

## LAMPIRAN

### Lampiran

1. Data pengumpulan produktif dan non produktif pekerja pemotongan gerinda.

Pengumpulan No. 1				Pengumpulan No. 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			37	11.47		
2	08.03			38	11.48		
3	08.13			39	11.56		
4	08.26			40	11.59		
5	08.28			41	13.00		
6	08.33			42	13.01		
7	08.38			43	13.07		
8	08.43			44	13.12		
9	08.48			45	13.14		
10	08.49			46	13.16		
11	08.51			47	13.23		
12	08.53			48	13.26		
13	08.55			49	13.31		
14	08.57			50	13.34		
15	09.03			51	13.39		
16	09.10			52	13.40		
17	09.16			53	13.42		
18	09.17			54	13.48		
19	09.20			55	13.48		
20	09.22			56	13.51		
21	09.26			57	13.53		
22	09.31			58	13.55		
23	09.32			59	13.56		
24	09.37			60	14.02		
25	09.48			61	14.17		
26	09.56			62	14.18		
27	10.03			63	14.27		
28	10.10			64	14.30		
29	10.26			65	14.33		
30	10.34			66	14.42		
31	10.37			67	14.43		
32	10.38			68	14.56		
33	10.42			69	14.59		
34	10.38			70	15.02		
35	10.38			71	15.04		
36	11.03			72	15.06		
37	11.03			73	15.08		
38	11.07			74	15.14		
39	11.31			75	15.14		
40	11.34			76	15.21		
41	11.31			77	15.24		
42	11.32			78	15.25		
43	11.36			79	15.33		
44	11.39			80	15.37		
45	11.44			81	15.40		
46	11.45						

Pengumpulan No. 3				Pengumpulan No. 4			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			47	11.47		
2	08.03			48	11.48		
3	08.13			49	11.56		
4	08.26			50	11.59		
5	08.28			51	13.00		
6	08.33			52	13.01		
7	08.38			53	13.07		
8	08.43			54	13.12		
9	08.48			55	13.14		
10	08.49			56	13.16		
11	08.51			57	13.23		
12	08.53			58	13.26		
13	08.55			59	13.31		
14	08.57			60	13.34		
15	09.03			61	13.39		
16	09.10			62	13.40		
17	09.16			63	13.42		
18	09.17			64	13.48		
19	09.20			65	13.48		
20	09.22			66	13.51		
21	09.26			67	13.53		
22	09.31			68	13.55		
23	09.32			69	13.56		
24	09.37			70	14.02		
25	09.48			71	14.17		
26	09.56			72	14.18		
27	10.03			73	14.27		
28	10.10			74	14.30		
29	10.26			75	14.33		
30	10.34			76	14.42		
31	10.37			77	14.43		
32	10.38			78	14.56		
33	10.42			79	14.59		
34	10.38			80	15.02		
35	10.38			81	15.04		
36	11.03			82	15.06		
37	11.03			83	15.08		
38	11.07			84	15.14		
39	11.31			85	15.14		
40	11.34			86	15.21		
41	11.31			87	15.24		
42	11.32			88	15.25		
43	11.36			89	15.33		
44	11.39			90	15.37		
45	11.44			91	15.40		
46	11.45						

Pengamatan hari 5				Pengamatan hari 6			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓		47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.13	✓		49	11.56	✓	
4	08.20	✓		50	11.59	✓	
5	08.28	✓		51	12.00	✓	
6	08.33	✓		52	12.01	✓	
7	08.38	✓		53	12.07	✓	
8	08.43	✓		54	12.12	✓	
9	08.48	✓		55	12.14	✓	
10	08.49	✓		56	12.16	✓	
11	08.51	✓		57	12.22	✓	
12	08.53	✓		58	12.26	✓	
13	08.55	✓		59	12.31	✓	
14	08.57	✓		60	12.34	✓	
15	09.05	✓		61	12.39	✓	
16	09.10	✓		62	12.43	✓	
17	09.16	✓		63	12.47	✓	
18	09.17	✓		64	12.48	✓	
19	09.20	✓		65	12.49	✓	
20	09.22	✓		66	12.51	✓	
21	09.26	✓		67	12.55	✓	
22	09.31	✓		68	14.01	✓	
23	09.32	✓		69	14.08	✓	
24	09.47	✓		70	14.12	✓	
25	09.48	✓		71	14.13	✓	
26	09.56	✓		72	14.18	✓	
27	10.01	✓		73	14.27	✓	
28	10.10	✓		74	14.30	✓	
29	10.26	✓		75	14.33	✓	
30	10.34	✓		76	14.45	✓	
31	10.37	✓		77	14.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.42	✓		79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.04	✓	
35	10.53	✓		81	15.04	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.07	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.31	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	
46	11.45	✓					

