

## LAMPIRAN

**Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Availability Pada Mesin MultiBlock SB-306 mulai tanggal 26 november sampai 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Jam Kerja (Jam)	Planned Downtime (Jam)	Breakdown Time (jam)	Set Up	Total Planned Downtime	Loading Time (jam)	Operating Time (Jam)	Availability %
26 – Nov	8	0	2	0	2	8	6	75%
27 – Nov	8	0	2	0	2	8	6	75%
28 - Nov	8	0	3	0	3	8	5	62%
29 – Nov	8	0	2	0	2	8	6	75%
30 – Nov	8	0	3	0	3	8	5	62%
1 – Des	5	0	1	0	1	5	4	80%
2 - Des	-	-	-	-	-	-	-	-
3 – Des	8	0	2	0	2	8	6	75%
4 – Des	8	0	3	0	3	8	5	62%
5 – Des	8	0	4	0	4	8	4	50%
6 - Des	8	0	3	0	3	8	5	62%
7 – Des	8	0	2	0	2	8	6	75%
8 – Des	5	0	1	0	1	5	4	80%
9 – Des	-	-	-	-	-	-	-	-
10 – Des	8	0	1	0	1	8	7	87%
11 – Des	8	0	2	0	2	8	6	75%

12 – Des	8	0	3	0	3	8	5	62%
13 – Des	8	0	1	0	1	8	7	87%
14 – Des	8	0	2	0	2	8	6	75%
15 – Des	5	0	1	0	1	5	4	80%
16 – Des	-	-	-	-	-	-	-	-
17 – Des	8	0	3	0	3	8	5	62%
18 – Des	8	0	2	0	2	8	6	75%
19 – Des	8	0	4	0	4	8	4	50%
20 – Des	8	0	2	0	2	8	6	75%
21 – Des	8	0	2	0	2	8	6	75%
22 – Des	5	0	1	0	1	5	4	80%
23 – Des	-	-	-	-	-	-	-	-
24 – Des	8	0	3	0	3	8	5	62%
25 – Des	8	0	2	0	2	8	6	75%
26 – Des	8	0	2	0	2	8	6	75%

**Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Performance Efficiency Pada Mesin MultiBlock SB-306 mulai tanggal 26 november sampai 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Jumlah Produksi (PCS)	Ideal Cycle Time (Jam)	Operation Time (Jam)	Performance Efficiency %
26 – Nov	2650	0,0019	6	84%
27 – Nov	2650	0,0019	6	84%
28 - Nov	2125	0,0019	5	80%
29 – Nov	2650	0,0019	6	84%
30 – Nov	2125	0,0019	5	84%
1 – Des	1600	0,0019	4	76%
2 - Des	-	-	-	-
3 – Des	2650	0,0019	6	84%
4 –Des	2125	0,0019	5	80%
5 – Des	1600	0,0019	4	76%
6 - Des	2125	0,0019	5	80%
7 – Des	2650	0,0019	6	84%
8 – Des	1600	0,0019	4	76%
9 – Des	-	-	-	-
10 – Des	3175	0,0019	7	86%
11 – Des	2650	0,0019	6	84%
12 – Des	2125	0,0019	5	80%
13 – Des	3175	0,0019	7	86%
14- Des	2650	0,0019	6	84%
15 - Des	1600	0,0019	4	76%
16 – Des	-	-	-	-
17 – Des	2125	0,0019	5	80%
18 – Des	2650	0,0019	6	84%
19 – Des	1600	0,0019	4	76%
20 – Des	2650	0,0019	6	84%
21 – Des	2650	0,0019	6	84%
22 – Des	1600	0,0019	4	76%

23 – Des	-	-	-	-
24 – Des	2125	0,0019	5	86%
25 – Des	2650	0,0019	6	85%
26 – Des	2650	0,0019	6	84%

**Tabel 4.3 Rate Of Quality Produk Mesin MultiBlock SB-306 Pada Tanggal 26 november hingga 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Jumlah Produksi (PCS)	Jumlah Produk Rusak	Rate Of Quality Produk %
26 – Nov	2650	200	92,5%
27 – Nov	2650	200	92,5%
28 - Nov	2125	120	94,3%
29 – Nov	2625	200	92,5%
30 – Nov	2125	120	94,3%
1 – Des	1600	60	96,2%
2 - Des	-	-	-
3 – Des	2650	200	92,5%
4 –Des	2125	120	94,3%
5 – Des	1600	60	96,2%
6 - Des	2125	120	94,3%
7 – Des	2650	200	92,5%
8 – Des	1600	60	96,2%
9 – Des	-	-	-
10 – Des	3175	300	90,5%
11 – Des	2650	200	92,5%
12 – Des	2125	120	94,3%
13 – Des	3175	300	90,5%
14- Des	2650	200	92,5%
15 - Des	1600	60	96,2%
16 – Des	-	-	-
17 – Des	2125	120	94,3%
18 – Des	2650	200	92,5%
19 – Des	1600	60	96,2%
20 – Des	2650	200	92,5%
21 – Des	2650	200	92,5%

