

LAMPIRAN

Lampiran 1. hasil pengukuran distorsi ($v = 6 \text{ mm/s}$)

Jarak Sumbu X (mm)	Jarak Sumbu Y (mm)												
	0	12,5	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100	112,5	125	137,5	150
0	2,37	2,33	2,26	2,15	2,05	2	1,63	1,54	1,43	1,27	1,11	0,97	
10	2,08	2,02	1,93	1,83	1,75	1,66	1,39	1,26	1,15	1	0,84	0,66	
20	1,93	1,87	1,79	1,69	1,59	1,5	1,27	1,13	1,01	0,87	0,71	0,52	
30	1,82	1,76	1,69	1,58	1,5	1,4	1,17	1,07	0,94	0,79	0,64	0,45	
40	1,68	1,63	1,57	1,46	1,38	1,28	1,1	0,97	0,85	0,71	0,55	0,37	
50	1,57	1,51	1,45	1,34	1,26	1,17	1,01	0,89	0,75	0,61	0,46	0,27	
60	1,44	1,39	1,33	1,21	1,15	1,05	0,94	0,8	0,68	0,51	0,37	0,18	
70	1,32	1,25	1,21	1,09	1,03	0,94	0,88	0,73	0,61	0,45	0,29	0,1	
80	1,18	1,13	1,08	0,99	0,92	0,82	0,82	0,67	0,55	0,38	0,22	0,03	
90	1,05	1,01	0,98	0,86	0,8	0,73	0,78	0,62	0,5	0,32	0,15	-0,04	
100	0,92	0,89	0,85	0,75	0,69	0,61	0,76	0,58	0,45	0,27	0,08	-0,11	
110	0,83	0,78	0,74	0,65	0,58	0,52	0,75	0,56	0,41	0,22	0,04	-0,15	
120	0,71	0,65	0,63	0,54	0,48	0,42	0,74	0,53	0,38	0,18	-0,01	-0,22	
130	0,63	0,56	0,52	0,45	0,4	0,34	0,75	0,52	0,35	0,15	-0,05	-0,28	
140	0,48	0,45	0,43	0,36	0,31	0,25	0,75	0,51	0,34	0,12	-0,09	-0,32	
150	0,44	0,36	0,33	0,27	0,23	0,17	0,78	0,51	0,32	0,09	-0,13	-0,37	
160	0,28	0,27	0,25	0,19	0,15	0,09	0,8	0,5	0,31	0,07	-0,16	-0,4	
170	0,2	0,2	0,17	0,12	0,08	0,02	0,8	0,5	0,29	0,05	-0,18	-0,44	
180	0,14	0,12	0,11	0,06	0,02	-0,02	0,8	0,5	0,29	0,03	-0,2	-0,46	
190	0,09	0,07	0,06	0,01	-0,03	-0,05	0,79	0,5	0,28	0,02	-0,22	-0,48	
200	0,04	0,03	0,02	-0,03	-0,07	-0,08	0,78	0,5	0,28	0,01	-0,24	-0,5	
210	0	0	-0,01	-0,06	-0,11	-0,13	0,76	0,5	0,28	0,01	-0,24	-0,5	
220	-0,01	-0,01	-0,03	-0,07	-0,12	-0,13	0,76	0,5	0,28	0,02	-0,24	-0,5	
230	-0,01	-0,01	-0,03	-0,07	-0,11	-0,13	0,78	0,51	0,29	0,03	-0,23	-0,49	
240	0	0	-0,01	-0,06	-0,1	-0,12	0,78	0,52	0,3	0,04	-0,2	-0,46	
250	0,03	0,03	0,01	-0,03	-0,07	-0,1	0,78	0,53	0,32	0,07	-0,18	-0,44	
260	0,08	0,08	0,06	0,01	-0,04	-0,06	0,79	0,55	0,35	0,1	-0,14	-0,39	
270	0,14	0,15	0,11	0,07	0,02	-0,01	0,8	0,58	0,38	0,14	-0,09	-0,34	
280	0,2	0,21	0,18	0,14	0,08	0,06	0,82	0,6	0,41	0,18	-0,04	-0,27	
290	0,3	0,3	0,26	0,22	0,16	0,14	0,85	0,63	0,46	0,24	0,02	-0,2	
300	0,4	0,38	0,35	0,3	0,24	0,21	0,86	0,68	0,5	0,3	0,09	-0,12	
310	0,5	0,5	0,45	0,4	0,33	0,29	0,89	0,74	0,55	0,35	0,16	-0,03	
320	0,61	0,6	0,55	0,5	0,42	0,39	0,91	0,77	0,6	0,42	0,25	0,05	
330	0,73	0,7	0,65	0,6	0,52	0,5	0,93	0,83	0,66	0,48	0,31	0,14	
340	0,85	0,85	0,77	0,71	0,66	0,6	0,98	0,88	0,71	0,54	0,39	0,24	
350	0,98	0,95	0,89	0,83	0,76	0,72	1,01	0,92	0,77	0,6	0,47	0,32	
360	1,1	1,08	1,01	0,96	0,88	0,85	1,04	0,99	0,82	0,68	0,55	0,41	
370	1,25	1,2	1,14	1,08	1,01	0,98	1,06	1,02	0,89	0,76	0,64	0,51	
380	1,36	1,32	1,26	1,2	1,14	1,1	1,09	1,07	0,95	0,83	0,72	0,59	
390	1,5	1,46	1,39	1,34	1,27	1,24	1,15	1,13	1,01	0,9	0,8	0,66	
400	1,6	1,55	1,52	1,46	1,39	1,35	1,22	1,2	1,08	0,98	0,89	0,74	
410	1,69	1,66	1,63	1,57	1,52	1,5	1,29	1,29	1,16	1,04	0,94	0,8	

