35	12.59	12.54	11.41	12.68	11.44
-0.4	8.55	8.17	7.55	8.07	7.44
-0.45	5.69	5.67	5.12	5.61	5.00
-0.5	3.92	3.78	3.48	3.66	3.38
-0.55	2.65	2.68	2.39	2.60	2.32
-0.6	1.90	1.81	1.69	1.75	1.63
-0.65	1.29	1.32	1.17	1.27	1.13
-0.7	0.96	0.91	0.85	0.87	0.82
-0.75	0.65	0.67	0.60	0.65	0.57
-0.8	0.49	0.47	0.44	0.45	0.42
-0.85	0.33	0.35	0.31	0.33	0.29
-0.9	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22
-0.95	0.17	0.18	0.16	0.17	0.15
-1	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11
-1.05	0.08	0.09	0.08	0.08	0.07
-1.1	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
-1.15	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03
-1.2	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
-1.55	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.65	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.75	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.8	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.85	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-1.9	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.95	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-2.05	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-2.1	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-2.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
-2.2	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
-2.25	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
-2.3	0.26	0.26	0.25	0.26	0.26
-2.35	0.30	0.30	0.29	0.30	0.29
-2.4	0.32	0.32	0.31	0.32	0.32

Tabel 4 titik penembakan 1 pada Carbon Steel

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-220.99	-220.15	-247.66	-240.23	-265.56
-0.05	-222.02	-237.89	-250.63	-235.70	-257.28
-0.1	-260.03	-258.00	-236.82	-260.51	-238.74
-0.15	-163.03	-140.56	-95.78	-147.10	-103.31
-0.2	-45.14	-34.83	-32.86	-39.30	-37.51
-0.25	-9.18	-1.60	7.59	-2.23	5.79
-0.3	17.53	17.43	17.77	17.67	18.31
-0.35	16.53	16.38	14.46	16.42	14.51
-0.4	10.68	9.99	9.04	10.01	9.09
-0.45	6.36	6.29	5.77	6.27	5.79
-0.5	4.24	4.05	3.79	4.07	3.80
-0.55	2.69	2.67	2.46	2.65	2.47
-0.6	1.84	1.77	1.68	1.78	1.69
-0.65	1.20	1.19	1.10	1.18	1.11
-0.7	0.83	0.80	0.77	0.81	0.77
-0.75	0.54	0.54	0.50	0.53	0.50
-0.8	0.37	0.36	0.35	0.36	0.35
-0.85	0.23	0.23	0.21	0.23	0.21
-0.9	0.16	0.15	0.14	0.15	0.14
-0.95	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08
-1	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.1	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.15	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.2	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.25	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.3	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.35	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.4	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.45	-0.04	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04
-1.5	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.55	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.6	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.65	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.7	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00
-1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.8	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.85	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
-1.9	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.95	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-2.05	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
-2.1	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
-2.15	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
-2.2	0.16	0.16	0.15	0.16	0.15
-2.25	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18
-2.3	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
-2.35	0.26	0.26	0.25	0.26	0.26
-2.4	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28



Tabel 5 titik penembakan 2 pada Carbon Steel

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-225.87	-202.04	-232.58	-223.68	-271.65
-0.05	-185.34	-196.01	-220.26	-183.43	-235.58
-0.1	-215.98	-219.29	-216.63	-221.66	-221.34
-0.15	-153.62	-130.35	-83.33	-131.11	-86.55
-0.2	-24.22	-15.33	-18.57	-18.49	-21.10
-0.25	1.58	7.96	15.52	7.75	14.34
-0.3	21.34	20.95	20.13	21.18	20.60
-0.35	16.30	16.05	15.14	16.08	15.16
-0.4	11.18	10.85	10.02	10.92	10.09
-0.45	6.82	6.72	6.44	6.71	6.46
-0.5	4.77	4.68	4.42	4.71	4.46
-0.55	3.05	3.02	2.93	3.00	2.93
-0.6	2.18	2.14	2.04	2.16	2.06
-0.65	1.42	1.41	1.38	1.40	1.38
-0.7	1.03	1.01	0.97	1.02	0.98
-0.75	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65
-0.8	0.48	0.48	0.46	0.48	0.47
-0.85	0.30	0.31	0.30	0.30	0.30
-0.9	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
-0.95	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-1.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.15	-0.02	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
-1.2	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.25	-0.04	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03
-1.3	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.03
-1.35	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.4	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.45	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.5	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.55	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.6	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.65	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.75	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.8	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.85	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.9	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.95	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
-2	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2.05	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-2.1	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-2.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
-2.2	0.18	0.18	0.17	0.18	0.17
-2.25	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
-2.3	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
-2.35	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
-2.4	0.32	0.32	0.31	0.32	0.31



Tabel 6 titik penembakan 3 pada Carbon Steel

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-232.83	-234.81	-220.02	-219.39	-224.00
-0.05	-287.56	-272.84	-231.93	-276.61	-241.66
-0.1	-240.11	-202.07	-135.46	-203.23	-134.60
-0.15	-79.41	-70.51	-49.33	-70.73	-49.82
-0.2	-31.50	-29.41	-23.12	-28.88	-23.13
-0.25	-4.84	-2.29	1.46	-0.72	2.59
-0.3	12.07	11.23	10.81	11.46	11.33
-0.35	12.26	12.07	10.89	12.28	11.14
-0.4	8.48	8.06	7.45	8.12	7.62
-0.45	5.80	5.70	5.14	5.80	5.28
-0.5	3.90	3.71	3.45	3.75	3.53
-0.55	2.69	2.65	2.40	2.70	2.47
-0.6	1.85	1.75	1.64	1.78	1.68
-0.65	1.28	1.26	1.15	1.29	1.18
-0.7	0.89	0.84	0.79	0.86	0.81
-0.75	0.61	0.60	0.55	0.62	0.57
-0.8	0.42	0.40	0.37	0.41	0.39
-0.85	0.28	0.28	0.25	0.28	0.26
-0.9	0.19	0.18	0.16	0.18	0.17
-0.95	0.11	0.11	0.10	0.12	0.11
-1	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06
-1.05	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
-1.1	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
-1.15	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.2	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.25	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.3	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.35	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.4	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.45	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.5	-0.03	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02
-1.55	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.6	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
-1.65	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.75	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.8	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.85	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.9	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.95	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
-2	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2.05	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-2.1	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-2.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-2.2	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
-2.25	0.21	0.21	0.20	0.21	0.20
-2.3	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
-2.35	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
-2.4	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30



