

LAMPIRAN

Lampiran 1

Tgl/ Bulan	Jenis <i>Breakdown</i>	Keterangan <i>Breakdown</i>	Waktu	Durasi (Menit)
02/07	<i>Chamber Preess</i>	Pir Guri Putus	09:05 – 01:05	960
03/07	<i>Quenching</i>	<i>Preasure</i> angin drop	23:57 – 01:19	82
	<i>Tempering</i>	Temperatur suhu <i>packing head</i> turun	03:05 – 07:11	246
04/07	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary</i> rusak	14:36 – 19:54	318
07/07	<i>Quenching</i>	<i>Bracket</i> baut <i>shifter</i> putus	09:53 – 14:35	282
	<i>Chamber Press</i>	<i>Rantai Cv press chamber</i> macet	03:36 – 04:51	75
08/07	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam</i> tidak bisa jalan atau <i>error</i>	14:26 – 15:38	72
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	19:37 – 20:31	54
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	22:41 – 23:29	48
12/07	<i>Hot Punch</i>	Tidak bisa mengeplong/macet	01:46 – 03:56	130
18/07	<i>Quenching</i>	<i>Bracket</i> baut <i>shifter</i> putus	09:00 – 14:24	324
22/07	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	08:37 – 09:33	56
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam</i> tidak bisa jalan atau <i>error</i>	13:26 – 14:58	92
	<i>Chamber Press</i>	<i>Rantai Cv press chamber</i> macet	05:36 – 06:59	83
24/07	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	22:31 – 23:25	54
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	04:37 – 05:33	56
	<i>Prebending</i>	Rantai macet	06:21 – 06:49	28
25/07	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punch error</i>	17:11 – 17:58	47
	<i>Heating Furnace</i>	Gass off	00:32 – 01:34	62
30/07	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary</i> rusak	02:15 – 07:25	310
03/08	<i>Tempering</i>	Temperatur suhu <i>packing head</i> turun	14:10 – 17:04	174
07/08	<i>Chamber Press</i>	<i>Chuck loader swing</i> macet	14:29 – 15:20	51

	<i>Chamber Press</i>	Baut <i>chuck swing</i> lepas	19:06 – 20:06	60
08/08	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	08:37 – 09:33	56
	<i>Prebending</i>	<i>Gear cross conveyor</i> aus	21:55 – 02:15	260
09/08	<i>Prebending</i>	Rantai macet	09:21 – 09:46	25
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punch error</i>	16:11 – 16:56	45
	<i>Prebending</i>	<i>Stoper dan rantai roll HF</i> aus	02:09 – 05:00	171
10/08	<i>Chamber Preess</i>	Pir Guri Putus	11:00 – 20:42	622
14/08	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	07:37 – 08:31	54
16/08	<i>Prebending</i>	Baut plamatik <i>chuck</i> lepas	11:05 – 11:25	20
19/08	<i>Heating Furnace</i>	Ranti <i>roll heating</i> selip	08:08 – 09:08	60
	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter</i> putus	23:50 – 03:56	246
21/08	<i>Hot Punch</i>	Tidak bisa mengeplong/macet	10:35 – 13:45	180
	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary</i> rusak	10:00 – 13:12	192
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	22:17 – 23:19	62
22/08	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam error</i>	13:29 – 14:34	65
	<i>Prebending</i>	<i>Leaf</i> nabrak	20:48 – 21:59	71
23/08	<i>Prebending</i>	Baut <i>loader chuck prebending</i> pecah	10:30 – 16:01	331
	<i>Prebending</i>	<i>Lifter</i> macet dan baut <i>loader</i> lepas	00:52 – 02:33	101
27/08	<i>Prebending</i>	Rantai macet	18:21 – 18:46	25
29/08	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	10:14 – 11:13	59
30/08	<i>Chamber Press</i>	Oli <i>power pack</i> temperatur <i>warning</i>	13:45 – 14:16	31
04/09	<i>Chamber Preess</i>	Pir Guri Putus	09:00 – 19:00	600
10/09	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	15:14 – 16:18	64
	<i>Prebending</i>	<i>Chuck</i> macet	19:11 – 19:36	25
13/09	<i>Heating Furnace</i>	<i>Sproket</i> aus	12:06 – 14:06	120
	<i>Quenching</i>	<i>Preasure</i> angin drop	03:57 – 06:19	142
14/09	<i>Quenching</i>	<i>Bracket shifter</i> lepas	13:35 – 16:26	171

	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	10:14 – 11:13	59
18/09	<i>Tempering</i>	Temperatur suhu <i>packing head</i> turun	10:05 – 15:11	306
19/09	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary</i> rusak	21:40 – 00:10	150
21/09	<i>Quenching</i>	<i>Preasure</i> angin drop	21:57 – 00:19	142
24/09	<i>Quenching</i>	<i>Bracket</i> baut <i>shifter</i> putus	11:25 – 16:37	312
	<i>Prebending</i>	Rantai macet	19:21 – 19:49	28
26/09	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam</i> tidak bisa jalan atau <i>error</i>	11:26 – 12:42	76
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	18:37 – 19:31	54
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	02:41 – 03:33	52
26/09	<i>Chamber Press</i>	Rantai <i>Cv press chamber</i> macet	12:36 – 14:03	87
28/09	<i>Fanuc Robot</i>	<i>Chuck</i> robot aus	14:00 – 14:58	58
	<i>Chamber Press</i>	<i>Die clamp</i> sensor <i>error</i>	20:08 – 21:13	65
	<i>Chamber Press</i>	<i>Clamp</i> panel <i>error</i>	01:23 – 03:11	108
02/10	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	09:31 – 10:26	55
	<i>Prebending</i>	<i>Gear cross conveyor</i> aus	20:55 – 01:15	260
	<i>Chamber Press</i>	<i>Die clamp</i> sensor <i>error</i>	05:08 – 06:10	62
03/10	<i>Tempering</i>	Kipas pendingin <i>burner</i> tidak berjalan maksimal	23:50 – 06:15	385
07/10	<i>Quenching</i>	<i>Preasure</i> angin drop	15:57 – 18:25	148
	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary</i> rusak	17:30 – 20:30	180
10/10	<i>Hot Punch</i>	Tidak bisa mengeplong/macet	11:35 – 14:31	176
	<i>Quenching</i>	<i>Bracket</i> baut <i>shifter</i> putus	02:30 – 05:30	180
14/10	<i>Prebending</i>	<i>Lifter</i> macet dan baut <i>loader</i> lepas	11:54 – 13:59	125
	<i>Prebending</i>	<i>Stoper</i> dan rantai roll HF aus	17:09 – 19:37	148
17/10	<i>Chamber Preess</i>	Pir Guri Putus	15:00 – 01:00	600
21/10	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punh error</i>	11:14 – 12:24	64
	<i>Heating Furnace</i>	Rantai roll output <i>heating furnace</i> putus	15:48 – 00:18	510
25/10	<i>Prebending</i>	<i>Lifter</i> macet dan baut <i>loader</i> lepas	11:54 – 13:55	121