Lampiran 2. hasil pengukuran distorsi ($v = 7 \text{ mm/s}$)

Jarak Sumbu X (mm)	Jarak Sumbu Y (mm)												
	0	12,5	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100	112,5	125	137,5	150
0	-0,05	-0,08	-0,11	-0,15	-0,18	-0,2	-0,26	-0,22	-0,19	-0,16	-0,14	-0,12	
10	0,03	-0,01	-0,03	-0,09	-0,12	-0,15	-0,23	-0,18	-0,15	-0,12	-0,13	-0,09	
20	0,1	0,06	0,05	-0,01	-0,06	-0,07	-0,17	-0,13	-0,09	-0,07	-0,1	-0,03	
30	0,16	0,12	0,08	0,05	0,01	-0,02	-0,12	-0,08	-0,04	-0,02	-0,05	0,02	
40	0,21	0,18	0,14	0,1	0,06	0,04	-0,07	-0,04	0,01	0,03	0	0,06	
50	0,24	0,22	0,18	0,15	0,11	0,1	-0,03	0,01	0,05	0,07	0,05	0,1	
60	0,28	0,26	0,21	0,18	0,14	0,13	0,01	0,05	0,09	0,1	0,09	0,13	
70	0,3	0,28	0,24	0,21	0,18	0,15	0,04	0,08	0,11	0,13	0,12	0,16	
80	0,32	0,3	0,26	0,23	0,19	0,17	0,07	0,11	0,15	0,15	0,15	0,18	
90	0,33	0,3	0,27	0,25	0,21	0,18	0,09	0,13	0,16	0,17	0,17	0,19	
100	0,32	0,3	0,27	0,26	0,21	0,19	0,1	0,14	0,17	0,18	0,18	0,2	
110	0,31	0,29	0,27	0,26	0,21	0,2	0,12	0,16	0,18	0,19	0,19	0,2	
120	0,29	0,28	0,26	0,25	0,21	0,19	0,14	0,17	0,18	0,2	0,2	0,2	
130	0,27	0,25	0,24	0,24	0,2	0,19	0,15	0,18	0,19	0,21	0,2	0,21	
140	0,23	0,23	0,21	0,21	0,19	0,18	0,17	0,2	0,2	0,21	0,21	0,2	
150	0,2	0,2	0,17	0,19	0,17	0,17	0,19	0,21	0,21	0,22	0,21	0,2	
160	0,16	0,16	0,15	0,16	0,15	0,15	0,2	0,22	0,22	0,22	0,21	0,19	
170	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,22	0,24	0,23	0,22	0,21	0,19	
180	0,09	0,08	0,09	0,1	0,09	0,1	0,25	0,25	0,24	0,24	0,2	0,18	
190	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,07	0,27	0,26	0,25	0,24	0,2	0,18	
200	0	0,01	0,02	0,05	0,02	0,03	0,3	0,28	0,27	0,25	0,2	0,18	
210	-0,04	-0,03	-0,02	0,03	-0,01	0	0,34	0,3	0,28	0,25	0,21	0,18	
220	-0,07	-0,06	-0,05	-0,01	-0,05	-0,03	0,36	0,33	0,3	0,26	0,22	0,18	
230	-0,11	-0,01	-0,08	-0,05	-0,08	-0,07	0,4	0,36	0,32	0,28	0,23	0,19	
240	-0,14	-0,12	-0,11	-0,07	-0,1	-0,1	0,43	0,38	0,34	0,29	0,25	0,2	
250	-0,17	-0,15	-0,14	-0,1	-0,13	-0,13	0,45	0,4	0,36	0,31	0,26	0,22	
260	-0,19	-0,17	-0,16	-0,13	-0,15	-0,16	0,47	0,42	0,37	0,32	0,27	0,23	
270	-0,2	-0,19	-0,18	-0,15	-0,17	-0,19	0,47	0,42	0,38	0,33	0,28	0,25	
280	-0,21	-0,2	-0,19	-0,17	-0,19	-0,2	0,47	0,42	0,38	0,34	0,29	0,25	
290	-0,22	-0,21	-0,2	-0,19	-0,2	-0,22	0,45	0,42	0,37	0,33	0,28	0,25	
300	-0,22	-0,21	-0,21	-0,2	-0,21	-0,23	0,42	0,38	0,35	0,31	0,27	0,25	
310	-0,22	-0,21	-0,21	-0,2	-0,22	-0,24	0,38	0,36	0,32	0,29	0,25	0,23	
320	-0,22	-0,21	-0,21	-0,21	-0,22	-0,24	0,33	0,3	0,29	0,25	0,22	0,2	
330	-0,22	-0,21	-0,21	-0,21	-0,22	-0,24	0,26	0,25	0,23	0,2	0,18	0,17	
340	-0,23	-0,22	-0,22	-0,22	-0,23	-0,24	0,19	0,18	0,18	0,15	0,13	0,12	
350	-0,23	-0,23	-0,22	-0,22	-0,23	-0,24	0,12	0,11	0,12	0,1	0,08	0,07	
360	-0,24	-0,24	-0,23	-0,23	-0,24	-0,24	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0	
370	-0,26	-0,25	-0,25	-0,24	-0,24	-0,24	-0,07	-0,05	-0,03	-0,05	-0,06	-0,06	
380	-0,27	-0,27	-0,27	-0,26	-0,25	-0,25	-0,15	-0,12	-0,1	-0,11	-0,12	-0,14	
390	-0,3	-0,3	-0,3	-0,28	-0,27	-0,27	-0,24	-0,2	-0,18	-0,2	-0,2	-0,21	
400	-0,33	-0,33	-0,32	-0,31	-0,3	-0,29	-0,28	-0,26	-0,25	-0,25	-0,26	-0,27	

Lampiran 3. hasil pengukuran distorsi ($v = 8 \text{ mm/s}$)