Tabel 7 titik penembakan 1 pada Magnesium

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-172.83	-158.64	-172.84	-184.81	-187.36
-0.05	-137.87	-139.12	-131.80	-147.71	-136.40
-0.1	-96.54	-90.79	-70.17	-84.19	-57.83
-0.15	-18.73	-17.57	-20.29	-19.32	-16.08
-0.2	7.71	4.82	2.54	5.93	3.75
-0.25	14.61	14.08	11.71	13.27	11.35
-0.3	7.77	7.39	6.52	7.52	6.30
-0.35	4.36	4.23	3.69	4.12	3.69
-0.4	2.52	2.40	2.18	2.44	2.13
-0.45	1.48	1.46	1.28	1.43	1.29
-0.5	0.91	0.85	0.79	0.87	0.77
-0.55	0.53	0.53	0.46	0.52	0.46
-0.6	0.33	0.30	0.28	0.31	0.28
-0.65	0.17	0.18	0.15	0.18	0.15
-0.7	0.10	0.09	0.08	0.09	0.08
-0.75	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03
-0.8	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.85	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02
-0.9	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-0.95	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.05	-0.05	-0.04	-0.04	-0.04	-0.05
-1.1	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.15	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.2	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.25	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.3	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.35	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.4	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.45	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.5	-0.03	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02
-1.55	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.6	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.65	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.7	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.75	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.95	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-2.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-2.1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-2.15	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-2.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-2.25	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
-2.3	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-2.35	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2.4	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09

Tabel 8 titik penembakan 2 pada Magnesium

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-173.78	-182.19	-193.06	-163.14	-182.47
-0.05	-134.67	-130.36	-123.80	-129.93	-128.80
-0.1	-93.58	-73.80	-52.68	-75.36	-46.45
-0.15	-25.19	-12.88	-10.11	-11.02	-8.53
-0.2	12.72	9.78	6.15	9.55	5.08
-0.25	14.32	14.14	12.53	13.77	12.45
-0.3	9.59	9.13	8.41	9.33	8.37
-0.35	5.98	5.85	5.15	5.81	5.36
-0.4	3.75	3.56	3.23	3.69	3.23
-0.45	2.30	2.23	1.96	2.22	2.04
-0.5	1.47	1.39	1.27	1.44	1.28
-0.55	0.91	0.89	0.78	0.89	0.82
-0.6	0.60	0.56	0.51	0.58	0.52
-0.65	0.36	0.36	0.30	0.36	0.32
-0.7	0.23	0.21	0.20	0.22	0.20
-0.75	0.12	0.13	0.10	0.13	0.11
-0.8	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06
-0.85	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02
-0.9	0.00	-0.01	-0.01	0.00	-0.01
-0.95	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03
-1	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.05	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.1	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.15	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05
-1.2	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04
-1.25	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04	-0.04
-1.3	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.35	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.4	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.45	-0.04	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.5	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.55	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.6	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.65	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.7	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
-1.75	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.95	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-2.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-2.1	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-2.15	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-2.2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-2.25	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2.3	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-2.35	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-2.4	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13

Tabel 9 titik penembakan 3 pada Magnesium

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-196.77	-193.70	-166.54	-196.95	-173.33
-0.05	-175.93	-166.44	-119.22	-162.91	-118.17
-0.1	-113.67	-92.45	-52.68	-87.09	-50.05
-0.15	-25.00	-22.94	-19.41	-26.07	-23.45
-0.2	3.23	3.49	4.57	1.57	1.30
-0.25	10.24	10.37	9.22	10.00	8.77
-0.3	8.54	8.13	7.43	8.24	7.64
-0.35	5.47	5.30	4.66	5.40	4.75
-0.4	3.63	3.40	3.03	3.36	3.01
-0.45	2.23	2.21	1.87	2.19	1.86
-0.5	1.50	1.36	1.23	1.33	1.21
-0.55	0.90	0.92	0.76	0.90	0.75
-0.6	0.63	0.56	0.51	0.54	0.49
-0.65	0.36	0.38	0.31	0.37	0.29
-0.7	0.25	0.22	0.20	0.21	0.19
-0.75	0.13	0.15	0.11	0.14	0.10
-0.8	0.09	0.07	0.06	0.06	0.06
-0.85	0.03	0.04	0.02	0.03	0.01
-0.9	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
-0.95	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
-1	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.05	-0.04	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04
-1.1	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.15	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.05
-1.2	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.25	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.3	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.35	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.4	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04
-1.45	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.5	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.55	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
-1.6	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.65	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
-1.7	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.75	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.95	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-2.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-2.1	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-2.15	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-2.2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-2.25	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2.3	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-2.35	0.12	0.12	0.11	0.12	0.11
-2.4	0.13	0.13	0.12	0.13	0.12

Tabel 10 titik penembakan 1 pada Nickel

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-125.13	-123.06	-132.71	-99.98	-109.93
-0.05	-121.38	-140.83	-147.80	-126.68	-137.45
-0.1	-181.40	-181.89	-169.24	-193.53	-178.03
-0.15	-223.05	-201.31	-148.12	-207.29	-160.33
-0.2	-143.80	-145.36	-92.74	-144.43	-100.18
-0.25	-61.00	-62.29	-52.35	-63.70	-58.52
-0.3	-33.02	-32.58	-21.77	-33.40	-25.09
-0.35	-12.09	-10.13	-2.84	-10.80	-6.01
-0.4	3.45	4.94	5.94	4.64	5.01
-0.45	12.59	12.15	10.79	12.33	11.23
-0.5	12.48	12.03	9.47	12.32	9.99
-0.55	8.69	8.44	7.14	8.59	7.41
-0.6	6.14	5.99	5.15	6.05	5.33
-0.65	4.40	4.34	3.81	4.38	3.91
-0.7	3.24	3.17	2.81	3.19	2.88
-0.75	2.38	2.35	2.11	2.37	2.16
-0.8	1.80	1.76	1.59	1.77	1.62
-0.85	1.34	1.33	1.22	1.34	1.24
-0.9	1.03	1.01	0.93	1.02	0.95
-0.95	0.78	0.78	0.72	0.78	0.73
-1	0.61	0.60	0.56	0.60	0.57
-1.05	0.47	0.47	0.44	0.47	0.44
-1.1	0.37	0.36	0.34	0.36	0.35
-1.15	0.28	0.28	0.27	0.28	0.27
-1.2	0.23	0.22	0.21	0.22	0.22
-1.25	0.18	0.18	0.17	0.18	0.17
-1.3	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-1.35	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
-1.4	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-1.45	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-1.5	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.55	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.6	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.65	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.7	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.75	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-1.8	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
-1.85	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10
-1.9	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-1.95	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-2	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16
-2.05	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
-2.1	0.23	0.23	0.22	0.23	0.22
-2.15	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
-2.2	0.31	0.31	0.30	0.31	0.30
-2.25	0.36	0.36	0.35	0.36	0.35
-2.3	0.41	0.41	0.40	0.41	0.40
-2.35	0.48	0.48	0.46	0.48	0.47
-2.4	0.51	0.51	0.50	0.51	0.50