22 – Des	1600	60	96,2%
23 – Des	-	-	-
24 – Des	2125	120	94,5%
25 – Des	2650	200	92,5%
26 – Des	2650	200	92,5%

**Tabel 4.4 Hasil Perhitungan OEE Pada Mesin MultiBlock SB-306 mulai tanggal 26 november sampai 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Availability %	Performance Efficiency %	Rate Of Quality Produk %	OEE %
26 – Nov	75%	84%	92,5%	58,3%
27 – Nov	75%	84%	92,5%	58,3%
28 - Nov	62%	80%	94,3%	46,8%
29 – Nov	75%	84%	92,5%	58,3%
30 – Nov	62%	84%	94,3%	46,8%
1 – Des	80%	76%	96,2%	58,5%
2 - Des	-	-	-	-
3 – Des	75%	84%	92,5%	58,3%
4 –Des	62%	80%	94,3%	46,8%
5 – Des	50%	76%	96,2%	36,5%
6 - Des	62%	80%	94,3%	46,8%
7 – Des	75%	84%	92,5%	58,3%
8 – Des	80%	76%	96,2%	58,5%
9 – Des	-	-	-	-
10 – Des	87%	86%	90,5%	67,8%
11 – Des	75%	84%	92,5%	58,3%
12 – Des	62%	80%	94,3%	46,8%
13 – Des	87%	86%	90,5%	67,8%
14- Des	75%	84%	92,5%	58,3%
15 - Des	80%	76%	96,2%	58,5%
16 – Des	-	-	-	-
17 – Des	62%	80%	94,3%	46,8%
18 – Des	75%	84%	92,5%	58,3%
19 – Des	62%	76%	96,2%	58,5%
20 – Des	75%	84%	92,5%	58,3%
21 – Des	75%	84%	92,5%	58,3%
22 – Des	80%	76%	96,2%	58,5%

23 – Des	-	-	-	-
24 – Des	62%	86%	94,5%	46,8%
25 – Des	75%	85%	92,5%	58,3%
26 – Des	75%	84%	92,5%	58,3%

**Tabel 4.5 Breakdown Loss Pada Mesin MultiBlock SB-306 mulai tanggal 26 november sampai 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Breakdown Time (jam)	Loading Time (jam)	Breakdown %
26 – Nov	2	8	25
27 – Nov	2	8	25
28 - Nov	3	8	37,5
29 – Nov	2	8	25
30 – Nov	3	8	37,5
1 – Des	1	5	20
2 - Des	-	-	-
3 – Des	2	8	25
4 –Des	3	8	37,5
5 – Des	4	8	50
6 - Des	3	8	37,5
7 – Des	2	8	25
8 – Des	1	5	20
9 – Des	-	-	-
10 – Des	1	8	12,5
11 – Des	2	8	25
12 – Des	3	8	37,5
13 – Des	1	8	12,5
14- Des	2	8	25
15 - Des	1	5	20
16 – Des	-	-	-
17 – Des	3	8	37,5
18 – Des	2	8	25
19 – Des	4	8	50
20 – Des	2	8	25
21 – Des	2	8	25

22 – Des	1	5	20
23 – Des	-	-	-
24 – Des	3	8	37,5
25 – Des	2	8	25
26 – Des	2	8	25

**Tabel 4.6 Setup Losses Pada Mesin MultiBlock SB-306 mulai tanggal 26 november sampai 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Set Up (jam)	Loading Time(Jam)	Setup adjustment loss %
26 – Nov	0	8	0
27 – Nov	0	8	0
28 - Nov	0	8	0
29 – Nov	0	8	0
30 – Nov	0	8	0
1 – Des	0	5	0
2 - Des	-	-	-
3 – Des	0	8	0
4 –Des	0	8	0
5 – Des	0	8	0
6 - Des	0	8	0
7 – Des	0	8	0
8 – Des	0	5	0
9 – Des	-	-	-
10 – Des	0	8	0
11 – Des	0	8	0
12 – Des	0	8	0
13 – Des	0	8	0
14- Des	0	8	0
15 - Des	0	5	0
16 – Des	-	-	-
17 – Des	0	8	0
18 – Des	0	8	0
19 – Des	0	8	0
20 – Des	0	8	0
21 – Des	0	8	0
22 – Des	0	5	0
23 – Des	-	-	-