	<i>Prebending</i>	<i>Stoper dan rantai roll HF aus</i>	20:09 – 22:14	125
28/10	<i>Tempering</i>	Temperatur suhu TF turun terus	23:30 – 02:00	150
30/10	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter putus</i>	17:40 – 20:40	180
	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary rusak</i>	02:10 – 05:10	180
02/11	<i>Prebending</i>	Baut loader chuck prebending pecah	11:30 – 16:01	271
	<i>Hot Punch</i>	Sensor hot punch error	09:12 – 10:18	66
05/11	<i>Quenching</i>	<i>Bracket shifter kendur</i>	12:00 – 14:53	173
	<i>Chamber Press</i>	<i>Clamp panel error</i>	01:23 – 03:11	108
06/11	<i>Quenching</i>	<i>Sensor shifter mati</i>	11:06 – 13:16	130
	<i>Prebending</i>	<i>Leaf nabrak</i>	21:48 – 23:59	131
08/11	<i>Quenching</i>	Oli sirkulasi macet	14:10 – 16:35	145
	<i>Chamber Press</i>	Selang angin chuck transfer tidak berfungsi dengan baik	23:01 – 00:25	84
09/11	<i>Quenching</i>	<i>Sensor shifter mati</i>	09:06 – 11:16	130
	<i>Prebending</i>	Rantai macet	19:21 – 19:48	27
	<i>Hot Punch</i>	<i>Stopper hot punch goyang</i>	02:21 – 02:58	37
12/11	<i>Chamber Press</i>	Kabel sensor feed putus	10:02 – 13:20	138
14/11	<i>Fanuc Robot</i>	<i>Chuck robot aus</i>	16:38 – 18:38	120
18/11	<i>Hot Punch</i>	Sensor hot punch error	09:14 – 10:26	72
	<i>Hot Punch</i>	Sensor hot punch kembali error	09:12 – 10:18	66
21/11	<i>Prebending</i>	Baut plamatik chuck lepas	10:05 – 10:29	24
	<i>Heating Furnace</i>	Ranti roll heating selip	20:08 – 21:15	67
23/11	<i>Heating Furnace</i>	<i>Burner padam</i>	15:18 – 15:55	37
	<i>Chamber Press</i>	<i>Die clamp sensor error</i>	20:08 – 21:10	62
	<i>Chamber Press</i>	<i>Clamp panel error</i>	02:23 – 04:11	108
25/11	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter putus</i>	15:00 – 19:30	270
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam anjlok</i>	23:34 – 01:51	137
27/11	<i>Heating Furnace</i>	<i>Gass off</i>	19:32 – 20:34	62

	<i>Chamber Press</i>	<i>Clamp panel error</i>	03:23 – 05:08	105
29/11	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam tidak bisa jalan atau error</i>	13:26 – 14:38	72
	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary rusak</i>	11:15 – 14:45	210
03/12	<i>Quenching</i>	<i>Pressure angin drop</i>	11:55 – 14:31	156
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punch error</i>	17:14 – 18:22	68
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Rantai roll loss</i>	03:44 – 04:10	26
07/12	<i>Prebending</i>	<i>Rantai macet</i>	08:21 – 08:51	30
	<i>Prebending</i>	<i>Stoper dan rantai roll HF aus</i>	23:09 – 02:30	201
11/12	<i>Chamber Preess</i>	<i>Pir Guri Putus</i>	14:30 – 23:30	540
12/12	<i>Chamber Press</i>	<i>Clamp panel error</i>	13:23 – 15:11	108
	<i>Quenching</i>	<i>Sensor shifter mati</i>	23:06 – 01:25	139
17/12	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary rusak</i>	18:05 – 20:05	120
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punch error</i>	06:14 – 07:30	76
20/12	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam miring</i>	16:35 – 17:40	65
	<i>Chamber Press</i>	<i>Lifter unloader error</i>	20:57 – 22:10	73
	<i>Chamber Press</i>	<i>Kabel sensor feed putus</i>	00:02 – 02:20	138
23/12	<i>Tempering</i>	<i>Temperatur suhu packing head turun</i>	21:30 – 23:42	162
24/12	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter putus</i>	13:55 – 19:55	360
02/01	<i>Hot Punch</i>	<i>Baut lifter lepas</i>	17:39 – 18:18	39
	<i>Quenching</i>	<i>Pressure angin drop</i>	23:57 – 02:29	152
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punch error</i>	07:27 – 08:30	63
03/01	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punch error</i>	08:31 – 09:36	65
04/01	<i>Hot Punch</i>	<i>Pangkon sliper putus</i>	07:31 – 18:39	668
	<i>Fanuc Robot</i>	<i>Chuck robot aus</i>	04:38 – 06:36	118
09/01	<i>Tempering</i>	<i>Kipas pendingin burner tidak berjalan maksimal</i>	12:50 – 17:03	253
	<i>Hot Punch</i>	<i>As lifter lepas</i>	19:09 – 19:31	22
	<i>Chamber Press</i>	<i>Invert kurang naik</i>	19:51 – 20:37	46