Tabel 11 titik penembakan 2 pada Nickel

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-318.00	-310.85	-250.16	-311.03	-273.05
-0.05	-237.35	-238.12	-192.47	-232.01	-200.86
-0.1	-134.87	-127.73	-115.93	-120.99	-112.08
-0.15	-111.68	-98.12	-95.42	-99.72	-92.69
-0.2	-96.38	-94.52	-72.57	-96.34	-76.01
-0.25	-59.09	-55.38	-32.39	-57.72	-36.15
-0.3	-19.59	-14.73	-7.28	-15.91	-5.04
-0.35	6.58	5.87	5.02	6.86	5.44
-0.4	11.21	11.57	8.81	12.31	9.69
-0.45	13.35	12.87	11.67	13.08	12.25
-0.5	12.73	12.60	11.47	12.75	11.66
-0.55	10.91	10.76	9.83	10.76	9.93
-0.6	8.67	8.58	7.85	8.62	7.92
-0.65	6.76	6.69	6.12	6.68	6.18
-0.7	5.23	5.17	4.72	5.20	4.78
-0.75	4.05	4.00	3.64	4.01	3.68
-0.8	3.15	3.09	2.82	3.12	2.85
-0.85	2.44	2.40	2.20	2.42	2.21
-0.9	1.90	1.87	1.72	1.88	1.74
-0.95	1.48	1.46	1.35	1.47	1.36
-1	1.17	1.15	1.07	1.16	1.08
-1.05	0.92	0.91	0.85	0.91	0.86
-1.1	0.73	0.72	0.68	0.73	0.69
-1.15	0.58	0.58	0.55	0.58	0.55
-1.2	0.47	0.47	0.45	0.47	0.45
-1.25	0.38	0.38	0.36	0.38	0.37
-1.3	0.31	0.31	0.30	0.31	0.30
-1.35	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25
-1.4	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
-1.45	0.18	0.18	0.19	0.18	0.19
-1.5	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17
-1.55	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
-1.6	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15
-1.65	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15
-1.7	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
-1.75	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
-1.8	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17
-1.85	0.19	0.19	0.20	0.19	0.19
-1.9	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
-1.95	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
-2	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
-2.05	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
-2.1	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
-2.15	0.44	0.44	0.43	0.44	0.43
-2.2	0.51	0.51	0.50	0.51	0.50
-2.25	0.59	0.58	0.57	0.58	0.57
-2.3	0.68	0.67	0.66	0.67	0.66
-2.35	0.78	0.77	0.75	0.77	0.75
-2.4	0.83	0.83	0.80	0.83	0.80

Tabel 12 titik penembakan 3 pada Nickel

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-187.62	-183.46	-148.99	-172.28	-126.72
-0.05	-160.09	-165.79	-149.50	-168.69	-145.61
-0.1	-199.13	-192.85	-176.51	-209.17	-182.28
-0.15	-244.51	-223.37	-180.42	-227.36	-183.52
-0.2	-173.62	-175.05	-128.19	-174.53	-132.46
-0.25	-93.74	-90.15	-76.62	-88.33	-77.74
-0.3	-49.67	-50.82	-42.76	-48.92	-41.43
-0.35	-27.01	-25.83	-18.49	-25.02	-18.63
-0.4	-6.97	-6.31	-2.87	-5.58	-2.27
-0.45	6.90	6.05	7.48	6.81	7.78
-0.5	13.10	12.86	11.59	13.16	11.84
-0.55	13.78	13.53	12.01	13.58	12.17
-0.6	10.35	10.25	9.20	10.26	9.24
-0.65	7.76	7.69	6.94	7.67	6.93
-0.7	5.86	5.82	5.22	5.78	5.23
-0.75	4.44	4.41	3.99	4.39	3.99
-0.8	3.40	3.35	3.06	3.34	3.06
-0.85	2.61	2.59	2.37	2.58	2.37
-0.9	2.03	2.00	1.85	2.00	1.85
-0.95	1.58	1.57	1.45	1.56	1.45
-1	1.24	1.23	1.15	1.23	1.15
-1.05	0.98	0.97	0.91	0.97	0.91
-1.1	0.78	0.77	0.73	0.77	0.73
-1.15	0.62	0.62	0.59	0.61	0.59
-1.2	0.50	0.49	0.47	0.49	0.47
-1.25	0.40	0.40	0.39	0.40	0.39
-1.3	0.33	0.33	0.32	0.33	0.32
-1.35	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
-1.4	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
-1.45	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20
-1.5	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
-1.55	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
-1.6	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
-1.65	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
-1.7	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16
-1.75	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
-1.8	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18
-1.85	0.19	0.19	0.20	0.19	0.20
-1.9	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
-1.95	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
-2	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
-2.05	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
-2.1	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
-2.15	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
-2.2	0.51	0.51	0.50	0.51	0.50
-2.25	0.59	0.59	0.58	0.59	0.58
-2.3	0.68	0.67	0.66	0.68	0.66
-2.35	0.78	0.78	0.76	0.78	0.76
-2.4	0.83	0.83	0.81	0.83	0.81