2. Data pengumpulan produktif dan non produktif bagian pengelasan 1

Pengamatan hari 1				Pengamatan hari 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓		47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.13	✓		49	11.56	✓	
4	08.20	✓		50	11.59	✓	
5	08.28	✓		51	12.00	✓	
6	08.33	✓		52	12.01	✓	
7	08.38	✓		53	12.07	✓	
8	08.43	✓		54	12.12	✓	
9	08.48	✓		55	12.14	✓	
10	08.49	✓		56	12.16	✓	
11	08.51	✓		57	12.22	✓	
12	08.53	✓		58	12.26	✓	
13	08.55	✓		59	12.31	✓	
14	08.57	✓		60	12.34	✓	
15	09.05	✓		61	12.39	✓	
16	09.10	✓		62	12.43	✓	
17	09.16	✓		63	12.47	✓	
18	09.17	✓		64	12.48	✓	
19	09.20	✓		65	12.49	✓	
20	09.22	✓		66	12.51	✓	
21	09.26	✓		67	12.55	✓	
22	09.31	✓		68	14.01	✓	
23	09.32	✓		69	14.08	✓	
24	09.47	✓		70	14.12	✓	
25	09.48	✓		71	14.13	✓	
26	09.56	✓		72	14.18	✓	
27	10.01	✓		73	14.27	✓	
28	10.10	✓		74	14.30	✓	
29	10.26	✓		75	14.33	✓	
30	10.34	✓		76	14.45	✓	
31	10.37	✓		77	14.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.42	✓		79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.04	✓	
35	10.53	✓		81	15.04	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.07	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.31	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	
46	11.45	✓					

**Pengamatan Hari 3**

No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓	
2	08.05	✓	
3	08.13	✓	
4	08.28	✓	
5	08.28	✓	
6	08.33	✓	
7	08.38	✓	
8	08.43	✓	
9	08.48	✓	
10	08.49	✓	
11	08.51	✓	
12	08.53	✓	
13	08.55	✓	
14	08.57	✓	
15	09.05	✓	
16	09.10	✓	
17	09.16	✓	
18	09.17	✓	
19	09.20	✓	
20	09.22	✓	
21	09.26	✓	
22	09.31	✓	
23	09.35	✓	
24	09.42	✓	
25	09.48	✓	
26	09.50	✓	
27	10.02	✓	
28	10.10	✓	
29	10.26	✓	
30	10.34	✓	
31	10.37	✓	
32	10.38	✓	
33	10.42	✓	
34	10.48	✓	
35	10.53	✓	
36	11.02	✓	
37	11.03	✓	
38	11.07	✓	
39	11.21	✓	
40	11.24	✓	
41	11.31	✓	
42	11.32	✓	
43	11.36	✓	
44	11.39	✓	
45	11.44	✓	
46	11.45	✓	

**Pengamatan Hari 4**

No	Jam	Produktif	Non Produktif
47	11.47	✓	
48	11.48	✓	
49	11.56	✓	
50	11.59	✓	
51	13.00	✓	
52	13.01	✓	
53	13.07	✓	
54	13.12	✓	
55	13.14	✓	
56	13.16	✓	
57	13.23	✓	
58	13.26	✓	
59	13.31	✓	
60	13.34	✓	
61	13.39	✓	
62	13.43	✓	
63	13.47	✓	
64	13.48	✓	
65	13.49	✓	
66	13.51	✓	
67	13.55	✓	
68	14.03	✓	
69	14.08	✓	
70	14.13	✓	
71	14.17	✓	
72	14.18	✓	
73	14.22	✓	
74	14.30	✓	
75	14.33	✓	
76	14.45	✓	
77	14.55	✓	
78	14.56	✓	
79	14.59	✓	
80	15.02	✓	
81	15.04	✓	
82	15.06	✓	
83	15.09	✓	
84	15.13	✓	
85	15.14	✓	
86	15.21	✓	
87	15.24	✓	
88	15.25	✓	
89	15.33	✓	
90	15.47	✓	
91	15.49	✓	

**Pengamatan Hari 5**

No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓	
2	08.05	✓	
3	08.13	✓	
4	08.26	✓	
5	08.28	✓	
6	08.33	✓	
7	08.38	✓	
8	08.43	✓	
9	08.48	✓	
10	08.49	✓	
11	08.51	✓	
12	08.52	✓	
13	08.55	✓	
14	08.57	✓	
15	09.05	✓	
16	09.10	✓	
17	09.16	✓	
18	09.17	✓	
19	09.20	✓	
20	09.22	✓	
21	09.26	✓	
22	09.31	✓	
23	09.32	✓	
24	09.47	✓	
25	09.48	✓	
26	09.50	✓	
27	10.02	✓	
28	10.10	✓	
29	10.26	✓	
30	10.34	✓	
31	10.37	✓	
32	10.38	✓	
33	10.42	✓	
34	10.48	✓	
35	10.53	✓	
36	11.03	✓	
37	11.05	✓	
38	11.07	✓	
39	11.21	✓	
40	11.24	✓	
41	11.31	✓	
42	11.32	✓	
43	11.36	✓	
44	11.39	✓	
45	11.44	✓	
46	11.45	✓	

**Pengamatan Hari 6**

No	Jam	Produktif	Non Produktif
47	11.47	✓	
48	11.48	✓	
49	11.56	✓	
50	11.59	✓	
51	13.00	✓	
52	13.01	✓	
53	13.07	✓	
54	13.12	✓	
55	13.14	✓	
56	13.16	✓	
57	13.23	✓	
58	13.26	✓	
59	13.31	✓	
60	13.34	✓	
61	13.39	✓	
62	13.43	✓	
63	13.47	✓	
64	13.48	✓	
65	13.49	✓	
66	13.51	✓	
67	13.55	✓	
68	14.03	✓	
69	14.08	✓	
70	14.13	✓	
71	14.17	✓	
72	14.18	✓	
73	14.22	✓	
74	14.30	✓	
75	14.33	✓	
76	14.45	✓	
77	14.55	✓	
78	14.56	✓	
79	14.59	✓	
80	15.02	✓	
81	15.04	✓	
82	15.06	✓	
83	15.09	✓	
84	15.13	✓	
85	15.14	✓	
86	15.21	✓	
87	15.24	✓	
88	15.25	✓	
89	15.33	✓	
90	15.47	✓	
91	15.49	✓	