12/01	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punch error</i>	17:44 – 18:30	46
	<i>Prebending</i>	<i>Chuck prebending macet</i>	19:40 – 20:10	30
14/01	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary rusak</i>	14:36 – 19:46	310
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam error</i>	12:29 – 13:28	59
15/01	<i>Prebending</i>	<i>Leaf nabrak</i>	08:48 – 10:53	125
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punch error</i>	16:15 – 17:18	63
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Gass off</i>	23:32 – 00:34	62
	<i>Fanuc Robot</i>	<i>Selang chuck bocor</i>	01:02 – 02:38	94
	<i>Fanuc Robot</i>	<i>Chuck robot aus</i>	03:02 – 03:58	56
17/01	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam tidak bisa jalan atau error</i>	20:26 – 21:32	66
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Dua kali Walking beam tidak bisa jalan</i>	23:31 – 01.00	89
18/01	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punch error</i>	19:42 – 20:38	56
	<i>Chamber Press</i>	<i>Selang angin chuck transfer tidak berfungsi</i>	03:01 – 04:19	78
19/01	<i>Chamber Press</i>	<i>Chuck nabrak</i>	13:49 – 14:13	24
	<i>Chamber Press</i>	<i>Lifter unloader error</i>	16:57 – 18:06	69
	<i>Prebending</i>	<i>Chuck nabrak</i>	19:18 – 19:41	23
20/01	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter putus</i>	22:30 – 04:00	330
21/01	<i>Prebending</i>	<i>Lifter macet dan baut loader lepas</i>	12:52 – 14:33	101
22/01	<i>Tempering</i>	<i>Temperatur suhu TF packing head turun</i>	17:20 – 20:41	201
23/01	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary rusak</i>	15:26 – 18:26	180
24/01	<i>Quenching</i>	<i>Chuck miring</i>	08:47 – 09:17	30
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor pusher off / error</i>	18:54 – 19:52	58
	<i>Hot Punch</i>	<i>Chuck miring</i>	19:39 – 20:17	38
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Rantai roll selip</i>	21:37 – 23:11	94
	<i>Hot Punch</i>	<i>Baut sensor pusher lepas</i>	00:18 – 00:43	25
26/01	<i>Heating Furnace</i>	<i>Burner padam</i>	03:18 – 03:47	29
29/01	<i>Chamber Press</i>	<i>Die clamp sensor error</i>	19:08 – 20:02	54

	<i>Chamber Press</i>	<i>Clamp panel error</i>	21:23 – 23:05	102
30/01	<i>Tempering</i>	<i>Loader chuck robot kendur</i>	09:14 – 09:30	16
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor knock out error</i>	17:37 – 18:21	44
	<i>Chamber Press</i>	<i>Chuck unloader baut lepas</i>	21:33 – 21:57	24
31/01	<i>Hot Punch</i>	<i>Baut patah dan listrik padam</i>	09:45 – 10:43	58
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Burner error not ready</i>	16:03 – 17:30	87
04/02	<i>Prebending</i>	<i>Chuck prebending macet</i>	02:25 – 02:57	32
05/02	<i>Chamber Press</i>	<i>Selang angin bocor</i>	02:45 – 04:48	123
06/02	<i>Chamber Press</i>	<i>Sensor clamp error</i>	09:32 – 10:22	50
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor Hot Punch error</i>	12:33 – 13:27	54
	<i>Hot Punch</i>	<i>Tidak bisa mengeplong/macet</i>	12:45 – 14:47	122
07/02	<i>Prebending</i>	<i>Positioner sensor prebending error</i>	15:57 – 16:55	58
08/02	<i>Chamber Press</i>	<i>Chuck nabrak</i>	10:57 – 11:22	25
	<i>Prebending</i>	<i>Chuck macet</i>	18:11 – 18:23	12
	<i>Prebending</i>	<i>Rantai macet</i>	20:21 – 20:44	23
	<i>Prebending</i>	<i>Chuck prebending menabrak leaf</i>	00:35 – 01:05	30
09/02	<i>Chamber Press</i>	<i>Sensor clamp head mati</i>	15:34 – 15:53	19
	<i>Prebending</i>	<i>Chuck prebending seret</i>	16:03 – 16:16	13
10/02	<i>Prebending</i>	<i>Baut plamatik chuck lepas</i>	11:03 – 11:23	20
	<i>Hot Punch</i>	<i>Preshot punch error</i>	15:08 – 15:56	48
	<i>Quenching</i>	<i>Loader up error</i>	18:45 – 18:56	11
11/02	<i>Chamber Press</i>	<i>Chuck loader swing macet</i>	14:29 – 15:16	47
	<i>Chamber Press</i>	<i>Baut chuck swing lepas</i>	19:06 – 19:35	29
12/02	<i>Chamber Press</i>	<i>Chuck unloader nabrak</i>	06:00 – 07:15	75
13/02	<i>Chamber Press</i>	<i>Oli power pack kurang</i>	16:04 – 16:22	18
	<i>Quenching</i>	<i>Chuck error</i>	06:25 – 06:52	27
14/02	<i>Tempering</i>	<i>Temperatur suhu TF turun terus</i>	09:05 – 13:16	251