Tabel 13 titik penembakan 1 pada Stainless Steel

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-169.18	-161.50	-163.06	-174.88	-164.82
-0.05	-187.46	-191.91	-194.32	-203.47	-197.99
-0.1	-231.11	-234.14	-189.04	-241.40	-194.53
-0.15	-187.05	-174.69	-106.84	-179.12	-108.70
-0.2	-72.92	-76.47	-43.89	-73.77	-46.27
-0.25	-36.42	-30.04	-14.97	-29.61	-15.99
-0.3	-6.10	-2.53	3.24	-2.08	5.15
-0.35	14.28	13.18	12.91	14.06	12.61
-0.4	15.86	15.20	11.02	15.08	11.45
-0.45	10.18	9.96	7.91	10.05	7.96
-0.5	6.79	6.54	5.39	6.56	5.48
-0.55	4.51	4.47	3.73	4.48	3.76
-0.6	3.15	3.05	2.60	3.06	2.63
-0.65	2.16	2.15	1.84	2.15	1.86
-0.7	1.55	1.50	1.30	1.51	1.32
-0.75	1.08	1.07	0.94	1.08	0.95
-0.8	0.78	0.76	0.67	0.76	0.67
-0.85	0.55	0.55	0.48	0.55	0.49
-0.9	0.40	0.38	0.34	0.39	0.34
-0.95	0.27	0.27	0.24	0.27	0.25
-1	0.20	0.19	0.17	0.19	0.17
-1.05	0.13	0.13	0.12	0.13	0.12
-1.1	0.09	0.08	0.07	0.08	0.08
-1.15	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-1.2	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.35	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-1.4	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.45	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.5	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.55	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-1.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.75	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.8	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.85	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.9	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
-1.95	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-2	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
-2.05	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
-2.1	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-2.15	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16
-2.2	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19
-2.25	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
-2.3	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
-2.35	0.32	0.32	0.31	0.32	0.31
-2.4	0.35	0.35	0.34	0.35	0.34

Tabel 14 titik penembakan 2 pada Stainless Steel

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-251.93	-235.54	-225.12	-302.68	-239.75
-0.05	-196.69	-192.17	-189.35	-216.28	-194.49
-0.1	-170.41	-174.46	-157.04	-162.19	-157.72
-0.15	-152.46	-138.34	-85.28	-140.54	-81.57
-0.2	-69.13	-52.29	-23.38	-53.82	-22.46
-0.25	-7.87	-4.47	-0.72	-3.57	0.98
-0.3	10.42	12.44	11.59	13.68	15.05
-0.35	22.01	20.28	16.70	21.18	16.93
-0.4	15.69	15.39	12.89	15.50	13.21
-0.45	10.81	10.63	9.33	10.63	9.38
-0.5	7.60	7.46	6.62	7.50	6.64
-0.55	5.22	5.19	4.73	5.16	4.73
-0.6	3.78	3.72	3.38	3.74	3.38
-0.65	2.64	2.63	2.43	2.61	2.43
-0.7	1.95	1.92	1.75	1.93	1.75
-0.75	1.37	1.37	1.28	1.36	1.28
-0.8	1.02	1.01	0.93	1.02	0.93
-0.85	0.72	0.72	0.68	0.72	0.68
-0.9	0.54	0.53	0.49	0.54	0.49
-0.95	0.37	0.38	0.36	0.37	0.36
-1	0.28	0.27	0.26	0.28	0.26
-1.05	0.18	0.19	0.19	0.18	0.19
-1.1	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
-1.15	0.08	0.08	0.09	0.08	0.09
-1.2	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06
-1.25	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.3	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
-1.35	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
-1.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.45	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-1.5	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01
-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.75	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.8	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.85	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06
-1.9	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.95	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
-2	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-2.05	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-2.1	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
-2.15	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
-2.2	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24
-2.25	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
-2.3	0.35	0.34	0.34	0.34	0.34
-2.35	0.41	0.40	0.39	0.40	0.39
-2.4	0.44	0.44	0.42	0.44	0.42

Tabel 15 titik penembakan 3 pada Stainless Steel

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-195.63	-189.52	-181.27	-187.27	-177.75
-0.05	-248.62	-236.86	-209.25	-237.88	-210.86
-0.1	-288.75	-262.22	-209.03	-263.18	-208.72
-0.15	-181.96	-163.32	-134.92	-160.40	-132.69
-0.2	-65.88	-62.90	-55.87	-62.10	-55.15
-0.25	-27.10	-27.91	-18.64	-25.96	-15.90
-0.3	-1.46	-3.19	-1.95	-2.06	-0.44
-0.35	10.64	10.82	10.29	11.10	10.93
-0.4	14.38	13.85	13.03	13.87	13.02
-0.45	10.10	10.03	9.32	10.04	9.34
-0.5	7.12	6.90	6.58	6.90	6.56
-0.55	4.97	4.96	4.65	4.95	4.65
-0.6	3.57	3.46	3.32	3.46	3.30
-0.65	2.53	2.54	2.39	2.52	2.38
-0.7	1.85	1.80	1.73	1.80	1.72
-0.75	1.33	1.33	1.26	1.32	1.25
-0.8	0.98	0.95	0.92	0.95	0.92
-0.85	0.70	0.71	0.67	0.70	0.67
-0.9	0.52	0.51	0.49	0.51	0.49
-0.95	0.37	0.37	0.35	0.37	0.35
-1	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26
-1.05	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18
-1.1	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
-1.15	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08
-1.2	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
-1.25	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03
-1.3	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.35	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.6	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
-1.65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.75	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.8	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.85	0.04	0.06	0.06	0.06	0.06
-1.9	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.95	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
-2	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-2.05	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-2.1	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
-2.15	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20
-2.2	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
-2.25	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
-2.3	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
-2.35	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39
-2.4	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42