3. Data pengumpulan produktif dan non produktif pengelasan 2

Pengumpulan Non-1				Pengumpulan Non-2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			47	11.47		
2	08.05			48	11.48		
3	08.13			49	11.56		
4	08.20			50	11.59		
5	08.28			51	12.00		
6	08.33			52	12.01		
7	08.38			53	12.07		
8	08.43			54	12.12		
9	08.48			55	12.13		
10	08.49			56	12.16		
11	08.51			57	12.23		
12	08.53			58	12.26		
13	08.55			59	12.31		
14	08.57			60	12.34		
15	08.05			61	12.39		
16	09.10			62	12.42		
17	09.16			63	12.47		
18	09.17			64	12.48		
19	09.20			65	12.49		
20	09.22			66	12.51		
21	09.26			67	12.52		
22	09.31			68	14.03		
23	09.32			69	12.08		
24	09.47			70	14.12		
25	09.48			71	14.12		
26	09.50			72	14.18		
27	10.02			73	14.27		
28	10.10			74	14.30		
29	10.26			75	14.33		
30	10.34			76	14.42		
31	10.37			77	14.52		
32	10.38			78	14.56		
33	10.45			79	14.59		
34	10.48			80	15.02		
35	10.53			81	15.04		
36	11.02			82	15.06		
37	11.03			83	15.09		
38	11.07			84	15.13		
39	11.21			85	15.14		
40	11.24			86	15.21		
41	11.31			87	15.24		
42	11.32			88	15.25		
43	11.36			89	15.33		
44	11.39			90	15.47		
45	11.44			91	15.49		
46	11.45						

Pengumpulan Non-3				Pengumpulan Non-4			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			47	11.47		
2	08.05			48	11.48		
3	08.13			49	11.56		
4	08.20			50	11.59		
5	08.28			51	12.00		
6	08.33			52	12.01		
7	08.38			53	12.07		
8	08.43			54	12.12		
9	08.48			55	12.13		
10	08.49			56	12.16		
11	08.51			57	12.23		
12	08.53			58	12.26		
13	08.55			59	12.31		
14	08.57			60	12.34		
15	08.05			61	12.39		
16	09.10			62	12.42		
17	09.16			63	12.47		
18	09.17			64	12.48		
19	09.20			65	12.49		
20	09.22			66	12.51		
21	09.26			67	12.52		
22	09.31			68	14.03		
23	09.32			69	12.08		
24	09.47			70	14.12		
25	09.48			71	14.12		
26	09.50			72	14.18		
27	10.02			73	14.27		
28	10.10			74	14.30		
29	10.26			75	14.33		
30	10.34			76	14.42		
31	10.37			77	14.52		
32	10.38			78	14.56		
33	10.45			79	14.59		
34	10.48			80	15.02		
35	10.53			81	15.04		
36	11.02			82	15.06		
37	11.03			83	15.09		
38	11.07			84	15.13		
39	11.21			85	15.14		
40	11.24			86	15.21		
41	11.31			87	15.24		
42	11.32			88	15.25		
43	11.36			89	15.33		
44	11.39			90	15.47		
45	11.44			91	15.49		
46	11.45						



Pengamatan hari 1				Pengamatan hari 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓	✓	47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.11	✓		49	11.56	✓	
4	08.26	✓		50	11.59	✓	
5	08.28	✓		51	13.00	✓	
6	08.31	✓		52	13.01	✓	
7	08.38	✓		53	13.07	✓	
8	08.43	✓		54	13.12	✓	
9	08.48	✓		55	13.14	✓	
10	08.49	✓		56	13.16	✓	
11	08.51	✓		57	13.23	✓	
12	08.53	✓		58	13.26	✓	
13	08.55	✓		59	13.31	✓	
14	08.57	✓		60	13.34	✓	
15	09.05	✓		61	13.39	✓	
16	09.10	✓		62	13.43	✓	
17	09.16	✓		63	13.47	✓	
18	09.17	✓		64	13.48	✓	
19	09.20	✓		65	13.49	✓	
20	09.22	✓		66	13.51	✓	
21	09.26	✓		67	13.55	✓	
22	09.31	✓		68	14.05	✓	
23	09.32	✓		69	14.08	✓	
24	09.47	✓		70	14.12	✓	
25	09.48	✓		71	14.17	✓	
26	09.56	✓		72	14.18	✓	
27	10.02	✓		73	14.27	✓	
28	10.10	✓		74	14.30	✓	
29	10.26	✓		75	14.33	✓	
30	10.34	✓		76	14.45	✓	
31	10.37	✓		77	14.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.42	✓		79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.02	✓	
35	10.53	✓		81	15.04	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.07	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.31	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	
46	11.45	✓	✓				