24 – Des	0	8	0
25 – Des	0	8	0
26 – Des	0	8	0

**Tabel 4.7 Idling and Minor Stoppage Loss Pada Mesin MultiBlock SB-306 mulai tanggal 26 november sampai 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Non productive time/delay (jam)	Loading Time(Jam)	Ideal production time (jam)	Idling and minor stoppage Loss %
26 – Nov	0	8	5	0
27 – Nov	0	8	5	0
28 - Nov	0	8	4	0
29 – Nov	0	8	5	0
30 – Nov	0	8	4	0
1 – Des	0	5	3	0
2 - Des	-	-		-
3 – Des	0	8	5	0
4 –Des	0	8	4	0
5 – Des	0	8	3	0
6 - Des	0	8	4	0
7 – Des	0	8	5	0
8 – Des	0	5	3	0
9 – Des	-	-		-
10 – Des	0	8	6	0
11 – Des	0	8	5	0
12 – Des	0	8	4	0
13 – Des	0	8	6	0
14- Des	0	8	5	0
15 - Des	0	5	3	0
16 – Des	-	-		-
17 – Des	0	8	4	0
18 – Des	0	8	5	0
19 – Des	0	8	3	0
20 – Des	0	8	5	0

21 – Des	0	8	5	0
22 – Des	0	5	3	0
23 – Des	-	-		-
24 – Des	0	8	4	0
25 – Des	0	8	5	0
26 – Des	0	8	5	0

**Tabel 4.8 Ideal Production Time Pada Mesin MultiBlock SB-306 mulai tanggal 26 november sampai 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Ideal Cycle Time (jam)	Jumlah Produksi (PCS)	Ideal production time (jam)
26 – Nov	0,0019	2650	5
27 – Nov	0,0019	2650	5
28 - Nov	0,0019	2125	4
29 – Nov	0,0019	2650	5
30 – Nov	0,0019	2125	4
1 – Des	0,0019	1600	3
2 - Des	-	-	
3 – Des	0,0019	2650	5
4 –Des	0,0019	2125	4
5 – Des	0,0019	1600	3
6 - Des	0,0019	2125	4
7 – Des	0,0019	2650	5
8 – Des	0,0019	1600	3
9 – Des	-	-	
10 – Des	0,0019	3175	6
11 – Des	0,0019	2650	5
12 – Des	0,0019	2125	4
13 – Des	0,0019	3175	6
14- Des	0,0019	2650	5
15 - Des	0,0019	1600	3
16 – Des	-	-	
17 – Des	0,0019	2125	4
18 – Des	0,0019	2650	5
19 – Des	0,0019	1600	3

20 – Des	0,0019	2650	5
21 – Des	0,0019	2650	5
22 – Des	0,0019	1600	3
23 – Des	-	-	
24 – Des	0,0019	2125	4
25 – Des	0,0019	2650	5
26 – Des	0,0019	2650	5

**Tabel 4.9 Reduced Speed Loss Pada Mesin MultiBlock SB-306 mulai tanggal 26 november sampai 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Non productive time/delay (jam)	Operation Time (Jam)	Ideal production time (jam)	Loading Time (jam)	Reduced speed loss%
26 – Nov	0	6	5	8	12,5
27 – Nov	0	6	5	8	12,5
28 - Nov	0	5	4	8	12,5
29 – Nov	0	6	5	8	12,5
30 – Nov	0	5	4	8	12,5
1 – Des	0	4	3	5	20
2 - Des	-	-	-	-	-
3 – Des	0	6	5	8	12,5
4 –Des	0	5	4	8	12,5
5 – Des	0	4	3	8	12,5
6 - Des	0	5	4	8	12,5
7 – Des	0	6	5	8	12,5
8 – Des	0	4	3	5	20
9 – Des	-	-	-	-	-
10 – Des	0	7	6	8	12,5
11 – Des	0	6	5	8	12,5
12 – Des	0	5	4	8	12,5
13 – Des	0	7	6	8	12,5
14- Des	0	6	5	8	12,5
15 - Des	0	4	3	5	20
16 – Des	-	-	-	-	-
17 – Des	0	5	4	8	12,5
18 – Des	0	6	5	8	12,5
19 – Des	0	4	3	8	12,5
20 – Des	0	6	5	8	12,5
21 – Des	0	6	5	8	12,5