Tabel 16 titik penembakan 1 pada Titanium

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-226.16	-200.99	-185.77	-222.00	-200.17
-0.05	-157.86	-163.77	-170.21	-174.00	-178.08
-0.1	-133.14	-132.40	-122.68	-131.48	-119.63
-0.15	-75.67	-58.96	-37.92	-60.29	-35.33
-0.2	-8.62	-5.50	-6.75	-4.53	-6.78
-0.25	9.24	12.74	14.86	14.48	16.65
-0.3	18.87	16.31	13.46	15.87	13.43
-0.35	9.52	9.65	8.83	9.73	8.90
-0.4	6.41	5.91	5.36	5.93	5.35
-0.45	3.73	3.76	3.43	3.76	3.46
-0.5	2.60	2.42	2.28	2.44	2.28
-0.55	1.61	1.64	1.49	1.62	1.50
-0.6	1.17	1.09	1.05	1.10	1.05
-0.65	0.75	0.76	0.69	0.75	0.70
-0.7	0.56	0.52	0.51	0.52	0.51
-0.75	0.36	0.37	0.33	0.36	0.34
-0.8	0.27	0.25	0.25	0.25	0.25
-0.85	0.17	0.18	0.16	0.18	0.16
-0.9	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12
-0.95	0.08	0.09	0.07	0.08	0.07
-1	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06
-1.05	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03
-1.1	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01
-1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.75	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.8	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.85	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.9	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-1.95	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
-2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-2.05	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2.1	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
-2.15	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
-2.2	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
-2.25	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
-2.3	0.18	0.18	0.17	0.18	0.17
-2.35	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
-2.4	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22

Tabel 17 titik penembakan 2 pada Titanium

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-230.73	-239.58	-213.60	-221.25	-214.31
-0.05	-139.60	-155.83	-164.38	-152.33	-170.57
-0.1	-121.59	-119.12	-106.98	-123.58	-110.41
-0.15	-69.89	-53.20	-28.62	-53.16	-28.10
-0.2	1.13	4.42	1.48	4.21	0.05
-0.25	15.84	18.98	20.19	20.34	21.33
-0.3	19.98	18.04	14.83	18.04	15.03
-0.35	10.10	10.23	9.55	10.25	9.76
-0.4	6.98	6.54	5.89	6.62	5.91
-0.45	4.10	4.14	3.80	4.12	3.88
-0.5	2.90	2.72	2.53	2.75	2.54
-0.55	1.82	1.84	1.67	1.83	1.70
-0.6	1.32	1.24	1.18	1.25	1.18
-0.65	0.86	0.87	0.79	0.86	0.80
-0.7	0.63	0.59	0.57	0.60	0.57
-0.75	0.42	0.43	0.38	0.42	0.39
-0.8	0.31	0.29	0.29	0.29	0.29
-0.85	0.20	0.21	0.19	0.21	0.19
-0.9	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14
-0.95	0.10	0.10	0.09	0.10	0.09
-1	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-1.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.75	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.8	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.85	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.9	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-1.95	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
-2	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-2.05	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
-2.1	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
-2.15	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-2.2	0.15	0.15	0.14	0.15	0.14
-2.25	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
-2.3	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
-2.35	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
-2.4	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24

Tabel 18 titik penembakan 3 pada Titanium

Kedalaman (mm)	Tegangan Sisa (Mpa)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-174.21	-190.08	-184.40	-185.24	-187.60
-0.05	-208.28	-195.03	-147.32	-195.36	-150.69
-0.1	-124.97	-100.84	-61.51	-99.99	-59.98
-0.15	-21.23	-18.57	-11.32	-15.87	-8.66
-0.2	1.29	2.58	5.45	2.98	6.42
-0.25	11.00	10.62	10.03	11.21	10.82
-0.3	10.57	10.16	8.89	10.23	9.11
-0.35	7.15	6.76	5.98	6.87	6.10
-0.4	4.57	4.44	3.91	4.45	3.98
-0.45	3.16	2.99	2.66	3.04	2.71
-0.5	2.05	2.00	1.79	2.01	1.82
-0.55	1.46	1.38	1.25	1.41	1.27
-0.6	0.98	0.96	0.86	0.96	0.87
-0.65	0.71	0.67	0.61	0.68	0.62
-0.7	0.48	0.47	0.43	0.48	0.43
-0.75	0.35	0.33	0.30	0.34	0.31
-0.8	0.24	0.24	0.21	0.24	0.22
-0.85	0.17	0.16	0.15	0.17	0.15
-0.9	0.12	0.12	0.10	0.12	0.11
-0.95	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07
-1	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05
-1.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.2	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
-1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-1.55	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.65	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
-1.7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
-1.75	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.8	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
-1.85	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
-1.9	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
-1.95	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
-2	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
-2.05	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
-2.1	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-2.15	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
-2.2	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
-2.25	0.17	0.17	0.16	0.17	0.16
-2.3	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
-2.35	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
-2.4	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23



## Lampiran 2

### Tabel hubungan kedalaman dan Regangan pada masing-masing variasi material

Tabel 19 titik penembakan 1 pada Aluminium

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.62	-0.55	-0.36	-0.56	-0.37
-0.05	-0.33	-0.30	-0.19	-0.30	-0.20
-0.1	-0.03	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
-0.15	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 20 titik penembakan 2 pada Aluminium

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.58	-0.52	-0.35	-0.53	-0.37
-0.05	-0.31	-0.28	-0.19	-0.29	-0.20
-0.1	-0.03	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
-0.15	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 21 titik penembakan 3 pada Aluminium

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.22	-0.19	-0.10	-0.18	-0.09
-0.05	-0.13	-0.11	-0.06	-0.10	-0.05
-0.1	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 22 titik penembakan 1 pada Carbon Steel

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.62	-0.55	-0.37	-0.55	-0.37
-0.05	-0.35	-0.31	-0.20	-0.31	-0.21
-0.1	-0.04	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 23 titik penembakan 2 pada Carbon Steel

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.59	-0.53	-0.36	-0.53	-0.37
-0.05	-0.33	-0.29	-0.20	-0.30	-0.20
-0.1	-0.04	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 24 titik penembakan 3 pada Carbon Steel

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.13	-0.12	-0.07	-0.11	-0.06
-0.05	-0.07	-0.07	-0.04	-0.06	-0.03
-0.1	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 25 titik penembakan 1 pada Magnesium

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.64	-0.56	-0.37	-0.57	-0.38
-0.05	-0.33	-0.29	-0.19	-0.30	-0.20
-0.1	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0	0	0	0	0
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 26 titik penembakan 2 pada Magnesium

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.58	-0.53	-0.36	-0.53	-0.37
-0.05	-0.30	-0.27	-0.19	-0.28	-0.19
-0.1	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0	0	0	0	0
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 27 titik penembakan 3 pada Magnesium