5. Data pengumpulan produktif dan non produktif pada bagian mesin bubut 1

Pengamatan hari 1				Pengamatan hari 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓	✓	47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.11	✓		49	11.56	✓	
4	08.26	✓		50	11.59	✓	
5	08.28	✓		51	13.00	✓	
6	08.31	✓		52	13.01	✓	
7	08.38	✓		53	13.07	✓	
8	08.43	✓		54	13.12	✓	
9	08.48	✓		55	13.14	✓	
10	08.49	✓		56	13.16	✓	
11	08.51	✓		57	13.23	✓	
12	08.53	✓		58	13.26	✓	
13	08.55	✓		59	13.31	✓	
14	08.57	✓		60	13.34	✓	
15	09.05	✓		61	13.39	✓	
16	09.10	✓		62	13.43	✓	
17	09.16	✓		63	13.47	✓	
18	09.17	✓		64	13.48	✓	
19	09.20	✓		65	13.49	✓	
20	09.22	✓		66	13.51	✓	
21	09.26	✓		67	13.55	✓	
22	09.31	✓		68	14.05	✓	
23	09.32	✓		69	14.08	✓	
24	09.47	✓		70	14.12	✓	
25	09.48	✓		71	14.17	✓	
26	09.56	✓		72	14.18	✓	
27	10.02	✓		73	14.27	✓	
28	10.10	✓		74	14.30	✓	
29	10.26	✓		75	14.33	✓	
30	10.34	✓		76	14.45	✓	
31	10.37	✓		77	14.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.42	✓		79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.02	✓	
35	10.53	✓		81	15.04	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.07	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.31	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	
46	11.45	✓	✓				







Pengamatan Hari 5				Pengamatan Hari 6			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00		✓	47	11.47		
2	08.05		✓	48	11.48	✓	
3	08.13	✓		49	11.50	✓	
4	08.26	✓		50	11.59	✓	
5	08.38	✓		51	12.00	✓	
6	08.58	✓		52	12.01	✓	
7	08.43	✓		53	12.02	✓	
8	08.38	✓		54	12.12	✓	
9	08.48	✓		55	12.14	✓	
10	08.40	✓		56	12.16	✓	
11	08.41	✓		57	12.23	✓	
12	08.53	✓		58	12.26	✓	
13	08.55	✓		59	12.31	✓	
14	08.57	✓		60	12.34	✓	
15	09.05	✓		61	12.39	✓	✓
16	09.10	✓		62	12.43	✓	
17	09.16	✓		63	12.47	✓	
18	09.17	✓		64	12.48	✓	
19	09.20	✓		65	12.49	✓	
20	09.23	✓		66	12.51	✓	
21	09.26	✓		67	12.55	✓	
22	09.31	✓		68	13.03	✓	
23	09.32	✓		69	13.08	✓	
24	09.47	✓		70	13.12	✓	
25	09.48	✓		71	13.17	✓	
26	09.50	✓		72	13.18	✓	
27	10.02	✓		73	13.27	✓	
28	10.10	✓		74	13.30	✓	
29	10.26	✓		75	13.33	✓	
30	10.34	✓		76	13.45	✓	
31	10.37	✓		77	13.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.42	✓	✓	79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.02	✓	
35	10.53	✓		81	15.04	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	✓
38	11.07	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.31	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓	✓	91	15.49	✓	
46	11.43	✓					

7. Data pengumpulan produktif dan non produktif bagian pemotongan plat

Pengamatan Hari 1				Pengamatan Hari 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00		✓	47	11.47		
2	08.05		✓	48	11.48	✓	
3	08.13	✓		49	11.50	✓	
4	08.26	✓		50	11.59	✓	
5	08.38	✓		51	12.00	✓	
6	08.58	✓		52	12.01	✓	
7	08.43	✓		53	12.02	✓	
8	08.38	✓		54	12.12	✓	
9	08.48	✓		55	12.14	✓	
10	08.40	✓		56	12.16	✓	
11	08.41	✓		57	12.23	✓	
12	08.53	✓		58	12.26	✓	
13	08.55	✓		59	12.31	✓	
14	08.57	✓		60	12.34	✓	
15	09.05	✓		61	12.39	✓	
16	09.10	✓		62	12.43	✓	
17	09.16	✓		63	12.47	✓	
18	09.17	✓		64	12.48	✓	
19	09.20	✓		65	12.49	✓	
20	09.23	✓		66	12.51	✓	
21	09.26	✓		67	12.55	✓	
22	09.31	✓		68	13.03	✓	
23	09.32	✓		69	13.08	✓	✓
24	09.47	✓		70	13.12	✓	
25	09.48	✓		71	13.17	✓	
26	09.50	✓		72	13.18	✓	
27	10.02	✓		73	13.27	✓	
28	10.10	✓		74	13.30	✓	
29	10.26	✓		75	13.33	✓	
30	10.34	✓		76	13.45	✓	
31	10.37	✓		77	13.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.42	✓		79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.02	✓	
35	10.53	✓	✓	81	15.04	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.07	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.31	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓	✓	91	15.49	✓	✓
46	11.43	✓					