Jarak Sumbu X (mm)	Jarak Sumbu Y (mm)												
	0	12,5	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100	112,5	125	137,5	150
0	0,29	0,23	0,2	0,28	0,26	0,23	-0,04	0,03	0,06	0,09	0,11	0,14	
10	0,3	0,25	0,23	0,3	0,27	0,24	-0,02	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	
20	0,31	0,28	0,24	0,31	0,28	0,25	0,06	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	
30	0,32	0,29	0,25	0,32	0,3	0,26	0,07	0,12	0,12	0,15	0,18	0,19	
40	0,33	0,29	0,28	0,34	0,31	0,28	0,09	0,14	0,15	0,17	0,19	0,21	
50	0,34	0,29	0,28	0,35	0,32	0,3	0,11	0,16	0,17	0,18	0,2	0,22	
60	0,35	0,3	0,29	0,35	0,33	0,31	0,13	0,18	0,18	0,2	0,21	0,23	
70	0,34	0,3	0,29	0,36	0,34	0,32	0,17	0,2	0,2	0,21	0,22	0,24	
80	0,34	0,3	0,29	0,35	0,34	0,32	0,19	0,22	0,21	0,22	0,23	0,24	
90	0,33	0,3	0,29	0,35	0,34	0,32	0,2	0,23	0,22	0,22	0,23	0,24	
100	0,31	0,29	0,28	0,34	0,34	0,32	0,21	0,24	0,22	0,23	0,24	0,24	
110	0,29	0,26	0,26	0,34	0,33	0,32	0,22	0,24	0,23	0,23	0,24	0,24	
120	0,27	0,24	0,24	0,32	0,32	0,32	0,23	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	
130	0,24	0,22	0,22	0,31	0,32	0,31	0,24	0,26	0,24	0,24	0,23	0,23	
140	0,21	0,2	0,2	0,3	0,31	0,31	0,24	0,27	0,24	0,24	0,23	0,22	
150	0,18	0,17	0,19	0,28	0,3	0,3	0,24	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	
160	0,16	0,15	0,17	0,27	0,29	0,28	0,26	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	
170	0,12	0,12	0,15	0,26	0,27	0,27	0,28	0,28	0,25	0,24	0,23	0,21	
180	0,09	0,11	0,13	0,23	0,25	0,25	0,3	0,29	0,26	0,25	0,23	0,21	
190	0,07	0,1	0,12	0,21	0,23	0,26	0,31	0,3	0,27	0,25	0,24	0,21	
200	0,04	0,07	0,1	0,19	0,2	0,25	0,33	0,31	0,27	0,26	0,24	0,21	
210	0	0,03	0,07	0,06	0,2	0,22	0,31	0,28	0,28	0,26	0,22	0,21	
220	-0,01	0,02	0,06	0,06	0,18	0,21	0,32	0,29	0,29	0,26	0,22	0,21	
230	-0,03	0	0,05	0,05	0,18	0,2	0,34	0,3	0,3	0,27	0,23	0,21	
240	-0,04	-0,01	0,03	0,05	0,17	0,19	0,36	0,31	0,31	0,28	0,24	0,21	
250	-0,04	-0,01	0,03	0,04	0,17	0,18	0,38	0,32	0,32	0,29	0,25	0,22	
260	-0,04	-0,01	0,02	0,04	0,16	0,18	0,39	0,34	0,33	0,3	0,25	0,23	
270	-0,04	0	0,03	0,04	0,16	0,17	0,4	0,35	0,34	0,31	0,27	0,24	
280	-0,04	0	0,03	0,05	0,16	0,18	0,41	0,35	0,35	0,32	0,28	0,25	
290	-0,04	0	0,04	0,05	0,17	0,18	0,41	0,35	0,36	0,33	0,28	0,26	
300	-0,02	0,02	0,05	0,07	0,18	0,18	0,41	0,28	0,36	0,33	0,29	0,27	
310	-0,01	0,03	0,06	0,09	0,19	0,2	0,42	0,28	0,37	0,34	0,3	0,27	
320	0,01	0,04	0,1	0,1	0,21	0,21	0,41	0,28	0,37	0,34	0,31	0,28	
330	0,02	0,05	0,1	0,12	0,23	0,23	0,41	0,28	0,37	0,35	0,31	0,29	
340	0,03	0,09	0,11	0,13	0,25	0,26	0,4	0,28	0,38	0,35	0,31	0,29	
350	0,05	0,1	0,14	0,15	0,28	0,29	0,39	0,28	0,38	0,36	0,32	0,29	
360	0,07	0,12	0,17	0,18	0,3	0,34	0,38	0,28	0,39	0,37	0,33	0,31	
370	0,09	0,14	0,19	0,21	0,33	0,37	0,37	0,28	0,39	0,38	0,34	0,31	
380	0,1	0,16	0,21	0,24	0,37	0,39	0,36	0,29	0,39	0,39	0,35	0,32	
390	0,11	0,17	0,22	0,25	0,38	0,41	0,35	0,29	0,4	0,39	0,35	0,32	
400	0,17	0,2	0,25	0,25	0,42	0,45	0,38	0,31	0,42	0,43	0,35	0,33	