	<i>Quenching</i>	<i>Sensor shifter mati</i>	03:06 – 05:06	120
15/02	<i>Chamber Press</i>	Baut <i>chuck loader swing lepas</i>	13:17 – 15:22	125
	<i>Chamber Press</i>	Kabel sensor <i>feed putus</i>	17:02 – 19:16	134
	<i>Chamber Press</i>	<i>Invert kurang naik</i>	00:19 – 00:33	14
	<i>Hot Punch</i>	Rantai C-v macet	01:00 – 01:25	25
16/02	<i>Tempering</i>	Temperatur suhu <i>packing head turun</i>	14:10 – 17:46	216
	<i>Heating Furnace</i>	Hidrolis <i>power pack walking beam error</i>	00:46 – 02:20	94
17/02	<i>Chamber Preess</i>	Pir Guri Putus	17:15 – 04:15	660
18/02	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter putus</i>	11:10 – 15:40	270
	<i>Chamber Press</i>	Oli <i>low</i>	22:46 – 23:16	30
19/02	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary rusak</i>	03:24 – 06:24	180
20/02	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam miring</i>	17:35 – 18:36	61
21/02	<i>Hot Punch</i>	<i>Stopper side A seret</i>	21:08 – 22:12	64
	<i>Quenching</i>	<i>Sensor shifter mati</i>	00:06 – 01:30	84
24/02	<i>Heating Furnace</i>	Ranti <i>roll heating selip</i>	08:07 – 08:58	51
	<i>Chamber Press</i>	Rantai <i>Cv press chamber macet</i>	16:36 – 17:31	55
	<i>Chamber Press</i>	Kabel <i>crane dies putus</i>	19:16 – 20:43	87
	<i>Heating Furnace</i>	Rantai <i>roll heating furnace selip</i>	23:33 – 00:33	60
28/02	<i>Heating Furnace</i>	Rantai <i>roll loss</i>	10:44 – 11:10	26
	<i>Hot Punch</i>	<i>Stopper hot punch macet</i>	05:44 – 16:40	56
29/02	<i>Chamber Press</i>	Oli <i>power pack temperatur warning</i>	14:45 – 15:13	28
	<i>Chamber Press</i>	Rantai <i>cv chamber macet</i>	15:50 – 16:28	48
02/03	<i>Quenching</i>	<i>Sensor shifter mati</i>	09:06 – 10:25	79
	<i>Quenching</i>	Oli <i>sirkulasi macet</i>	02:10 – 04:30	140
03/03	<i>Quenching</i>	<i>Chuck kendor material miring</i>	07:57 – 10:46	169
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>Hot punch error</i>	14:50 – 15:32	42
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>Hot punch error</i>	17:08 – 17:54	46

	<i>Hot Punch</i>	<i>Hot punch macet</i>	19:57 – 20:22	25
	<i>Hot Punch</i>	<i>Stopper hot punch goyang</i>	23:21 – 23:51	33
	<i>Fanuc Robot</i>	<i>Chuck robot input TF kendor</i>	03:42 – 04:19	37
04/03	<i>Hot Punch</i>	<i>Rantai c/v hot punch macet</i>	13:13 – 14:06	53
	<i>Fanuc Robot</i>	<i>Joint chuck putus</i>	19:13 – 20:50	97
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Rantai roll aus</i>	04:03 – 04:48	45
05/03	<i>Quenching</i>	<i>Loader chuck kendor material miring</i>	10:05 – 11:33	88
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Rantai macet</i>	12:53 – 14:59	126
07/03	<i>Heating Furnace</i>	<i>Stopper macet</i>	17:53 – 18:28	35
09/03	<i>Chamber Press</i>	<i>Setting unloader press</i>	08:11 – 08:57	46
	<i>Quenching</i>	<i>Chuck loader quenching</i>	09:16 – 10:50	94
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Stopper macet</i>	16:57 – 19:21	144
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Stopper kendor</i>	21:25 – 21:48	23
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Stopper seret</i>	01:10 – 01:32	22
	<i>Chamber Press</i>	<i>Chuck swing menabrak dies</i>	04:16 – 05:13	57
10/03	<i>Quenching</i>	<i>Leaf miring</i>	14:02 – 14:30	28
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor knock out error</i>	19:09 – 19:53	44
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor Knock out error</i>	19:32 – 20:30	58
	<i>Quenching</i>	<i>Loader Chuck kendor material miring</i>	00:32 – 02:02	90
11/03	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary rusak</i>	10:45 – 14:15	210
14/03	<i>Heating Furnace</i>	<i>Sensor stopper error</i>	19:05 – 20:10	65
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Sensor stopper error</i>	23:24 – 00:44	80
16/03	<i>Chamber Press</i>	<i>Sensor clamp head mati</i>	07:56 – 08:42	46
	<i>Tempering</i>	<i>Temperatur suhu packing head turun</i>	03:05 – 06:05	180
19/03	<i>Quenching</i>	<i>Chuck miring</i>	08:01 – 08:30	29
	<i>Chamber Press</i>	<i>Chuck nabrak</i>	14:08 – 14:34	26
21/03	<i>Heating Furnace</i>	<i>Stopper macet</i>	15:30 – 16:07	37

	<i>Prebending</i>	<i>Chuck prebending macet</i>	19:48 – 20:46	58
25/03	<i>Hot punch</i>	Stopper side A seret	09:08 – 10:12	64
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>Knock out error</i>	04:45 – 05:53	68
29/03	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter putus</i>	09:10 – 13:10	240
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Burner padam</i>	20:38 – 21:01	23
02/04	<i>Chamber Preess</i>	Pir Guri Putus	22:40 – 06:40	480
04/04	<i>Tempering</i>	Kipas pendingin <i>burner</i> tidak berjalan maksimal	09:50 – 14:23	273
	<i>Fanuc Robot</i>	Selang <i>chuck</i> bocor	18:54 – 20:31	97
	<i>Chamber Press</i>	As <i>center clamp</i> lepas	21:56 – 00:08	132
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>pusher off / error</i>	03:54 – 05:02	68
	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punch error</i>	06:16 – 07:04	48
06/04	<i>Chamber Press</i>	Selang angin bocor	09:45 – 11:58	133
	<i>Hot Punch</i>	Tidak bisa mengeplong/macet	13:46 – 15:51	125
	<i>Chamber Press</i>	Kabel sensor <i>feed</i> putus	17:02 – 21:16	254
	<i>Quenching</i>	Sensor <i>shifter</i> mati	23:06 – 00:36	90
	<i>Chamber Press</i>	Baut <i>pusher</i> lepas	04:59 – 05:16	17
07/04	<i>Hot Punch</i>	Baut patah dan listrik padam	11:45 – 12:53	68
09/04	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>Hot punh error</i>	09:27 – 10:29	62
	<i>Chamber Press</i>	Sensor <i>clamp head</i> mati	14:52 – 15:42	50
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Burner</i> padam	20:40 – 21:05	25
	<i>Tempering</i>	Temperatur suhu <i>packing head</i> turun	10:30 – 14:00	210
14/04	<i>Chamber Press</i>	Pir guri 2 putus	15:00 – 00:42	582
16/04	<i>Hot Punch</i>	Sensor <i>hot punch error</i>	08:47 – 09:53	66
18/04	<i>Chamber Press</i>	<i>Lifter unloader error</i>	08:57 – 10:08	71
	<i>Chamber Press</i>	<i>Rotary</i> rusak	00:55 – 04:55	240
24/04	<i>Tempering</i>	Temperatur suhu <i>packing head</i> turun	21:25 – 01:25	240
28/04	<i>Hot Punch</i>	Tidak bisa mengeplong/macet	14:35 – 18:07	212