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.32	-0.27	-0.15	-0.26	-0.14
-0.05	-0.17	-0.14	-0.08	-0.14	-0.07
-0.1	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0	0	0	0	0
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 28 titik penembakan 1 pada Nickel

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.51	-0.45	-0.14	-0.45	-0.14
-0.05	-0.34	-0.31	-0.10	-0.30	-0.10
-0.1	-0.11	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04
-0.15	-0.03	-0.03	-0.01	-0.03	-0.01
-0.2	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 29 titik penembakan 2 pada Nickel

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.45	-0.40	-0.14	-0.41	-0.14
-0.05	-0.31	-0.28	-0.10	-0.28	-0.10
-0.1	-0.11	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04
-0.15	-0.03	-0.02	-0.01	-0.03	-0.01
-0.2	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 30 titik penembakan 3 pada Nickel

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.50	-0.45	-0.17	-0.45	-0.18
-0.05	-0.34	-0.31	-0.13	-0.31	-0.13
-0.1	-0.13	-0.12	-0.06	-0.12	-0.06
-0.15	-0.04	-0.04	-0.01	-0.04	-0.01
-0.2	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.45	0	0	0	0	0



Tabel 31 titik penembakan 1 pada Stainless Steel

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.58	-0.50	-0.15	-0.50	-0.16
-0.05	-0.35	-0.31	-0.10	-0.31	-0.10
-0.1	-0.07	-0.06	-0.02	-0.07	-0.02
-0.15	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 32 titik penembakan 2 pada Stainless Steel

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.56	-0.49	-0.15	-0.49	-0.16
-0.05	-0.34	-0.30	-0.10	-0.31	-0.10
-0.1	-0.07	-0.06	-0.02	-0.07	-0.02
-0.15	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 33 titik penembakan 3 pada Stainless Steel

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.56	-0.49	-0.15	-0.49	-0.16
-0.05	-0.34	-0.30	-0.10	-0.31	-0.10
-0.1	-0.07	-0.06	-0.02	-0.07	-0.02
-0.15	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 34 titik penembakan 1 pada Titanium

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.64	-0.56	-0.37	-0.57	-0.38
-0.05	-0.34	-0.30	-0.20	-0.30	-0.20
-0.1	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

Tabel 35 titik penembakan 2 pada Titanium

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.63	-0.56	-0.37	-0.57	-0.38
-0.05	-0.34	-0.30	-0.20	-0.30	-0.20
-0.1	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

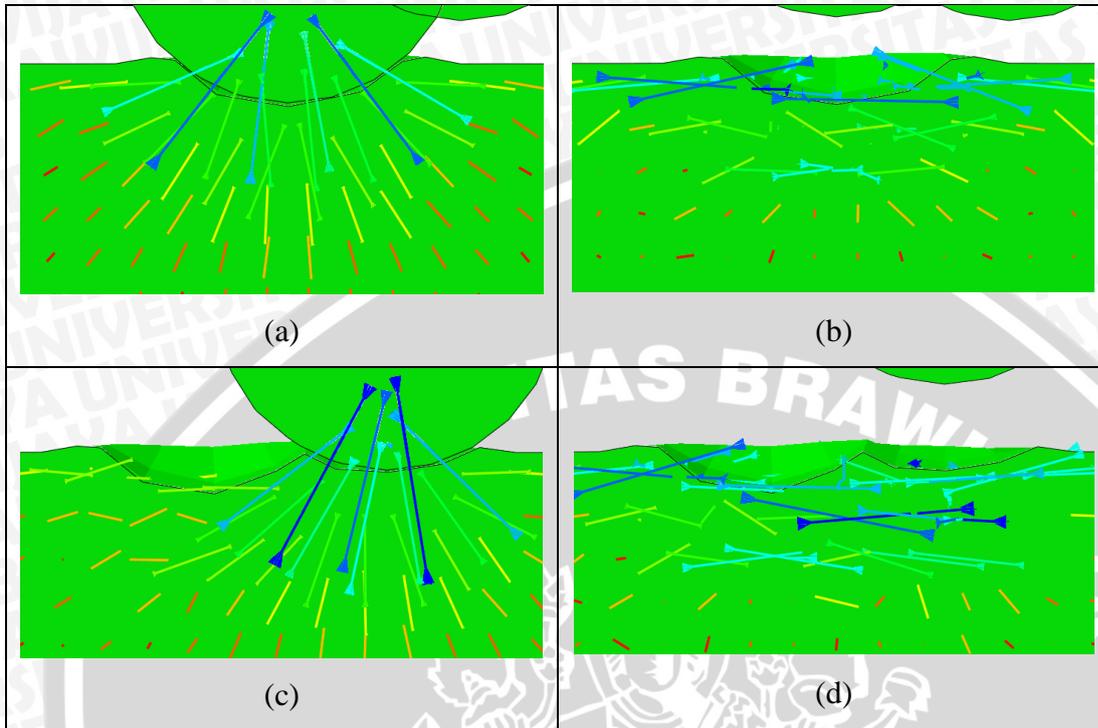
Tabel 36 titik penembakan 3 pada Titanium

Kedalaman (mm)	Regangan (%)				
	Titik Pengambilan Data				
	1	2	3	4	5
0	-0.04	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02
-0.05	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
-0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.2	0	0	0	0	0
-0.25	0	0	0	0	0
-0.3	0	0	0	0	0
-0.35	0	0	0	0	0
-0.4	0	0	0	0	0
-0.45	0	0	0	0	0