8. Data pengumpulan produktif dan non produktif bagian penekukan plat

Pengamatan hari 1				Pengamatan hari 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			47	11.47		
2	08.05			48	11.48		
3	08.13			49	11.50		
4	08.26			50	12.50		
5	08.28			51	12.00		
6	08.33			52	12.01		
7	08.38			53	12.07		
8	08.43			54	12.12		
9	08.48			55	12.18		
10	08.49			56	12.16		
11	08.51			57	12.23		
12	08.52			58	12.26		
13	08.55			59	12.31		
14	08.57			60	12.34		
15	09.05			61	12.39		
16	09.10			62	12.39		
17	09.10			63	12.43		
18	09.17			64	12.47		
19	09.20			65	12.48		
20	09.22			66	12.51		
21	09.26			67	12.55		
22	09.31			68	13.03		
23	09.37			69	13.08		
24	09.47			70	13.12		
25	09.48			71	13.17		
26	10.00			72	13.18		
27	10.03			73	13.27		
28	10.10			74	13.30		
29	10.26			75	13.33		
30	10.34			76	13.43		
31	10.37			77	13.55		
32	10.38			78	13.56		
33	10.43			79	14.59		
34	10.48			80	15.02		
35	10.54			81	15.04		
36	11.02			82	15.06		
37	11.07			83	15.09		
38	11.07			84	15.13		
39	11.21			85	15.14		
40	11.24			86	15.21		
41	11.25			87	15.24		
42	11.32			88	15.25		
43	11.36			89	15.33		
44	11.44			90	15.47		
45	11.44			91	15.49		
46	11.45						

  

Pengamatan hari 3				Pengamatan hari 4			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			47	11.47		
2	08.05			48	11.48		
3	08.13			49	11.50		
4	08.26			50	12.50		
5	08.28			51	12.00		
6	08.33			52	12.01		
7	08.38			53	12.07		
8	08.43			54	12.12		
9	08.48			55	12.14		
10	08.49			56	12.16		
11	08.51			57	12.23		
12	08.52			58	12.26		
13	08.55			59	12.31		
14	08.57			60	12.34		
15	09.05			61	12.39		
16	09.10			62	12.39		
17	09.10			63	12.43		
18	09.17			64	12.47		
19	09.20			65	12.48		
20	09.22			66	12.51		
21	09.26			67	12.55		
22	09.31			68	13.03		
23	09.37			69	13.08		
24	09.47			70	13.12		
25	09.48			71	13.17		
26	09.56			72	13.18		
27	10.02			73	13.27		
28	10.10			74	13.30		
29	10.26			75	13.33		
30	10.34			76	13.43		
31	10.37			77	13.55		
32	10.38			78	13.56		
33	10.43			79	14.59		
34	10.48			80	15.02		
35	10.54			81	15.04		
36	11.02			82	15.06		
37	11.07			83	15.09		
38	11.07			84	15.13		
39	11.21			85	15.14		
40	11.24			86	15.21		
41	11.25			87	15.24		
42	11.32			88	15.25		
43	11.36			89	15.33		
44	11.44			90	15.47		
45	11.44			91	15.49		
46	11.45						

Pengamatan Hari 1				Pengamatan Hari 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			47	11.47		
2	08.05			48	11.48		
3	08.13			49	11.56		
4	08.26			50	11.59		
5	08.38			51	12.00		
6	08.52			52	12.01		
7	08.38			53	12.07		
8	08.43			54	12.12		
9	08.48			55	12.14		
10	08.51			56	12.16		
11	08.54			57	12.24		
12	08.53			58	12.26		
13	08.52			59	12.31		
14	08.57			60	12.34		
15	09.05			61	12.39		
16	09.10			62	12.41		
17	09.16			63	12.47		
18	09.17			64	12.48		
19	09.20			65	12.49		
20	09.22			66	12.51		
21	09.26			67	12.55		
22	09.32			68	13.01		
23	09.37			69	13.08		
24	09.38			70	13.12		
25	09.36			71	13.17		
26	10.02			72	13.18		
27	10.10			73	13.27		
28	10.10			74	13.31		
29	10.26			75	13.33		
30	10.34			76	13.45		
31	10.37			77	13.55		
32	10.39			78	14.56		
33	10.42			79	14.59		
34	10.48			80	15.02		
35	10.53			81	15.04		
36	11.03			82	15.06		
37	11.03			83	15.09		
38	11.07			84	15.13		
39	11.21			85	15.14		
40	11.24			86	15.21		
41	11.31			87	15.28		
42	11.32			88	15.25		
43	11.36			89	15.33		
44	11.39			90	15.47		
45	11.44			91	15.49		
46	11.45						

9. Data pengumpulan produktif dan non produktif bagian mesin plong

Pengamatan Hari 1				Pengamatan Hari 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			47	11.47		
2	08.05			48	11.48		
3	08.13			49	11.56		
4	08.26			50	11.59		
5	08.28			51	12.00		
6	08.33			52	12.01		
7	08.38			53	12.07		
8	08.43			54	12.12		
9	08.48			55	12.14		
10	08.49			56	12.16		
11	08.51			57	12.24		
12	08.52			58	12.26		
13	08.52			59	12.31		
14	08.52			60	12.34		
15	08.57			61	12.39		
16	09.05			62	12.41		
17	09.10			63	12.47		
18	09.17			64	12.48		
19	09.20			65	12.49		
20	09.22			66	12.51		
21	09.26			67	12.55		
22	09.32			68	13.01		
23	09.37			69	13.08		
24	09.38			70	13.12		
25	09.36			71	13.17		
26	10.02			72	13.18		
27	10.10			73	13.27		
28	10.10			74	13.31		
29	10.26			75	13.33		
30	10.34			76	13.45		
31	10.37			77	13.55		
32	10.39			78	14.56		
33	10.42			79	14.59		
34	10.48			80	15.02		
35	10.53			81	15.04		
36	11.03			82	15.06		
37	11.03			83	15.09		
38	11.07			84	15.13		
39	11.21			85	15.14		
40	11.24			86	15.21		
41	11.31			87	15.28		
42	11.32			88	15.25		
43	11.36			89	15.33		
44	11.39			90	15.47		
45	11.44			91	15.49		
46	11.45						