Lampiran 4. hasil pengukuran kekerasan mikro vickers ($v = 6 \text{ mm/s}$)

	6 mm/s	d1	d2	VHN
BM	-20	57,8	58,3	55
BM	-19	57,9	55	58,1
BM	-18	57,4	55,8	57,8
BM	-17	52,6	53,9	65,3
BM	-16	54,2	53,4	64
BM	-15	52,9	54,6	64,3
BM	-14	55	54,2	62,2
BM	-13	56	56	59,1
BM	-12	57,4	56,8	56,8
HAZ	-11	57,1	53,9	60,2
HAZ	-10	58,8	59,2	53,2
HAZ	-9	57,9	57,7	55,5
HAZ	-8	58,5	59,1	53,6
HAZ	-7	55,8	57,4	57,8
WM	-6	53,5	53,1	65,2
WM	-5	55,9	51,6	64,1
WM	-4	54,5	54,9	61,9
WM	-3	54,7	56,8	59,6
WM	-2	53,4	56,4	61,5
WM	-1	53,9	53,3	64,5
WM	0	57,5	56,5	57
WM	1	52,4	53	66,7
WM	2	54,3	56,5	60,4
WM	3	55,2	57,7	58,1
WM	4	52,7	52	67,6
WM	5	53,4	54	64,3
WM	6	53,5	53,6	64,6
HAZ	7	54,5	55,8	60,9
HAZ	8	56,8	56,8	57,4
HAZ	9	59	57,1	55
HAZ	10	57,2	55,8	58
HAZ	11	54,5	55,3	61,5
BM	12	56,2	58,2	56,6
BM	13	57	56,5	57,5
BM	14	54,4	55,8	61
BM	15	56,6	54,7	59,8
BM	16	56,9	55,8	58,4
BM	17	55	56	60,2
BM	18	55,6	56,7	58,8
BM	19	55	55	61,3
BM	20	54,7	52,8	64,1

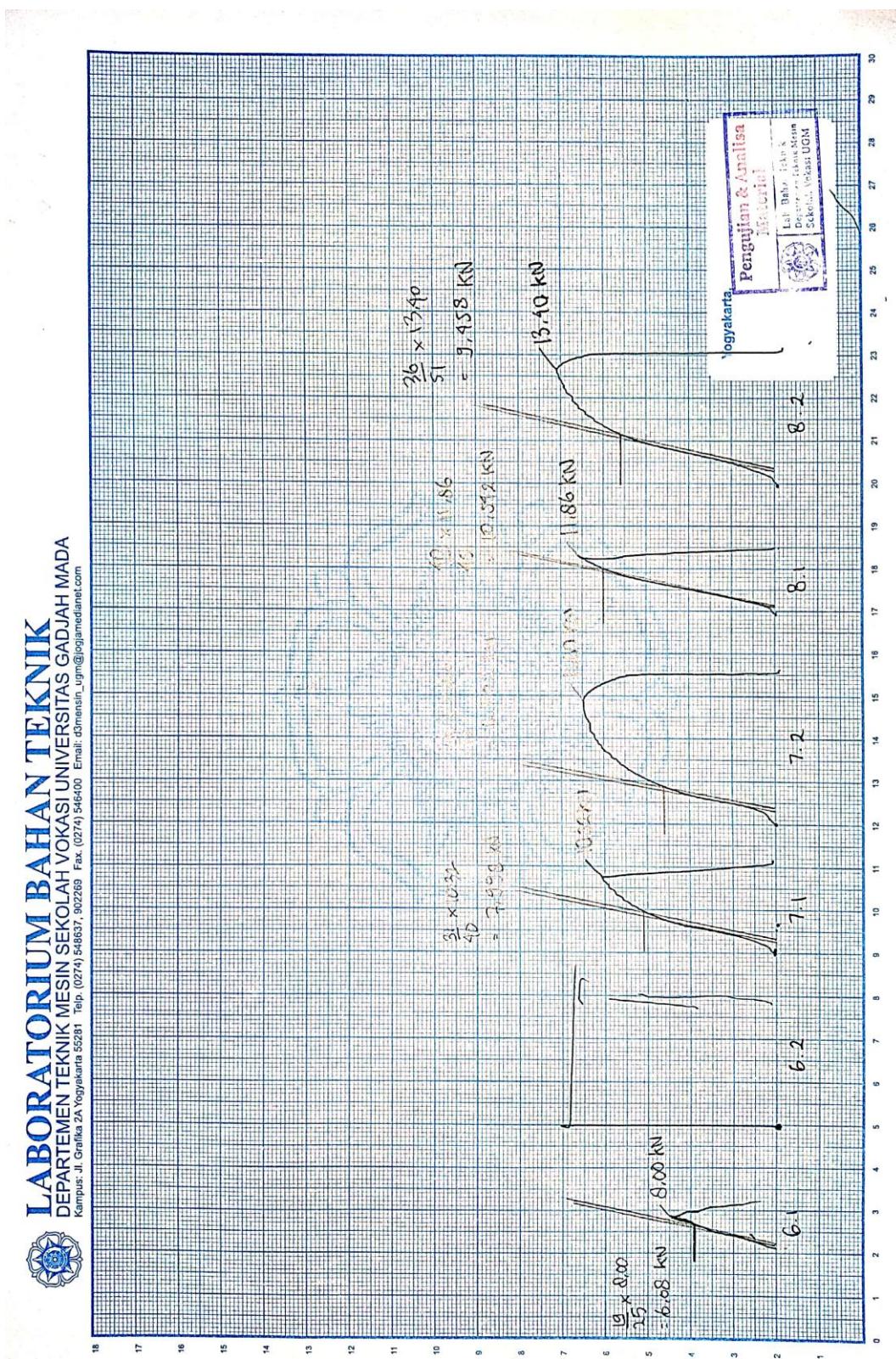
Lampiran 5. hasil pengukuran kekerasan mikro vickers ($v = 7 \text{ mm/s}$)

	7 mm/s	d1	d2	VHN
BM	-20	57,7	57,9	55,5
BM	-19	59,1	58	54
BM	-18	57	58	56
BM	-17	58,4	57,2	55,5
BM	-16	57	57,6	56,4
BM	-15	58,1	59,4	53,7
BM	-14	56,6	57,1	57,3
BM	-13	58	56,2	56,8
BM	-12	56,5	59,2	55,4
HAZ	-11	61	62,7	48,4
HAZ	-10	56,8	59,5	54,8
HAZ	-9	56	56,9	58,1
HAZ	-8	57,5	57,2	56,3
HAZ	-7	56,9	56	58,1
WM	-6	52	53,8	66,2
WM	-5	51,1	52,5	69,1
WM	-4	53,7	55,4	62,3
WM	-3	55,3	56,5	59,3
WM	-2	54,2	54,9	62,3
WM	-1	51,3	50,4	71,7
WM	0	54,8	53,6	63,1
WM	1	55,8	55,8	59,5
WM	2	54,4	53,8	63,3
WM	3	52,7	53,5	65,7
WM	4	55,2	55,5	60,5
WM	5	56,3	53,9	61
WM	6	60,7	58,4	52,2
HAZ	7	58,1	58,6	54,4
HAZ	8	56,5	58,4	56,1
HAZ	9	58,7	62,3	50,6
HAZ	10	59,2	59,4	52,7
HAZ	11	58,1	60	52,6
BM	12	55,5	57,1	58,5
BM	13	58,2	58,5	54,4
BM	14	57,9	59	54,2
BM	15	56,9	57,2	56,9
BM	16	57	56,9	57,1
BM	17	58,7	58,8	53,7
BM	18	57,8	56,8	56,4
BM	19	58,5	58,4	54,2
BM	20	57,4	57,7	55,9

Lampiran 6. hasil pengukuran kekerasan mikro vickers ($v = 8 \text{ mm/s}$)

	8 mm/s	d1	d2	VHN
BM	-20	53,2	55,3	63
BM	-19	55,5	54	61,8
BM	-18	55,9	53,1	62,4
BM	-17	53,8	54,5	63,2
BM	-16	55,4	55,8	59,9
BM	-15	56,3	55,6	59,2
BM	-14	59,1	57,9	54,1
BM	-13	58	57,8	55,3
BM	-12	56,9	59,1	55,1
HAZ	-11	60,6	58,1	52,6
HAZ	-10	59	59	53,2
HAZ	-9	58,9	57	55,2
HAZ	-8	59,4	57,1	54,6
HAZ	-7	60,2	59,9	51,4
WM	-6	52,5	52,9	66,7
WM	-5	51,5	54,1	66,5
WM	-4	56,7	55,9	58,5
WM	-3	52,7	52,5	67
WM	-2	53	53,1	65,8
WM	-1	55,5	57,6	57,9
WM	0	51,6	54,3	66,1
WM	1	51,2	52,1	69,5
WM	2	51,2	51,7	70
WM	3	54,4	55,7	61,1
WM	4	54,9	55,4	60,9
WM	5	50,9	53,7	67,7
WM	6	55	54	62,4
HAZ	7	60	57,8	53,4
HAZ	8	58,3	60,1	52,9
HAZ	9	59,2	60,5	51,7
HAZ	10	58,6	59,9	52,8
HAZ	11	59,7	58,3	53,2
BM	12	58,4	59,3	53,5
BM	13	59,5	59,5	52,3
BM	14	58,8	59,2	53,2
BM	15	57,8	59,4	54
BM	16	54,3	54,8	62,3
BM	17	52,2	54	65,7
BM	18	55,8	55,1	60,3
BM	19	53,4	54,5	63,7
BM	20	54,4	55,2	61,7

Lampiran 7. hasil pengujian Tarik



Lampiran 8. hasil pengujian Tarik



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

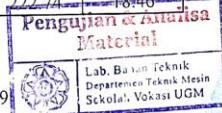
Data Pengujian Tarik

No	Variasi	Lebar (mm)	Tebal (mm)	Panjang Awal (mm)	Pmax (KN)	ΔL (mm)	Tegangan (MPa)	Regangan (%)
1	6 JKI	12.62	6.13	48.63	12.79	7.94	165.33	16.33
2	6 BK1	12.72	6.63	49.47	13.09	7.87	155.22	15.91
3	6 JKN	12.57	6.48	48.80	12.89	6.86	158.25	14.06
4	6 BKN	12.79	6.42	48.52	12.92	7.53	157.35	15.52
5	7 JKI	13.40	6.92	48.95	12.95	8.78	139.66	17.94
6	7 BK1	13.25	6.50	48.51	12.80	8.44	148.62	17.40
7	7 JKN	12.58	6.57	49.06	13.16	7.88	159.22	16.06
8	7 BKN	11.59	6.17	48.61	11.75	7.84	164.31	16.13
9	8 JKI	12.73	6.29	49.32	7.40	2.00	92.42	4.06
10	8 BK1	12.57	6.07	48.76	8.54	2.60	111.93	5.33
11	8 JKN	12.79	6.32	48.76	7.01	1.93	86.72	3.96
12	8 BKN	12.76	6.30	48.47	7.80	2.38	97.03	4.91
13	6.1	12.96	5.65	48.64	8.00	2.70	109.25	5.55
14	6.2	13.00	6.00	48.64	13.03	6.01	167.05	12.36
15	7.1	12.58	5.80	49.63	10.32	4.20	141.44	8.46
16	7.2	12.71	5.86	48.92	11.60	9.44	155.75	19.30
17	8.1	12.61	5.88	48.92	11.86	4.00	159.95	8.18
18	8.2	13.28	5.72	48.94	13.40	7.19	176.40	14.69
19	RAW 1	12.49	5.15	48.89	14.38	8.21	223.56	16.79
20	RAW 2	12.39	5.12	48.86	14.13	9.02	222.74	18.46

Lembar asli, tidak untuk digandakan

Keterangan :

1. Pengujian dilaksanakan pada tanggal 9 Maret 2019


Lab. Bahan Teknik
Departemen Teknik Mesin
Sekolah Vokasi UGM

Kampus : Jl. Grajagan 2A Yogyakarta 55281 Telp : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
E-mail: lab.bahanteknik@yahoo.co.id

Lampiran 9. hasil pengujian Tarik

Data Pengujian Tarik										
No	Variasi	Lebar (mm)	Tebal (mm)	Panjang Awal (mm)	Pmax (KN)	Yield Strength (KN)	ΔL (mm)	Tegangan (MPa)	Regangan (%)	Tegangan Luluh (MPa)
1	6 JKI	12,62	6,13	48,63	12,79	9,14	7,94	165,33	16,32737	118,10
2	6 BKI	12,72	6,63	49,47	13,09	11,26	7,87	155,22	15,90863	133,48
3	6 JKN	12,57	6,48	48,80	12,89	10,05	6,86	158,25	14,05738	123,38
4	6 BKN	12,79	6,42	48,52	12,92	9,63	7,53	157,35	15,51937	117,23
5	7 JKI	13,40	6,92	48,95	12,95	9,84	8,78	139,66	17,93667	106,14
6	7 BKI	13,25	6,50	48,51	12,80	9,22	8,44	148,62	17,39847	107,01
7	7 JKN	12,58	6,57	49,06	13,16	9,55	7,88	159,22	16,06196	115,51
8	7 BKN	11,59	6,17	48,61	11,75	8,77	7,84	164,31	16,12837	122,64
9	8 JKI	12,73	6,29	49,32	7,40	6,08	2,00	92,42	4,05515	75,91
10	8 BKI	12,57	6,07	48,76	8,54	6,73	2,60	111,93	5,33224	88,14
11	8 JKN	12,79	6,32	48,76	7,01	5,97	1,93	86,72	3,958162	73,87
12	8 BKN	12,76	6,30	48,47	7,80	6,46	2,38	97,03	4,910254	80,30
13	6,1	12,96	5,65	48,64	8,00	6,08	2,70	109,25	5,550987	83,03
14	6,2	13,00	6,00	48,64	13,03	10,00	6,01	167,05	12,35609	128,21
15	7,1	12,58	5,80	49,63	10,32	8,00	4,20	141,44	8,462623	109,62
16	7,2	12,71	5,86	48,92	11,60	6,70	9,44	155,75	19,29681	89,98
17	8,1	12,61	5,88	48,92	11,86	10,54	4,00	159,95	8,176615	142,18
18	8,2	13,28	5,72	48,94	13,40	9,46	7,19	176,40	14,69146	124,51
19	RAW 1	12,49	5,15	48,89	14,38	11,10	8,21	223,56	16,7928	172,57
20	RAW 2	12,39	5,12	48,86	14,13	11,10	9,02	222,74	18,46091	175,01
Keterangan :										
		1. Pengujian dilaksanakan pada tanggal 9 Maret 2019								

Lampiran 10. hasil pengujian impak



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

Hasil Pengujian Impact

No.	Variasi	Tinggi (mm)	Lebar (mm)	Energi (J)	Harga Impact (J/mm ²)
1	6 JKI	8.14	6.14	14	0.28
2	6 BKI	8.34	5.78	14	0.29
3	6 JKN	8.78	6.18	14	0.26
4	6 BKN	8.14	5.72	11	0.24
5	7 JKI	8.44	6.68	14	0.25
6	7 BKI	8.80	6.90	16	0.26
7	7 JKN	8.50	5.98	13	0.26
8	7 BKN	8.48	5.82	10	0.20
9	8 JKI	8.70	5.82	8	0.16
10	8 BKI	8.62	6.20	10	0.19
11	8 JKN	8.52	5.98	8	0.16
12	8 BKN	8.40	5.64	7	0.15
13	6.1	8.36	5.83	15	0.31
14	6.2	8.79	5.76	15	0.30
15	7.1	8.49	5.78	15	0.31
16	7.2	8.15	5.84	15	0.32
17	8.1	8.32	5.75	18	0.38
18	8.2	8.90	5.57	17	0.34
19	RAW 1	8.65	5.12	32	0.72
20	RAW 2	8.83	5.13	32	0.71

Lembar asli; tidak untuk digandakan

Keterangan :

1. Pengujian menggunakan metode Charpy
2. Pengujian dilaksanakan tanggal 9 Maret 2019


Lab. Bahan Teknik
Departemen Teknik Mesin
Sekolah Vokasi UGM

Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281 Telpo : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
E-mail: lab.bahanteknln@yahoo.co.id