22 – Des	0	4	3	5	20
23 – Des	-	-	-	-	-
24 – Des	0	5	4	8	12,5
25 – Des	0	6	5	8	12,5
26 – Des	0	6	5	8	12,5

**Tabel 4.10 Yield/Scrap loss Pada Mesin MultiBlock SB-306 mulai tanggal 26 november sampai 26 desember 2018**

Tgl – Bln	Ideal Cycle Time (Jam)	Jumlah Produk Rusak	Loading Time (jam)	Yield/Scrap loss %
26 – Nov	0,0019	200	8	4,7
27 – Nov	0,0019	200	8	4,7
28 - Nov	0,0019	120	8	2,8
29 – Nov	0,0019	200	8	4,7
30 – Nov	0,0019	120	8	2,8
1 – Des	0,0019	60	5	2,3
2 - Des	-	-	-	-
3 – Des	0,0019	200	8	4,7
4 –Des	0,0019	120	8	2,8
5 – Des	0,0019	60	8	1,4
6 - Des	0,0019	120	8	2,8
7 – Des	0,0019	200	8	4,7
8 – Des	0,0019	60	5	2,3
9 – Des	-	-	-	-
10 – Des	0,0019	300	8	7,1
11 – Des	0,0019	200	8	4,7
12 – Des	0,0019	120	8	2,8
13 – Des	0,0019	300	8	7,1
14- Des	0,0019	200	8	4,7
15 - Des	0,0019	60	5	2,3
16 – Des	-	-	-	-
17 – Des	0,0019	120	8	2,8
18 – Des	0,0019	200	8	4,7
19 – Des	0,0019	60	8	1,4
20 – Des	0,0019	200	8	4,7
21 – Des	0,0019	200	8	4,7

22 – Des	0,0019	60	5	2,3
23 – Des	-	-	-	-
24 – Des	0,0019	120	8	2,8
25 – Des	0,0019	200	8	4,7
26 – Des	0,0019	200	8	4,7

**Tabel 4.11 Rekapitulasi**

Tgl – Bln	%	Breakdown (jam)	%	Setup adjustment loss (jam)	%	Idling and minor stoppage Loss (jam)	%	Reduced speed loss (jam)	%	Yield/Scrap loss (jam)	%	Rework loss (jam)
26 – Nov	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
27 – Nov	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
28 - Nov	37,5	3	0	0	0	0	12,5	1	2,8	0,22	0	0
29 – Nov	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
30 – Nov	37,5	3	0	0	0	0	12,5	1	2,8	0,22	0	0
1 – Des	20	1	0	0	0	0	20	1	2,3	0,11	0	0
2 - Des	-		-	-	-	-	-	-	-		-	-
3 – Des	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
4 –Des	37,5	3	0	0	0	0	12,5	1	2,8	0,22	0	0
5 – Des	50	4	0	0	0	0	12,5	1	1,4	0,11	0	0
6 - Des	37,5	3	0	0	0	0	12,5	1	2,8	0,22	0	0
7 – Des	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
8 – Des	20	1	0	0	0	0	20	1	2,3	0,11	0	0
9 – Des	-		-	-	-	-	-	-	-		-	-
10 – Des	12,5	1	0	0	0	0	12,5	1	7,1		0	0
11 – Des	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
12 – Des	37,5	3	0	0	0	0	12,5	1	2,8	0,22	0	0

13 – Des	12,5	1	0	0	0	0	12,5	1	7,1	0,57	0	0
14- Des	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
15 - Des	20	1	0	0	0	0	20	1	2,3	0,11	0	0
16 – Des	-		-	-	-	-	-	-	-		-	-
17 – Des	37,5	3	0	0	0	0	12,5	1	2,8	0,22	0	0
18 – Des	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
19 – Des	50	4	0	0	0	0	12,5	1	1,4	0,11	0	0
20 – Des	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
21 – Des	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0
22 – Des	20	1	0	0	0	0	20	1	2,3	0,11	0	0
23 – Des	-		-	-	-	-	-	-	-		-	-
24 – Des	37,5	3	0	0	0	0	12,5	1	2,8	0,22	0	0
25 – Des	25	2	0	0	0	0	12,5	1	4,7	0,38	0	0