Pengamatan hari 3				Pengamatan hari 4			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓		47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.13	✓		49	11.59	✓	
4	08.20	✓		50	11.59	✓	
5	08.28	✓		51	13.00	✓	
6	08.33	✓		52	13.01	✓	
7	08.38	✓		53	13.02	✓	
8	08.43	✓		54	13.12	✓	
9	08.48	✓		55	13.14	✓	
10	08.49	✓		56	13.16	✓	
11	08.51	✓		57	13.23	✓	
12	08.53	✓		58	13.26	✓	
13	08.55	✓		59	13.31	✓	
14	08.57	✓		60	13.34	✓	
15	09.05	✓		61	13.39	✓	
16	09.10	✓		62	13.43	✓	
17	09.16	✓		63	13.47	✓	
18	09.23	✓		64	13.49	✓	
19	09.20	✓		65	13.49	✓	
20	09.27	✓		66	13.51	✓	
21	09.29	✓		67	13.52	✓	
22	09.31	✓		68	14.02	✓	
23	09.35	✓		69	14.08	✓	
24	09.37	✓		70	14.12	✓	
25	09.47	✓		71	14.17	✓	
26	09.48	✓		72	14.18	✓	
27	10.02	✓		73	14.27	✓	
28	10.10	✓		74	14.30	✓	
29	10.26	✓		75	14.33	✓	
30	10.34	✓		76	14.42	✓	
31	10.37	✓		77	14.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.43	✓		79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.02	✓	
35	10.53	✓		81	15.03	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.07	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.31	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	
46	11.45	✓					

Pengamatan hari 5				Pengamatan hari 6			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓		47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.13	✓		49	11.56	✓	
4	08.20	✓		50	11.59	✓	
5	08.28	✓		51	13.00	✓	
6	08.33	✓		52	13.01	✓	
7	08.38	✓		53	13.02	✓	
8	08.43	✓		54	13.12	✓	
9	08.48	✓		55	13.14	✓	
10	08.49	✓		56	13.16	✓	
11	08.51	✓		57	13.23	✓	
12	08.53	✓		58	13.26	✓	
13	08.55	✓		59	13.31	✓	
14	08.57	✓		60	13.34	✓	
15	09.05	✓		61	13.39	✓	
16	09.10	✓		62	13.43	✓	
17	09.16	✓		63	13.47	✓	
18	09.17	✓		64	13.49	✓	
19	09.20	✓		65	13.49	✓	
20	09.27	✓		66	13.51	✓	
21	09.29	✓		67	13.52	✓	
22	09.36	✓		68	14.02	✓	
23	09.33	✓		69	14.08	✓	
24	09.35	✓		70	14.13	✓	
25	09.47	✓		71	14.17	✓	
26	09.48	✓		72	14.18	✓	
27	10.02	✓		73	14.27	✓	
28	10.10	✓		74	14.30	✓	
29	10.26	✓		75	14.33	✓	
30	10.34	✓		76	14.42	✓	
31	10.37	✓		77	14.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.43	✓		79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.02	✓	
35	10.53	✓		81	15.03	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.07	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.31	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	
46	11.45	✓					

10. Data pengumpulan produktif dan non produktif bagian mesin bor duduk

Mesin bor duduk

Pengamatan hari 1				Pengamatan hari 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓		47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.12	✓		49	11.49	✓	
4	08.20	✓		50	11.50	✓	
5	08.28	✓		51	13.00	✓	✓
6	08.35	✓		52	13.01	✓	
7	08.38	✓		53	13.07	✓	
8	08.43	✓		54	13.12	✓	
9	08.48	✓		55	13.14	✓	
10	08.49	✓		56	13.16	✓	
11	08.51	✓		57	13.21	✓	
12	08.53	✓		58	13.26	✓	
13	08.55	✓		59	13.31	✓	
14	08.57	✓		60	13.34	✓	
15	09.08	✓		61	13.39	✓	
16	09.10	✓		62	13.42	✓	
17	09.16	✓		63	13.45	✓	
18	09.17	✓		64	13.48	✓	
19	09.22	✓		65	13.49	✓	
20	09.26	✓	✓	66	13.51	✓	
21	09.31	✓		67	13.55	✓	
22	09.37	✓		68	14.03	✓	
23	09.47	✓		69	14.08	✓	
24	09.48	✓		70	14.12	✓	
25	09.48	✓		71	14.17	✓	
26	09.56	✓		72	14.18	✓	
27	10.00	✓		73	14.37	✓	
28	10.10	✓		74	14.38	✓	
29	10.26	✓		75	14.38	✓	
30	10.34	✓		76	14.45	✓	
31	10.37	✓		77	14.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.42	✓	✓	79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.02	✓	
35	10.53	✓		81	15.04	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.09	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.24	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	✓
46	11.45	✓					