	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter putus</i>	02:14 – 06:14	240
05/05	<i>Chamber Preess</i>	<i>Pir Guri Putus</i>	09:35 – 06:35	540
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor Hot punh error</i>	22:27 – 23:30	63
06/05	<i>Fanuc Robot</i>	<i>Selang chuck bocor</i>	05:02 – 06:46	104
09/05	<i>Heating Furnace</i>	<i>Gass off</i>	16:32 – 17:54	82
12/05	<i>Chamber Press</i>	<i>Oli low</i>	22:56 – 23:28	32
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Burner padam</i>	04:18 – 04:47	29
16/05	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter putus</i>	15:00 – 18:00	180
	<i>Hot Punch</i>	<i>Baut lifter lepas</i>	03:39 – 04:20	41
20/05	<i>Tempering</i>	<i>Temperatur suhu packing head turun</i>	18:10 – 21:40	210
03/06	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punh error</i>	07:37 – 08:35	58
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punh error</i>	09:31 – 10:20	49
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Rantai roll heating furnace molor</i>	14:46 – 16:58	132
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam tidak bisa jalan atau error</i>	20:16 – 21:42	86
	<i>Heating Furnace</i>	<i>Dua kali Walking beam tidak bisa jalan</i>	00:31 – 02:07	96
04/06	<i>Chamber Press</i>	<i>Kabel sensor feed putus</i>	20:02 – 22:22	140
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punh error</i>	03:27 – 04:26	59
05/06	<i>Prebending</i>	<i>Gear cross conveyor aus</i>	09:50 – 14:05	255
08/06	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam error</i>	08:48 – 09:53	65
	<i>Prebending</i>	<i>Leaf nabrak</i>	13:01 – 14:00	59
09/06	<i>Chamber Press</i>	<i>As center clamp lepas</i>	21:56 – 00:18	142
	<i>Quenching</i>	<i>Oli sirkulasi macet</i>	04:10 – 06:37	147
10/06	<i>Fanuc Robot</i>	<i>Selang chuck bocor</i>	20:54 – 23:16	142
	<i>Prebending</i>	<i>Stoper dan rantai roll HF aus</i>	02:09 – 04:11	122
12/06	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam anjlok</i>	20:34 – 22:50	136
	<i>Chamber Press</i>	<i>Rantai Cv press chamber macet</i>	04:36 – 05:51	75
13/06	<i>Heating Furnace</i>	<i>Walking beam tidak bisa jalan atau error</i>	14:26 – 15:38	72

	<i>Heating Furnace</i>	Dua kali <i>Walking beam</i> tidak bisa jalan	16:31 – 18:35	94
	<i>Quenching</i>	<i>Sensor shifter</i> mati	04:06 – 05:47	101
15/06	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punh error</i>	08:27 – 09:25	58
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punh error</i>	10:31 – 11:25	54
19/06	<i>Chamber Press</i>	Selang angin <i>chuck transfer</i> atau tidak berfungsi	17:01 – 18:19	78
	<i>Chamber Press</i>	<i>Chuck</i> nabrak	23:49 – 00:13	24
	<i>Chamber Press</i>	<i>Lifter unloader error</i>	03:57 – 05:06	69
20/06	<i>Quenching</i>	<i>Bracket baut shifter</i> putus	21:30 – 04:00	390
26/06	<i>Hot Punch</i>	Tidak bisa mengeplong/macet	22:35 – 01:41	176
	<i>Hot Punch</i>	<i>Sensor hot punh error</i>	05:27 – 06:37	70
27/06	<i>Prebending</i>	<i>Stoper dan rantai roll HF</i> aus	14:09 – 16:09	120
29/06	<i>Quenching</i>	Oli sirkulasi macet	04:10 – 06:41	151
30/06	<i>Hot Punch</i>	Baut lifter lepas	10:39 – 11:21	42
	Total			36517 Menit atau 608,6 Jam

Lampiran 2

Nilai Severity

<i>Effect</i>	<i>Ranking</i>	<i>Criteria</i>
<i>None</i>	1	Keragaman parameter proses dibawah batas yang telah ditentukan. Penyesuaian atau proses <i>control</i> dapat dilakukan saat perawatan normal.
<i>Very minor</i>	2	Keragaman parameter proses diatas batas yang telah ditentukan. Penyesuaian atau proses <i>control</i> lain harus dilakukan ketika proses produksi. Namun tidak ada <i>downtime</i> dan tidak ada komponen yang rusak
<i>Minor</i>	3	<i>Downtime</i> terjadi ≥ 10 menit, tetapi tidak ada komponen yang rusak
<i>Very Low</i>	4	<i>Downtime</i> terjadi diantara 10 hingga 30 menit, tetapi tidak ada komponen yang rusak
<i>Low</i>	5	<i>Downtime</i> diantara 30 menit hingga 1 jam atau terjadi kerusakan komponen hingga mencapai 1 jam

<i>Moderate</i>	6	<i>Downtime</i> diantara 1 hingga 4 jam atau terjadi kerusakan komponen selama 1 hingga 2 jam
<i>High</i>	7	<i>Downtime</i> diantara 4 hingga 8 jam atau terjadi kerusakan komponen selama lebih dari 4 jam
<i>Very High</i>	8	<i>Downtime</i> diatas 8 jam atau terjadi kerusakan komponen selama lebih dari 8 jam
<i>Hazardous- With Warning</i>	9	Peringkat tingkat keparahan tinggi mempengaruhi operator, pabrik atau personel perawatan dan keselamatan, dan/atau ketidakpatuhan terhadap peraturan pemerintah dengan peringatan
<i>Hazardous- Without Warning</i>	10	Peringkat tingkat keparahan sangat tinggi mempengaruhi operator, pabrik atau personel perawatan dan keselamatan, dan/atau ketidakpatuhan terhadap peraturan pemerintah tanpa peringatan

Nilai Occurance

<i>Effect</i>	<i>Ranking</i>	<i>Criteria: Possible Number of Failures With in Hours of Operation</i>
Kegagalan terjadi setiap 5 tahun	1	1 in 25.000
Kegagalan terjadi setiap 2 tahun	2	1 in 10.000
Kegagalan terjadi setiap tahun	3	1 in 5.000
Kegagalan terjadi setiap 6 bulan	4	1 in 2.500
Kegagalan terjadi setiap 3 bulan	5	1 in 1.000
Kegagalan terjadi setiap bulan	6	1 in 350
Kegagalan terjadi setiap minggu	7	1 in 80
Kegagalan terjadi setiap hari	8	1 in 24
Kegagalan terjadi setiap shift	9	1 in 8
Kegagalan terjadi setiap jam	10	1 in 1

Nilai Detection

<i>Effect</i>	<i>Ranking</i>	<i>Criteria: Possible Number of Failures With in Hours of Operation</i>
Kegagalan terjadi setiap 5 tahun	1	1 in 25.000
Kegagalan terjadi setiap 2 tahun	2	1 in 10.000
Kegagalan terjadi setiap tahun	3	1 in 5.000
Kegagalan terjadi setiap 6 bulan	4	1 in 2.500
Kegagalan terjadi setiap 3 bulan	5	1 in 1.000
Kegagalan terjadi setiap bulan	6	1 in 350
Kegagalan terjadi setiap minggu	7	1 in 80
Kegagalan terjadi setiap hari	8	1 in 24
Kegagalan terjadi setiap shift	9	1 in 8
Kegagalan terjadi setiap jam	10	1 in 1

Form FMEA

Nama Fasilitas		<i>Long Heating</i>	Team FMEA		1. Alfian (Manager <i>Maintenance</i>)					
Tanggal		26-12-2020			2. Sukarno (Asistan Manager)					
					3. Dadang (<i>staff Improvement</i>)					
					4. Akromin (<i>Staff Produksi</i>)					
No	Sub Sistem	Fungsi	Kegagalan Fungsi	Mode Kegagalan	Penyebab Kegagalan	Dampak Kegagalan	S	O	D	RPN
1	<i>Heating Furnace</i>	Untuk memanaskan <i>leaf spring</i> secara menyeluruh ke dalam oven dengan suhu 900 - 916 °C	<i>Conveyor furnace</i> tidak berfungsi	Rantai <i>roll heating furnace</i> putus	Kelebihan material pada <i>conveyor</i> Usia Pemakaian Karat pada rantai	Aliran material akan berhenti	6	5	7	210
				Rantai <i>roll heating furnace</i> selip	Kelebihan material pada <i>conveyor</i>	Aliran material akan berhenti	4	5	4	80
				<i>Shaft</i> tidak dapat berputar	<i>Sproket</i> Aus	Sering telat dalam melumasi minyak	Tidak dapat menggerakkan <i>roll conveyor</i>	7	4	7
			<i>Burner</i> tidak berfungsi	<i>Burner</i> padam	Kehabisan gas dan <i>oxygen</i>	Struktur material tidak akan menjadi panas	5	6	6	180
			<i>Walking beam</i> tidak berfungsi	<i>Walking beam</i> tidak bisa jalan atau <i>error</i>	<i>Motor power pack</i> <i>Walking beam</i> sering mati	Tidak dapat menggerakkan <i>pump hydraulic</i>	5	5	5	125
			2	<i>Prebending</i>	Untuk menjepit material pada <i>die</i>	<i>Conveyor prebending</i>	Rantai macet	Kekurangan oli	Aliran material akan berhenti	4

		oleh <i>stripper</i> pada salah satu sisi dan dibuatkan radius agar ketika sedang terjadi penekukan pada proses selanjutnya, material tidak mengalami kecacatan serta untuk mengalirkan material ke proses selanjutnya	tidak dapat bergerak	<i>Gear cross conveyor aus</i>	Usia pemakaian	Tidak dapat menggerakkan <i>conveyor</i>	6	5	5	150
				<i>Stopper dan rantai roll aus</i>	Telat melumasi dengan minyak	Rantai terlepas dari <i>gear</i> atau jalurnya	5	4	5	100
3	<i>Hot Punch</i>	Untuk pelubangan material <i>leaf</i>	<i>Relay</i> tidak berfungsi	Listrik padam	<i>Relay</i> rusak atau dop mati	Tidak bisa menghubungkan arus ke saklar	5	4	7	140