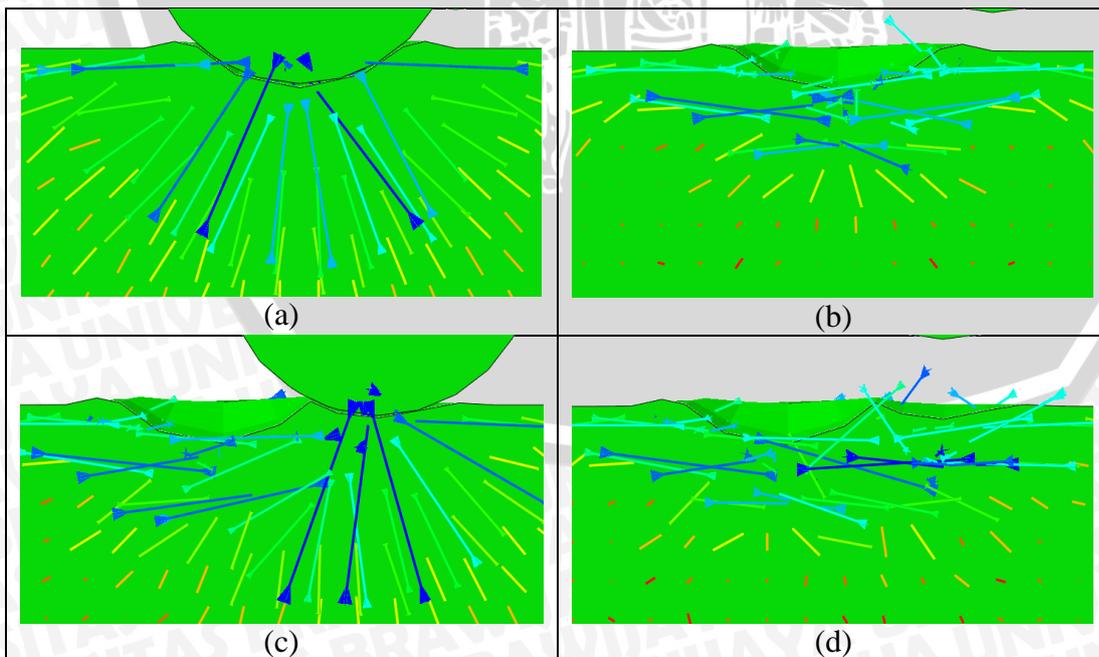


Lampiran 3

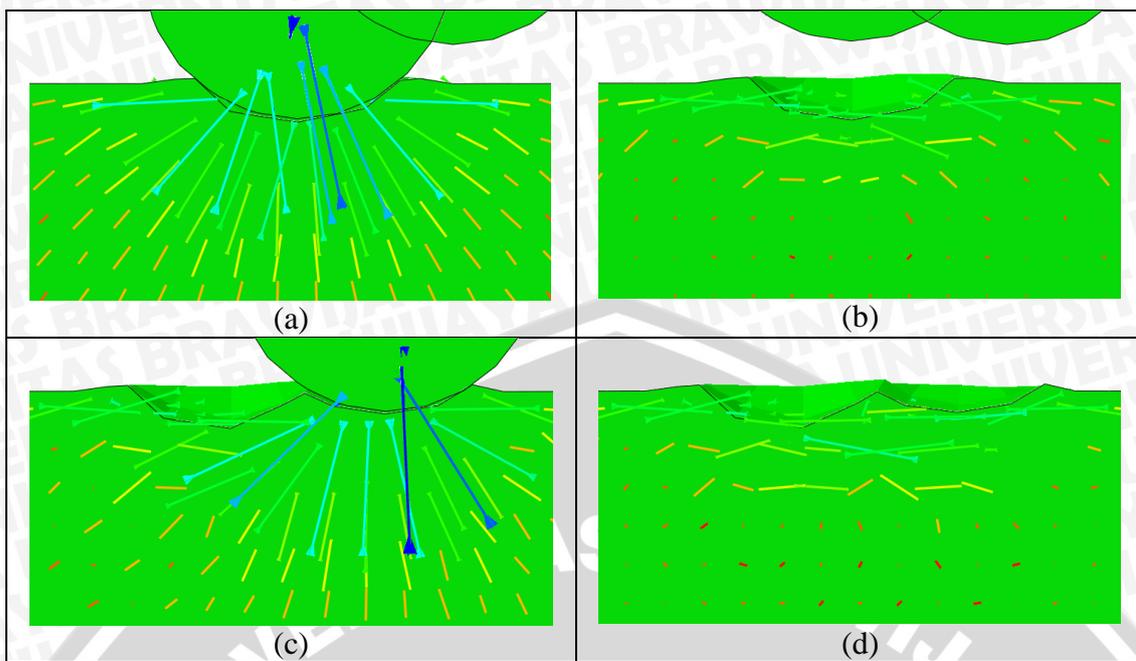
Vektor Tegangan masing-masing material



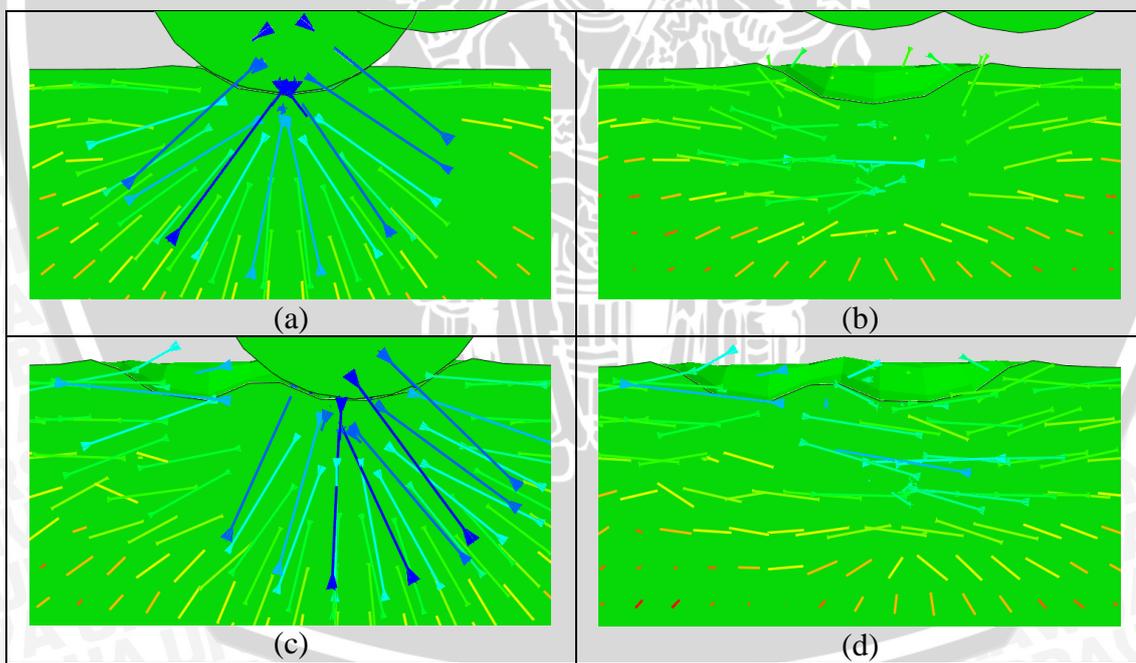
Gambar 1 : Vektor tegangan (a) akhir tumbukan pertama (b) akhir penembakan pertama (c) akhir tumbukan kedua (d) akhir penembakan kedua pada material Aluminium



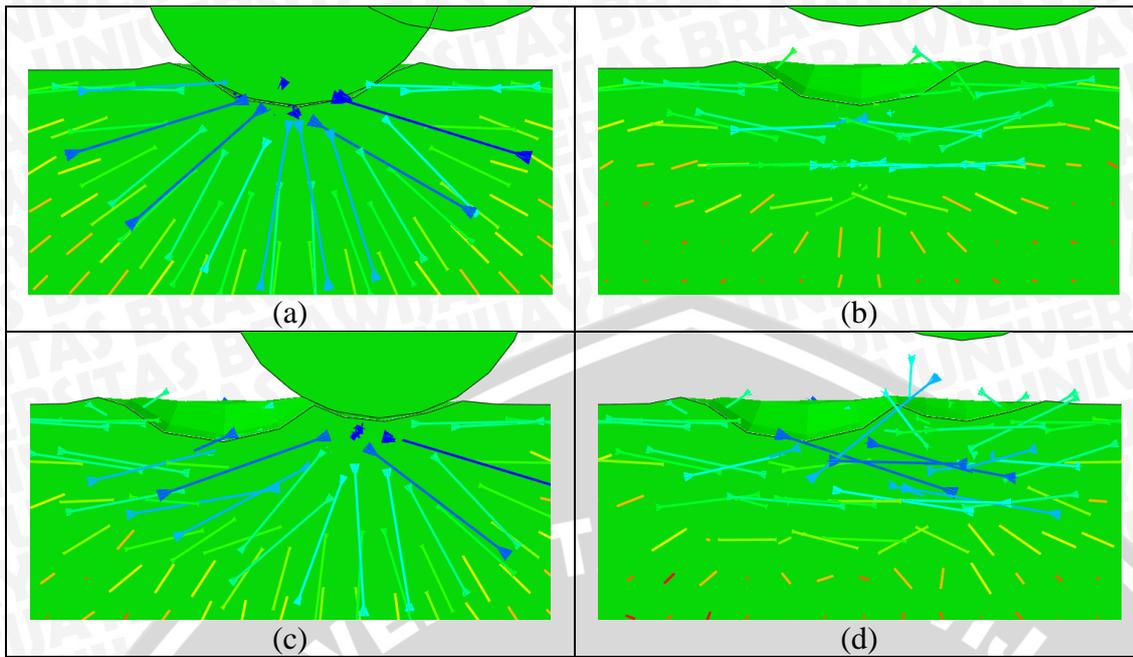
Gambar 2 : Vektor tegangan (a) akhir tumbukan pertama (b) akhir penembakan pertama (c) akhir tumbukan kedua (d) akhir penembakan kedua pada material Carbon Steel.



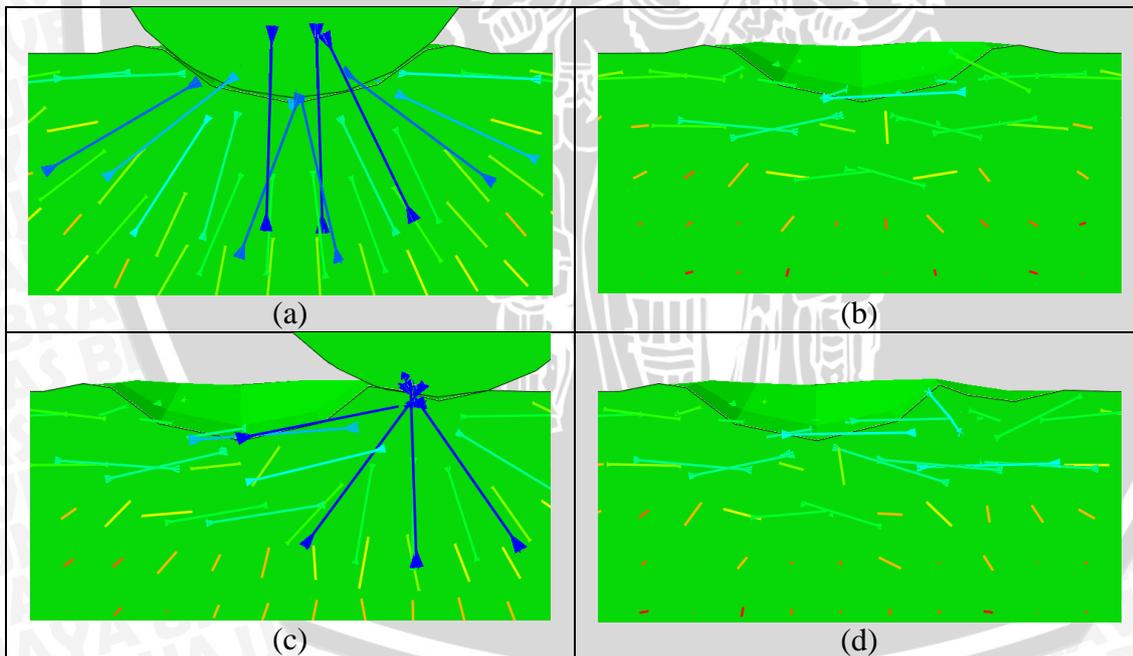
Gambar 3 : Vektor tegangan (a) akhir tumbukan pertama (b) akhir penembakan pertama (c) akhir tumbukan kedua (d) akhir penembakan kedua pada material Magnesium



Gambar 4 : Vektor tegangan (a) akhir tumbukan pertama (b) akhir penembakan pertama (c) akhir tumbukan kedua (d) akhir penembakan kedua pada material Nickel



Gambar 5 : Vektor tegangan (a) akhir tumbukan pertama (b) akhir penembakan pertama (c) akhir tumbukan kedua (d) akhir penembakan kedua pada material Stainless Steel



Gambar 6 : Vektor tegangan (a) akhir tumbukan pertama (b) akhir penembakan pertama (c) akhir tumbukan kedua (d) akhir penembakan kedua pada material Titanium.