Pengamatan hari 3				Pengamatan hari 4			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓		47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.12	✓		49	11.49	✓	
4	08.20	✓		50	11.50	✓	
5	08.28	✓		51	13.00	✓	✓
6	08.35	✓		52	13.01	✓	
7	08.38	✓		53	13.07	✓	
8	08.38	✓		54	13.12	✓	
9	08.43	✓		55	13.14	✓	
10	08.48	✓		56	13.16	✓	
11	08.51	✓		57	13.21	✓	
12	08.53	✓		58	13.26	✓	
13	08.55	✓		59	13.31	✓	
14	08.57	✓		60	13.34	✓	
15	09.08	✓		61	13.39	✓	
16	09.10	✓		62	13.47	✓	
17	09.16	✓		63	13.47	✓	
18	09.17	✓		64	13.48	✓	
19	09.22	✓		65	13.49	✓	
20	09.26	✓	✓	66	13.51	✓	
21	09.31	✓		67	13.55	✓	
22	09.37	✓		68	14.03	✓	
23	09.47	✓		69	14.08	✓	
24	09.48	✓		70	14.12	✓	
25	09.48	✓		71	14.17	✓	
26	09.56	✓		72	14.18	✓	
27	10.00	✓		73	14.37	✓	
28	10.10	✓		74	14.38	✓	
29	10.26	✓		75	14.45	✓	
30	10.34	✓		76	14.55	✓	
31	10.37	✓		77	14.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.42	✓	✓	79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.02	✓	
35	10.53	✓		81	15.04	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.09	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.24	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	✓
46	11.45	✓					

Pengamatan hari 5				Pengamatan hari 6			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓		47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.13	✓		49	11.56	✓	
4	08.20	✓		50	11.59	✓	
5	08.28	✓		51	12.00	✓	✓
6	08.33	✓		52	12.01	✓	
7	08.38	✓		53	12.07	✓	
8	08.43	✓		54	12.12	✓	
9	08.48	✓		55	12.14	✓	
10	08.50	✓		56	12.16	✓	✓
11	08.51	✓		57	12.23	✓	
12	08.53	✓		58	12.26	✓	
13	08.55	✓		59	12.31	✓	
14	08.57	✓		60	12.34	✓	
15	09.06	✓		61	12.39	✓	
16	09.10	✓		62	12.43	✓	
17	09.10	✓		63	12.47	✓	
18	09.17	✓		64	12.48	✓	
19	09.20	✓		65	12.49	✓	
20	09.22	✓		66	12.51	✓	
21	09.27	✓		67	12.52	✓	
22	09.31	✓		68	13.03	✓	
23	09.32	✓		69	13.08	✓	
24	09.37	✓		70	13.12	✓	
25	09.47	✓		71	13.17	✓	
26	09.48	✓		72	13.18	✓	
27	09.50	✓		73	13.27	✓	✓
28	10.02	✓		74	13.30	✓	
29	10.10	✓		75	13.30	✓	
30	10.26	✓		76	14.43	✓	
31	10.34	✓		77	14.55	✓	
32	10.37	✓		78	14.56	✓	
33	10.38	✓		79	14.59	✓	
34	10.42	✓		80	15.02	✓	
35	10.48	✓		81	15.04	✓	
36	10.57	✓		82	15.06	✓	
37	11.02	✓		83	15.09	✓	
38	11.03	✓		84	15.13	✓	
39	11.07	✓		85	15.14	✓	
40	11.21	✓		86	15.21	✓	
41	11.24	✓		87	15.24	✓	
42	11.32	✓		88	15.25	✓	
43	11.36	✓		89	15.33	✓	
44	11.39	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	✓
46	11.45	✓					

11. Data pengumpulan produktif dan non produktif bagian kompresor

Pengamatan hari 1				Pengamatan hari 2			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00	✓		47	11.47	✓	
2	08.05	✓		48	11.48	✓	
3	08.13	✓		49	11.56	✓	
4	08.20	✓		50	11.59	✓	
5	08.28	✓		51	12.00	✓	✓
6	08.33	✓		52	12.01	✓	
7	08.38	✓		53	12.07	✓	
8	08.43	✓		54	12.12	✓	
9	08.48	✓		55	12.14	✓	
10	08.50	✓		56	12.16	✓	
11	08.51	✓		57	12.23	✓	
12	08.53	✓		58	12.26	✓	
13	08.55	✓		59	12.31	✓	
14	08.57	✓		60	12.34	✓	
15	09.06	✓		61	12.39	✓	
16	09.10	✓		62	12.43	✓	
17	09.10	✓		63	12.47	✓	
18	09.20	✓		64	12.48	✓	
19	09.20	✓		65	12.49	✓	
20	09.22	✓		66	12.51	✓	
21	09.27	✓		67	12.52	✓	
22	09.31	✓		68	13.03	✓	
23	09.32	✓		69	13.08	✓	
24	09.37	✓		70	13.12	✓	
25	09.48	✓		71	13.17	✓	
26	09.48	✓		72	13.18	✓	
27	10.02	✓		73	13.27	✓	
28	10.10	✓		74	13.30	✓	
29	10.26	✓		75	14.43	✓	
30	10.34	✓		76	14.45	✓	
31	10.37	✓		77	14.55	✓	
32	10.38	✓		78	14.56	✓	
33	10.42	✓		79	14.59	✓	
34	10.48	✓		80	15.02	✓	
35	10.57	✓		81	15.04	✓	
36	11.02	✓		82	15.06	✓	
37	11.03	✓		83	15.09	✓	
38	11.07	✓		84	15.13	✓	
39	11.21	✓		85	15.14	✓	
40	11.24	✓		86	15.21	✓	
41	11.32	✓		87	15.24	✓	
42	11.37	✓		88	15.25	✓	
43	11.39	✓		89	15.33	✓	
44	11.44	✓		90	15.47	✓	
45	11.44	✓		91	15.49	✓	✓
46	11.45	✓					