		<i>spring</i> pada area tengah <i>bolt dank lip</i> sebagai tempat pemasangan baut tengah	Sensor tidak berfungsi	Sensor error	Sensor kotor	Tidak bisa mendeteksi kedatangan material	4	6	4	144
			<i>Preeshot punch</i> tidak berfungsi dengan baik	<i>Leaf spring</i> tidak bisa di plong atau dilubangi pada area tengah <i>bolt dank lip</i>	<i>Preeshot punch aus</i>	<i>Leaf spring</i> tidak bisa dipasang baut pada area tengah <i>bolt dank lip</i>	6	6	5	180
4	<i>Chamber Press</i>	Untuk membengkokkan material <i>leaf spring</i> yang membentuk parabola dengan radius tertentu yang berfungsi untuk menghasilkan daya pegas	<i>Chamber</i> tidak berfungsi	Pir guri putus	Usia pemakaian	Material tidak bisa dibengkokkan	9	4	9	324
						Tidak bisa menggerakkan <i>press chamber</i>				
				<i>Clamp panel error</i>	<i>Panel kotor</i>	Tidak bisa menjepit material	5	5	5	125
				<i>Hydraulic low power</i>	Selang angin bocor	Gesekan dengan <i>body unit</i>	6	4	7	168
				<i>Rotary</i> rusak	<i>Preasure furnace</i> tinggi dan karet <i>seal ring</i> melebar	Tidak bisa menggerakkan mesin	6	5	9	270
			<i>Seal ring</i> sering rusak							
			Usia pemakaian							
	<i>Engine over heating</i>	<i>Seal Hydraulic aus</i>	Usia pemakaian	<i>Seal</i> menjadi gosong karena terbakar	7	4	7	196		

5	<i>Quenching</i>	Untuk mendinginkan material ke martensit (keras dan getas) hasil dari <i>output heating</i> yang bersuhu 700 - 800 °C pada oli dengan temperatur minimal 60 °C.	Material tidak terlumasi	Oli sirkulasi macet	Tersumbat kotoran	Mesin cepat panas	6	5	5	150
			<i>Engine off</i>	<i>Bracket shifter</i> putus	Banyaknya tekanan dari material yang datang	Ruang pengayakan tidak bekerja secara optimal	6	5	9	270
6	<i>Tempering</i>	Sebagai penahanan material dengan temperatur tertentu selama 1 jam yang bertujuan untuk menghasilkan material dengan strukturnya pada fase <i>tempering martensit</i>	Udara terperangkap pada sistem pendingin	Temperatur suhu turun	<i>Packing head</i> rusak atau bermasalah	Air radiator akan cepat habis	6	6	7	252
					<i>Sensor</i> koneksi suhu sangat buruk	Suhu mesin tidak stabil				
			<i>Engine over heating</i>	Kipas pendingin <i>burner</i> tidak berjalan maksimal	<i>Motor blower burner</i> kotor/rusak	Proses pengerasan material terganggu	7	5	7	245

		sehingga didapatkan kekerasan material yang diinginkan.								
7	Fanuc Robot	Befungsi untuk mengangkat <i>leaf spring</i> setelah didinginkan kemudian diujarkan. sebelum masuk ke proses selanjutnya.	Chuck robot tidak berfungsi	<i>Joint chuck</i> putus	Usia pemakaian	Material akan terhenti pada area <i>quenching</i>	6	3	9	162
				<i>Selang chuck bocor</i>	Gesekan dengan <i>body</i> unit	Akan banyak kehilangan tenaga <i>hydraulic</i>	6	6	6	216
				<i>Chuck robot aus</i>	Usia pemakaian	Tidak dapat mengangkat material	6	5	7	210

Lampiran 3

Total *Minimum Downtime Mode* Kegagalan Pir Guri Putus

t	f(t)	H(tp)	Tf	Tp	D(tp)
1	0,005835295	0,005835295	0,43	0,43	0,30320848
2	0,009314049	0,009368399	0,43	0,43	0,18098314
3	0,012098178	0,012211519	0,43	0,43	0,13061538
4	0,014487347	0,01466426	0,43	0,43	0,10337109
5	0,016610368	0,016853946	0,43	0,43	0,08643688
6	0,018537523	0,018849953	0,43	0,43	0,07497951
7	0,020312406	0,020695294	0,43	0,43	0,06677246
8	0,021964358	0,022418917	0,43	0,43	0,06064844
9	0,023514287	0,024041451	0,43	0,43	0,05593698
10	0,024977734	0,025578235	0,43	0,43	0,05222587
11	0,026366639	0,027041051	0,43	0,43	0,04924795
12	0,027690413	0,028439191	0,43	0,43	0,04682258
13	0,028956637	0,029780141	0,43	0,43	0,04482333
14	0,030171524	0,031070037	0,43	0,43	0,04315915
15	0,031340245	0,032313988	0,43	0,43	0,0417628
16	0,032467157	0,033516301	0,43	0,43	0,04058365
17	0,033555976	0,034680648	0,43	0,43	0,03958279
18	0,034609897	0,03581019	0,43	0,43	0,03872991
19	0,035631696	0,036907674	0,43	0,43	0,03800103
20	0,036623801	0,0379755	0,43	0,43	0,03737694
21	0,037588351	0,039015787	0,43	0,43	0,03684212
22	0,03852724	0,040030411	0,43	0,43	0,03638383
23	0,039442158	0,041021044	0,43	0,43	0,03599159
24	0,040334618	0,041989186	0,43	0,43	0,03565666
25	0,041205982	0,042936188	0,43	0,43	0,03537172
26	0,042057481	0,043863268	0,43	0,43	0,0351306
27	0,042890231	0,044771536	0,43	0,43	0,03492803
28	0,04370525	0,045662001	0,43	0,43	0,03475953
29	0,044503467	0,046535584	0,43	0,43	0,03462124
30	0,045285735	0,047393133	0,43	0,43	0,03450984
31	0,046052836	0,048235424	0,43	0,43	0,03442243
32	0,046805493	0,049063176	0,43	0,43	0,03435649
33	0,047544373	0,049877051	0,43	0,43	0,03430983
34	0,048270095	0,050677665	0,43	0,43	0,0342805

35	0,048983231	0,051465587	0,43	0,43	0,03426681
36	0,049684318	0,05224135	0,43	0,43	0,03426724
37	0,050373851	0,053005449	0,43	0,43	0,03428045
38	0,051052297	0,053758347	0,43	0,43	0,03430526
39	0,051720091	0,054500478	0,43	0,43	0,03434061
40	0,052377641	0,055232248	0,43	0,43	0,03438553
41	0,05302533	0,055954038	0,43	0,43	0,03443919
42	0,053663518	0,056666209	0,43	0,43	0,03450081
43	0,054292545	0,057369098	0,43	0,43	0,0345697
44	0,05491273	0,058063024	0,43	0,43	0,03464525
45	0,055524376	0,058748289	0,43	0,43	0,03472688
46	0,056127767	0,059425177	0,43	0,43	0,03481408
47	0,056723175	0,060093959	0,43	0,43	0,03490639
48	0,057310855	0,060754891	0,43	0,43	0,0350034
49	0,057891051	0,061408215	0,43	0,43	0,0351047
50	0,058463993	0,062054162	0,43	0,43	0,03520996

Lampiran: 4

Total *Minimum Downtime* Mode Kegagalan *Rotary Rusak*

t	f(t)	H(tp)	Tf	Tp	D(tp)
1	0,0400592	0,0400592	0,18	0,18	0,159753021
2	0,0689834	0,0689834	0,18	0,18	0,094985825
3	0,0921788	0,0921788	0,18	0,18	0,073195959
4	0,1118383	0,1118383	0,18	0,18	0,063193092
5	0,1290306	0,1290306	0,18	0,18	0,057974545
6	0,1443764	0,1443764	0,18	0,18	0,05511396
7	0,1582749	0,1582749	0,18	0,18	0,053559125
8	0,1710016	0,1710016	0,18	0,18	0,052785171
9	0,1827556	0,1827556	0,18	0,18	0,052503847
10	0,1936867	0,1936867	0,18	0,18	0,052545343
11	0,203911	0,203911	0,18	0,18	0,052804155
12	0,2135201	0,2135201	0,18	0,18	0,053211943
13	0,2225883	0,2225883	0,18	0,18	0,053722948
14	0,2311765	0,2311765	0,18	0,18	0,054305698
15	0,2393353	0,2393353	0,18	0,18	0,054938068
16	0,2471077	0,2471077	0,18	0,18	0,055604225

17	0,2545298	0,2545298	0,18	0,18	0,056292671
18	0,2616332	0,2616332	0,18	0,18	0,05699496
19	0,2684448	0,2684448	0,18	0,18	0,057704831
20	0,2749883	0,2749883	0,18	0,18	0,058417611

Lampiran: 5

Total *Minimum Downtime* Mode Kegagalan *Bracket Shifter* Putus

t	f(t)	H(tp)	Tf	Tp	D(tp)
1	4,8786E-05	4,8786E-05	0,18	0,18	0,152551154
2	0,00048513	0,00048513	0,18	0,18	0,082656131
3	0,00159159	0,001591586	0,18	0,18	0,056890259
4	0,00345168	0,003451681	0,18	0,18	0,043683504
5	0,00605187	0,006051871	0,18	0,18	0,035838371
6	0,00933811	0,009338107	0,18	0,18	0,030807073
7	0,0132419	0,0132419	0,18	0,18	0,02745318
8	0,01769229	0,01769229	0,18	0,18	0,025189502
9	0,02262126	0,022621262	0,18	0,18	0,02367967
10	0,02796603	0,027966033	0,18	0,18	0,022715615
11	0,03366981	0,033669807	0,18	0,18	0,022160744
12	0,03968178	0,039681782	0,18	0,18	0,021921046
13	0,04595682	0,045956822	0,18	0,18	0,021929284
14	0,05245498	0,052454978	0,18	0,18	0,022135831
15	0,05914097	0,059140969	0,18	0,18	0,022503082
16	0,06598367	0,065983667	0,18	0,18	0,023001906
17	0,07295563	0,072955629	0,18	0,18	0,023609312
18	0,08003266	0,080032656	0,18	0,18	0,024306868
19	0,08719341	0,087193413	0,18	0,18	0,02507959
20	0,09441908	0,09441908	0,18	0,18	0,025915157
21	0,10169306	0,101693059	0,18	0,18	0,026803334
22	0,1090007	0,109000701	0,18	0,18	0,027735546
23	0,11632908	0,116329082	0,18	0,18	0,02870455
24	0,12366679	0,123666795	0,18	0,18	0,029704192
25	0,13100378	0,131003776	0,18	0,18	0,03072921

Lampiran: 6

Total *Minimum Downtime* Mode Kegagalan Temperatur Suhu *Packing Head* Turun

t	f(t)	H(tp)	Tf	Tp	D(tp)
1	2,91493E-06	2,91493E-06	0,14	0,14	0,122807426
2	0,000140466	0,000140466	0,14	0,14	0,065440226
3	0,000949151	0,000949151	0,14	0,14	0,044718868
4	0,003146743	0,003146743	0,14	0,14	0,034256969
5	0,007297241	0,007297241	0,14	0,14	0,028258968
6	0,013709262	0,013709262	0,14	0,14	0,0247206
7	0,022464878	0,022464878	0,14	0,14	0,022752926
8	0,0334836	0,0334836	0,14	0,14	0,021886721
9	0,046582929	0,046582929	0,14	0,14	0,021838897
10	0,061524978	0,061524978	0,14	0,14	0,022420203
11	0,078048997	0,078048997	0,14	0,14	0,023494185
12	0,095892627	0,095892627	0,14	0,14	0,024957093
13	0,114804926	0,114804926	0,14	0,14	0,02672718
14	0,134553722	0,134553722	0,14	0,14	0,028738511
15	0,154929195	0,154929195	0,14	0,14	0,030937115
16	0,175745029	0,175745029	0,14	0,14	0,033278406
17	0,196838058	0,196838058	0,14	0,14	0,035725356
18	0,21806704	0,21806704	0,14	0,14	0,038247136
19	0,239310948	0,239310948	0,14	0,14	0,040818057
20	0,260467064	0,260467064	0,14	0,14	0,04341673