Pengamatan hari 3				Pengamatan hari 4			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			47	11.47		
2	08.05			48	11.48		
3	08.12			49	11.56		
4	08.26			50	11.59		
5	08.28			51	13.00		
6	08.33			52	13.01		
7	08.38			53	13.07		
8	08.43			54	13.12		
9	08.48			55	13.14		
10	08.49			56	13.16		
11	08.51			57	13.23		
12	08.53			58	13.26		
13	08.55			59	13.31		
14	08.57			60	13.34		
15	09.05			61	13.39		
16	09.10			62	13.43		
17	09.16			63	13.47		
18	09.17			64	13.48		
19	09.20			65	13.49		
20	09.27			66	13.51		
21	09.30			67	13.55		
22	09.31			68	14.03		
23	09.32			69	14.06		
24	09.47			70	14.17		
25	09.48			71	14.17		
26	09.56			72	14.18		
27	10.02			73	14.27		
28	10.10			74	14.30		
29	10.26			75	14.33		
30	10.34			76	14.45		
31	10.37			77	14.55		
32	10.38			78	14.56		
33	10.42			79	14.59		
34	10.48			80	15.03		
35	10.53			81	15.04		
36	11.02			82	15.06		
37	11.03			83	15.09		
38	11.07			84	15.13		
39	11.21			85	15.14		
40	11.24			86	15.21		
41	11.31			87	15.24		
42	11.32			88	15.25		
43	11.36			89	15.33		
44	11.39			90	15.47		
45	11.44			91	15.49		
46	11.45						

Pengamatan hari 5				Pengamatan hari 6			
No	Jam	Produktif	Non Produktif	No	Jam	Produktif	Non Produktif
1	08.00			47	11.47		
2	08.05			48	11.48		
3	08.12			49	11.56		
4	08.26			50	11.59		
5	08.28			51	13.00		
6	08.33			52	13.01		
7	08.38			53	13.07		
8	08.43			54	13.12		
9	08.48			55	13.14		
10	08.49			56	13.16		
11	08.51			57	13.23		
12	08.53			58	13.26		
13	08.55			59	13.31		
14	08.57			60	13.34		
15	09.05			61	13.39		
16	09.10			62	13.43		
17	09.16			63	13.47		
18	09.17			64	13.48		
19	09.20			65	13.49		
20	09.27			66	13.51		
21	09.30			67	13.55		
22	09.31			68	14.03		
23	09.32			69	14.06		
24	09.47			70	14.17		
25	09.48			71	14.17		
26	09.56			72	14.18		
27	10.02			73	14.27		
28	10.10			74	14.30		
29	10.26			75	14.33		
30	10.34			76	14.45		
31	10.37			77	14.55		
32	10.38			78	14.56		
33	10.42			79	14.59		
34	10.48			80	15.03		
35	10.53			81	15.04		
36	11.02			82	15.06		
37	11.03			83	15.09		
38	11.07			84	15.13		
39	11.21			85	15.14		
40	11.24			86	15.21		
41	11.31			87	15.24		
42	11.32			88	15.25		
43	11.36			89	15.33		
44	11.39			90	15.47		
45	11.44			91	15.49		
46	11.45						



Gambar produk



## BIOGRAFI



Peneliti atas nama Ahmad Bagus Rizal Syapujat merupakan mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang lahir pada tanggal 05 Maret 2000 di Surabaya. Bertempat tinggal di Jl. Wonocolo Gg 7 No.09, Kecamatan Wonocolo, Kelurahan Jemurwonosari, Kota Surabaya, Jawa Timur. Anak kedua dari pasangan Sultoni, S.Ag dan Chaulah. Peneliti menyelesaikan pendidikan di SDN Magerejo VIII pada tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Unggulan Amanatul Ummah dan tamat pada tahun 2015. Peneliti melanjutkan jenjang pendidikan nya di SMAN 10 Surabaya dan tamat pada tahun 2018 dan kemudia peneliti melanjutkan ke jenjang yang lebih

tinggi yaitu pada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Program Studi Teknik Industri dan taman pada tahun 2023. Saat berada di kampus peneliti sangat bersyukur karena dipertemukan dengan kerabat yang sangat baik dan tidak sombong serta menerima semua perilaku yang peneliti lakukan saat perkuliahan berlangsung.

Peneliti berhasil menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Beban Kerja untuk Menentukan Jumlah Tenaga Kerja (STUDI KASUS UD. BANGKIT BERSAMA)”. Semoga dengan adanya penelitian Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi yang positif dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari.