

(LAMPIRAN)

Daftar Biaya Perawatan dan Penggantian Magnetic Clutch AC di bengkel rekanan (external)

No	Tanggal	No Pol	Type	Jarak tempuh (km)	Perbaikan AC			Total biaya
					Perawatan Berkala	Magnetic clutch	lain-lain	
1	02 Juni 2016	B-1614-UZF	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	45623	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
2	10 Maret 2017	B-1614-UZF	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	82566	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
3	13 November 2017	D-1377-RI	DAIHATSU GRAN MAX D 1.3 M/T	130377	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
4	07 Juli 2016	KB-1386-HK	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	38144	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
5	04 April 2017	KB-1386-HK	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	93286	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
6	15 Juli 2017	KB-1498-HJ	DAIHATSU ALL NEW XENIA X PLUS 1.3 M/T	146225	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
7	13 Desember 2017	L-1461-GL	TOYOTA ALL NEW AVANZA VELOZ 1.5 A/T	178750	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
8	03 Februari 2016	L-1516-HY	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	60980	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
9	29 Juni 2016	L-1516-HY	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	90871	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
10	05 Januari 2017	L-1516-HY	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	133990	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
11	06 Desember 2017	L-1516-HY	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	170982	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
12	22 Maret 2017	L-1553-ET	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	135697	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
13	12 Mei 2017	L-1631-KG	DAIHATSU GRAN MAX D 1.3 M/T	90127	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
14	11 Maret 2017	L-1658-DD	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	71539	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
15	17 Maret 2017	L-1689-CI	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	191797	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
16	18 Juli 2017	L-1730-GF	DAIHATSU GRAN MAX D 1.3 M/T	117013	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
17	15 Maret 2017	L-1745-KF	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	91879	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
18	07 Juni 2017	L-1760-ER	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	98528	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
19	01 Februari 2016	L-1877-DN	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	113660	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
20	16 Agustus 2017	L-1878-KM	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	70134	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
21	03 April 2016	L-1886-JR	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	350261	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
22	20 April 2017	L-1886-JR	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	760346	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
23	02 Januari 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	21776	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
24	16 Maret 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	39112	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
25	11 Juli 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	55672	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000

No	Tanggal	No Pol	Type	Jarak tempuh (km)	Perbaikan AC			Total biaya
					Perawatan Berkala	Magnetic clucth	lain-lain	
26	25 Oktober 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	88434	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
27	20 November 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	108091	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
28	21 Januari 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	125721	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
29	12 April 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	155217	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
30	15 Juni 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	175021	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
31	15 Agustus 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	210999	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
32	20 September 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	234151	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
33	20 Desember 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	264561	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
34	18 Januari 2016	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	21228	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
35	22 April 2016	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	41098	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
36	16 Juli 2016	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	73425	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
37	12 Desember 2016	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	99876	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
38	25 Februari 2017	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	121890	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
39	21 Juni 2017	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	150987	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
40	21 September 2017	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	192311	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
41	06 Desember 2017	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	229395	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
42	19 April 2017	L-9285-L	SUZUKI APV BLIND VAN HIGH 1.5 M/T	128695	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
43	06 Mei 2017	L-9458-GE	SUZUKI APV BLIND VAN HIGH 1.5 M/T	82497	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
44	23 Mei 2016	L-9460-GG	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	33756	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
45	27 September 2017	L-9460-GG	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	89466	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
46	19 Desember 2017	L-9587-GE	DAIHATSU GRAN MAX PU AC PS 1.3 M/T	120189	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
47	10 Februari 2016	L-9691-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	17611	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
48	19 September 2016	L-9691-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	57812	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
49	05 Oktober 2017	L-9691-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	86752	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
50	14 Juni 2016	L-9710-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	13909	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
51	21 Maret 2017	L-9710-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	45576	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
52	20 November 2017	L-9710-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	77534	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000

No	Tanggal	No Pol	Type	Jarak tempuh (km)	Perbaikan AC			Total biaya
					Perawatan Berkala	Magnetic cluth	lain-lain	
53	07 Maret 2017	N-763-BO	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	53104	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
54	15 Agustus 2016	N-8134-BD	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	16339	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
55	16 Januari 2017	N-8134-BD	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	32600	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000
56	31 Juli 2017	N-8134-BD	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	76467	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp 300.000	Rp 1.600.000

Daftar Biaya Perawatan dan Penggantian Magnetic Clutch AC di bengkel sendiri (*internal*)

No	Tanggal	No Pol	Type	Jarak Tempuh (km)	Perbaikan AC			Total biaya
					Per Berkala	Magnetic cluth	lain-lain	
1	04 September 2018	N-761-BO	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	136375	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp -	Rp 1.300.000
2	26 September 2018	KB-1265-WA	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	122906	Rp 550.000	Rp 750.000	Rp -	Rp 1.300.000

Daftar Lead Time Perawatan dan Penggantian Magnetic Clutch AC di bengkel rekanan (external)

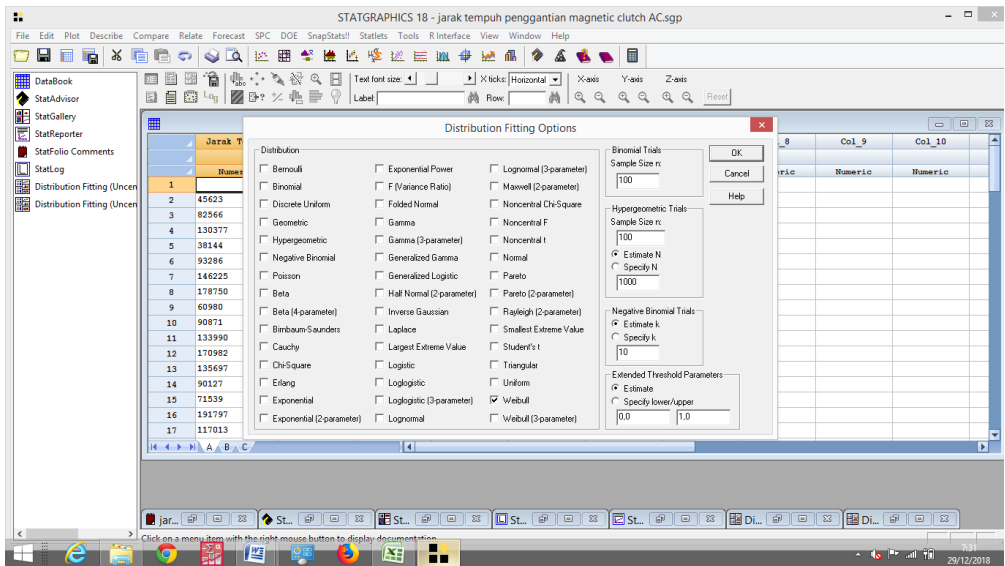
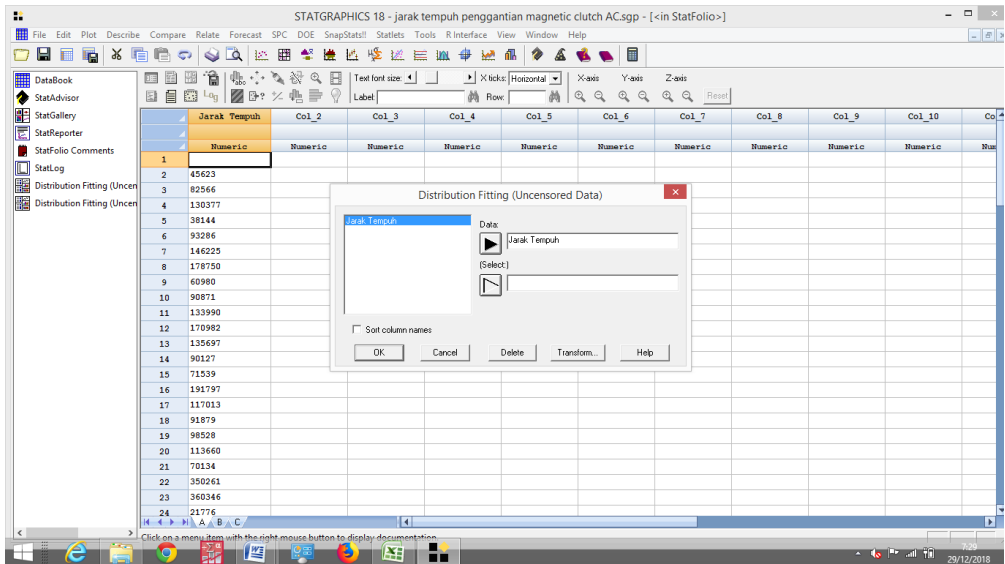
No	Tanggal	No Pol	Type	Jarak tempuh (km)	Lead time pekerjaan (Jam)			
					Perjalanan	Waktu tunggu	Pekerjaan	Total
1	02 Juni 2016	B-1614-UZF	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	45623	1	1	2	4
2	10 Maret 2017	B-1614-UZF	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	82566	1	17	2	20
3	13 November 2017	D-1377-RI	DAIHATSU GRAN MAX D 1.3 M/T	130377	1	2,5	2,5	6
4	07 Juli 2016	KB-1386-HK	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	38144	1	2,5	2,5	6
5	04 April 2017	KB-1386-HK	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	93286	1,5	15	2,5	19
6	15 Juli 2017	KB-1498-HJ	DAIHATSU ALL NEW XENIA X PLUS 1.3 M/T	146225	1	3,5	2,5	7
7	13 Desember 2017	L-1461-GL	TOYOTA ALL NEW AVANZA VELOZ 1.5 A/T	178750	1	17	2,5	20,5
8	03 Februari 2016	L-1516-HY	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	60980	1	1,5	2,5	5
9	29 Juni 2016	L-1516-HY	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	90871	1	3,5	2,5	7
10	05 Januari 2017	L-1516-HY	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	133990	1	5	2	8
11	06 Desember 2017	L-1516-HY	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	170982	1	3,5	2,5	7
12	22 Maret 2017	L-1553-ET	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	135697	1,5	17	2,5	21
13	12 Mei 2017	L-1631-KG	DAIHATSU GRAN MAX D 1.3 M/T	90127	1	1,5	2,5	5
14	11 Maret 2017	L-1658-DD	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	71539	1	3,5	2,5	7
15	17 Maret 2017	L-1689-CI	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	191797	1	1,5	2,5	5
16	18 Juli 2017	L-1730-GF	DAIHATSU GRAN MAX D 1.3 M/T	117013	1	1,5	2,5	5
17	15 Maret 2017	L-1745-KF	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	91879	1,5	3,5	2,5	7,5
18	07 Juni 2017	L-1760-ER	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	98528	1,5	2	2,5	6
19	01 Februari 2016	L-1877-DN	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	113660	1	1,5	2,5	5
20	16 Agustus 2017	L-1878-KM	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	70134	1,5	2	2,5	6
21	03 April 2016	L-1886-JR	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	350261	1,5	3,5	2,5	7,5
22	20 April 2017	L-1886-JR	TOYOTA AVANZA E 1.3 M/T	760346	1	0	2,5	3,5
23	02 Januari 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	21776	1,5	2,5	2,5	6,5
24	16 Maret 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	39112	1	16,5	2,5	20
25	11 Juli 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	55672	1	17	2	20
26	25 Oktober 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	88434	1	1	2	4

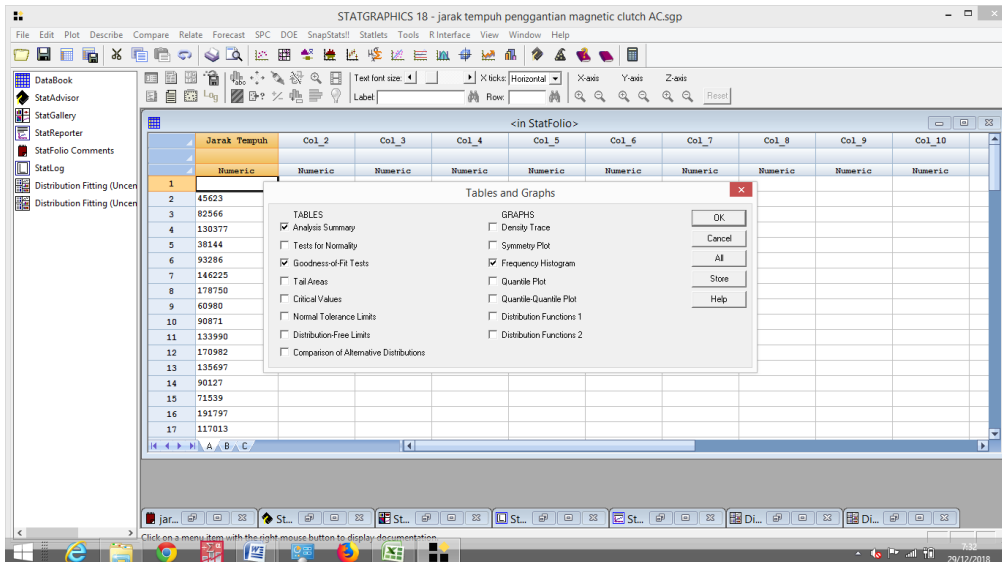
No	Tanggal	No Pol	Type	Jarak tempuh (km)	Lead time pekerjaan (Jam)			
					Perjalanan	Waktu tunggu	Pekerjaan	Total
27	20 November 2016	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	108091	1	2,5	2,5	6
28	21 Januari 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	125721	1	2,5	2,5	6
29	12 April 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	155217	1,5	15	2,5	19
30	15 Juni 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	175021	1	3,5	2,5	7
31	15 Agustus 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	210999	1	17	2,5	20,5
32	20 September 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	234151	1	1,5	2,5	5
33	20 Desember 2017	L-1911-KV	DAIHATSU ALL NEW XENIA R DELUXE 1.3 M/T	264561	1	3,5	2,5	7
34	18 Januari 2016	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	21228	1	3,5	2,5	7
35	22 April 2016	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	41098	1	5	2	8
36	16 Juli 2016	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	73425	1	3,5	2,5	7
37	12 Desember 2016	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	99876	1,5	17	2,5	21
38	25 Februari 2017	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	121890	1	1,5	2,5	5
39	21 Juni 2017	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	150987	1	3,5	2,5	7
40	21 September 2017	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	192311	1	1,5	2,5	5
41	06 Desember 2017	L-1946-JK	TOYOTA AVANZA G 1.3 M/T	229395	1	1,5	2,5	5
42	19 April 2017	L-9285-L	SUZUKI APV BLIND VAN HIGH 1.5 M/T	128695	1,5	3,5	2,5	7,5
43	06 Mei 2017	L-9458-GE	SUZUKI APV BLIND VAN HIGH 1.5 M/T	82497	1,5	2	2,5	6
44	23 Mei 2016	L-9460-GG	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	33756	1	1,5	2,5	5
45	27 September 2017	L-9460-GG	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	89466	1,5	2	2,5	6
46	19 Desember 2017	L-9587-GE	DAIHATSU GRAN MAX PU AC PS 1.3 M/T	120189	1	0	2,5	3,5
47	10 Februari 2016	L-9691-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	17611	1,5	3,5	2,5	7,5
48	19 September 2016	L-9691-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	57812	1,5	2,5	2,5	6,5
49	05 Oktober 2017	L-9691-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	86752	1	16,5	2,5	20
50	14 Juni 2016	L-9710-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	13909	1	1	2	4
51	21 Maret 2017	L-9710-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	45576	1	17	2	20
52	20 November 2017	L-9710-GE	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	77534	1	3,5	2,5	7
53	07 Maret 2017	N-763-BO	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	53104	1	2,5	2,5	6
54	15 Agustus 2016	N-8134-BD	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	16339	1	2,5	2,5	6

No	Tanggal	No Pol	Type	Jarak tempuh (km)	Lead time pekerjaan (Jam)			
					Perjalanan	Waktu tunggu	Pekerjaan	Total
55	16 Januari 2017	N-8134-BD	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	32600	1,5	15	2,5	19
56	31 Juli 2017	N-8134-BD	DAIHATSU GRAN MAX BLIND VAN AC 1.3 M/T	76467	1	3,5	2,5	7
Total					62,5	304,5	134	501
Rata – rata					1,1	5,4	2,4	8,9

Daftar Lead Time Perawatan dan Penggantian Magnetic Clutch AC di bengkel sendiri (*internal*)

No	Tanggal	No Pol	Type	Jarak Tempuh (km)	Leadtime pekerjaan (Jam)			
					Perjalanan	Waktu tunggu	Pekerjaan	Total
1	04 September 2018	N-761-BO	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	136375	0	0	2,5	2,5
2	26 September 2018	KB-1265-WA	DAIHATSU ALL NEW XENIA M DELUXE 1.0 M/T	122906	0	0	2,5	2,5
Total							5,0	5,0
Rata – rata							2,5	2,5





Distribution Fitting (Uncensored Data) - Jarak Tempuh

Data variable: Jarak Tempuh

56 values ranging from 13909,0 to 360346,

Fitted Distributions

<i>Weibull</i>	<i>Weibull</i>
shape = 1,55424	bentuk = 1,55424
scale = 123713,	skala = 123713,

The StatAdvisor

This analysis shows the results of fitting a Weibull distribution to the data on Jarak Tempuh. The estimated parameters of the fitted distribution are shown above.

You can test whether the Weibull distribution fits the data adequately by selecting Goodness-of-Fit Tests from the list of Tabular Options. You can also assess visually how well the Weibull distribution fits by selecting Frequency Histogram from the list of Graphical Options. Other options within the procedure allow you to compute and display tail areas and critical values for the distribution.

To select a different distribution, press the alternate mouse button and select Analysis Options.

Analisis ini menunjukkan hasil pemasangan distribusi Weibull ke data pada Jarak Tempuh. Parameter estimasi distribusi yang dipasang ditunjukkan di atas.

Anda dapat menguji apakah distribusi Weibull sesuai dengan data dengan cukup dengan memilih

Tes *Goodness-of-Fit* dari daftar Pilihan Tabular. Anda juga dapat menilai secara visual seberapa baik distribusi Weibull cocok dengan memilih Frekuensi Histogram dari daftar Opsi Grafis. Opsi lain dalam prosedur memungkinkan Anda untuk menghitung dan menampilkan area ekor dan nilai kritis untuk distribusi.

Untuk memilih distribusi yang berbeda, tekan tombol mouse alternatif dan pilih Opsi Analisis.

Goodness-of-Fit Tests untuk Jarak Tempuh

Kolmogorov-Smirnov Test

	<i>Weibull</i>
DPLUS	0,0651997
DMINUS	0,0532236
DN	0,0651997
P-Value	0,971155

The StatAdvisor

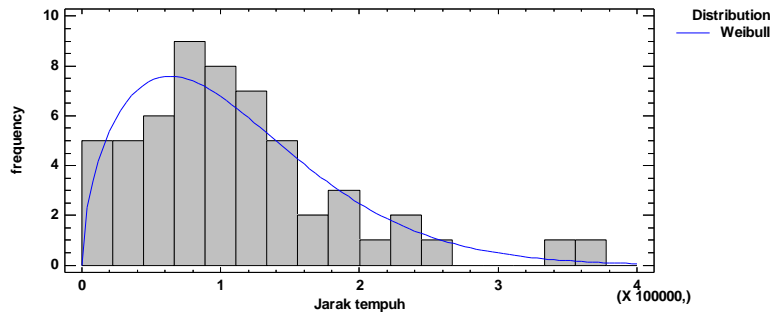
This pane shows the results of tests run to determine whether Jarak Tempuh can be adequately modeled by a Weibull distribution.

Panel ini menunjukkan hasil tes yang dijalankan untuk menentukan apakah Jarak Tempuh dapat dimodelkan secara memadai oleh distribusi Weibull.

Since the smallest P-value amongst the tests performed is greater than or equal to 0,05, we can not reject the idea that Jarak Tempuh comes from a Weibull distribution with 95% confidence.

Karena nilai P terkecil di antara tes yang dilakukan lebih besar atau sama dengan 0,05, kami tidak dapat menolak gagasan bahwa Jarak Tempuh berasal dari distribusi Weibull dengan kepercayaan 95%.

Histogram for Jarak tempuh



Perhitungan Uji Kesesuaian Distribusi Weibull Jarak Tempuh Penggantian Magnetic Clutch AC

i	Jarak Tempuh (km)	$F(t) = 1 - e^{-(t/\beta)^\alpha}$	$D_n^- = \text{Max}\{F(t_i) - \frac{i-1}{n}\}$	$D_n^+ = \text{Max}\{\frac{i}{n} - F(t_i)\}$
1	13.909	0,0329299	0,0329299	-0,0150727
2	16.339	0,0420943	0,0242371	-0,0063800
3	17.611	0,0471717	0,0114574	0,0063998
4	21.228	0,0625558	0,0089844	0,0088727
5	21.776	0,0649997	-0,0064289	0,0242861
6	32.600	0,1182362	0,0289504	-0,0110933
7	33.756	0,1243894	0,0172465	0,0006106
8	38.144	0,1483846	0,0233846	-0,0055274
9	39.112	0,1538003	0,0109432	0,0069139

i	Jarak Tempuh (km)	$F(t) = 1 - e^{-(t/\beta)^\alpha}$	$D_n^- = \text{Max}\{F(t_i) - \frac{i-1}{n}\}$	$D_n^+ = \text{Max}\{\frac{i}{n} - F(t_i)\}$
10	41.098	0,1650335	0,0043192	0,0135379
11	45.576	0,1908864	0,0123149	0,0055422
12	45.623	0,1911611	-0,0052675	0,0231246
13	53.104	0,2355700	0,0212843	-0,0034271
14	55.672	0,2510502	0,0189073	-0,0010502
15	57.812	0,2640089	0,0140089	0,0038483
16	60.980	0,2832572	0,0154001	0,0024571
17	70.134	0,3389361	0,0532218	-0,0353647
18	71.539	0,3474474	0,0438760	-0,0260189
19	73.425	0,3588434	0,0374148	-0,0195577
20	76.467	0,3771374	0,0378516	-0,0199945
21	77.534	0,3835243	0,0263814	-0,0085243
22	82.497	0,4129868	0,0379868	-0,0201297
23	82.566	0,4133933	0,0205361	-0,0026790
24	86.752	0,4378676	0,0271533	-0,0092961
25	88.434	0,4475923	0,0190208	-0,0011637
26	89.466	0,4535255	0,0070969	0,0107602
27	90.127	0,4573120	-0,0069737	0,0248308
28	90.871	0,4615609	-0,0205820	0,0384391
29	91.879	0,4672947	-0,0327053	0,0505625
30	93.286	0,4752535	-0,0426037	0,0604608
31	98.528	0,5044209	-0,0312934	0,0491506
32	99.876	0,5117915	-0,0417799	0,0596371
33	108.091	0,5554709	-0,0159577	0,0338148
34	113.660	0,5837965	-0,0054892	0,0233464
35	117.013	0,6003235	-0,0068194	0,0246765
36	120.189	0,6156025	-0,0093975	0,0272547
37	121.890	0,6236331	-0,0192240	0,0370812
38	125.721	0,6413256	-0,0193887	0,0372458
39	128.695	0,6546803	-0,0238911	0,0417483
40	130.377	0,6620852	-0,0343433	0,0522005
41	133.990	0,6776281	-0,0366576	0,0545148
42	135.697	0,6847987	-0,0473442	0,0652013
43	146.225	0,7265740	-0,0234260	0,0412832
44	150.987	0,7440948	-0,0237623	0,0416194
45	155.217	0,7589508	-0,0267635	0,0446206
46	170.982	0,8086364	0,0050650	0,0127922
47	175.021	0,8199799	-0,0014486	0,0193058
48	178.750	0,8299737	-0,0093120	0,0271691

i	Jarak Tempuh (km)	$F(t) = 1 - e^{-(t/\beta)^\alpha}$	$D_n^- = \text{Max}\{F(t_i) - \frac{i-1}{n}\}$	$D_n^+ = \text{Max}\{\frac{i}{n} - F(t_i)\}$
49	191.797	0,8614918	0,0043490	0,0135082
50	192.311	0,8626285	-0,0123715	0,0302287
51	210.999	0,8990208	0,0061637	0,0116935
52	229.395	0,9265352	0,0158209	0,0020362
53	234.151	0,9324958	0,0039244	0,0139328
54	264.561	0,9615693	0,0151407	0,0027164
55	350.261	0,9935300	0,0292442	-0,0113871
56	360.346	0,9948458	0,0127029	0,0051542
		Max	0,0532236	0,0651997
		Dn	0,0651997	

Pada tabel 4.1 nilai Dn lebih kecil dari nilai $1-\alpha$ pada tabel nilai kritis 2.2, maka H_0 diterima, berarti data jarak tempuh penggantian magnetic clutch AC sesuai dengan distribusi Weibull

Rata-rata jarak tempuh penggantian magnetic clutch AC :

$$\begin{aligned} \frac{\beta}{\alpha} \Gamma\left(\frac{1}{\alpha}\right) &= \frac{123.713}{1,55424} \Gamma\left(\frac{1}{1,55424}\right) = 79.597,10212 \Gamma(0,64340) \\ &= 79.597,10212 \left(\frac{\Gamma(1,64340)}{0,64340}\right) \\ &= 79.597,10212 \left(\frac{0,898642}{0,64340}\right) \\ &= 111.173,69775 \text{ km} \end{aligned}$$

Keandalan Magnetic Clutc AC adalah

$$\begin{aligned} R(t) &= P(x > t) \\ &= 1 - P(x \leq t) \\ &= 1 - F(t) \\ &= 1 - (1 - e^{-(t/\beta)^\alpha}) \\ &= e^{-(t/\beta)^\alpha} = e^{-(111.173,69775/128.752)^{1,29354}} = 0,5713 \sim 57,13 \% \end{aligned}$$

Tabel Fungsi Gamma

n	$\Gamma(n)$	n	$\Gamma(n)$	n	$\Gamma(n)$	n	$\Gamma(n)$	n	$\Gamma(n)$
1,00	1,000000	1,20	0,918169	1,40	0,887264	1,60	0,893516	1,80	0,931384
1,01	0,994326	1,21	0,915577	1,41	0,886764	1,61	0,894681	1,81	0,934076
1,02	0,988844	1,22	0,913106	1,42	0,886356	1,62	0,895924	1,82	0,936845
1,03	0,983550	1,23	0,910735	1,43	0,886036	1,63	0,897244	1,83	0,939690
1,04	0,978438	1,24	0,918521	1,44	0,885805	1,64	0,898642	1,84	0,942612
1,05	0,973504	1,25	0,916403	1,45	0,885661	1,65	0,900117	1,85	0,945611
1,06	0,968744	1,26	0,914397	1,46	0,885604	1,66	0,901668	1,86	0,948687
1,07	0,964152	1,27	0,912503	1,47	0,885633	1,67	0,903296	1,87	0,951840
1,08	0,959725	1,28	0,910719	1,48	0,885747	1,68	0,905001	1,88	0,955071
1,09	0,955459	1,29	0,899042	1,49	0,885945	1,69	0,906782	1,89	0,958380
1,10	0,951351	1,30	0,897471	1,50	0,886227	1,70	0,908639	1,90	0,961766
1,11	0,947395	1,31	0,896004	1,51	0,886592	1,71	0,910572	1,91	0,965231
1,12	0,943590	1,32	0,894640	1,52	0,887039	1,72	0,912580	1,92	0,968774
1,13	0,939931	1,33	0,893378	1,53	0,887568	1,73	0,914665	1,93	0,972397
1,14	0,936416	1,34	0,892215	1,54	0,888178	1,74	0,916826	1,94	0,976099
1,15	0,933041	1,35	0,891151	1,55	0,888869	1,75	0,919062	1,95	0,979881
1,16	0,929803	1,36	0,890184	1,56	0,889639	1,76	0,921375	1,96	0,983742
1,17	0,926700	1,37	0,889313	1,57	0,890490	1,77	0,923763	1,97	0,987685
1,18	0,923728	1,38	0,888537	1,58	0,891420	1,78	0,926227	1,98	0,991708
1,19	0,920885	1,39	0,887854	1,59	0,892428	1,79	0,928767	1,99	0,995813
1,20	0,918169	1,40	0,887264	1,60	0,893516	1,80	0,931384	2,00	1,000000

Cara perhitungan nilai fungsi Gamma dengan menggunakan tabel fungsi Gamma :

Jika $0 < n < 1$, maka $\Gamma(n) = \frac{\Gamma(n+1)}{n}$

Jika $n > 0$, dan n bilangan real, maka $\Gamma(n+1) = n\Gamma(n)$

Jika $n > 0$ dan n bilangan bulat positif, maka $\Gamma(n) = (n-1)!$

Jika $n = 0,5$, maka $\Gamma(n) = \sqrt{\pi}$

Distribusi Eksponensial

Fungsi padat probabilitas $f(t) = \frac{1}{\beta} e^{-t/\beta}$ dengan $t \geq 0$

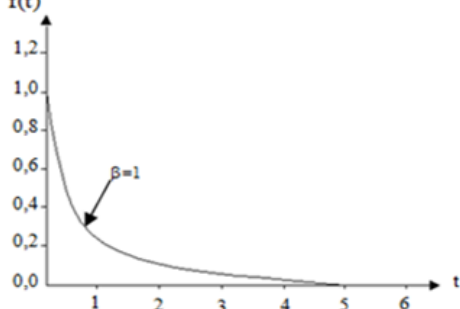
Fungsi distribusi kumulatif $F(t) = 1 - e^{-t/\beta}$ dengan $t \geq 0$

Parameter : β

Rata-rata (Mean) : β

Varians : β^2

Penduga : $\beta = \bar{t}$



Distribusi Weibull

Fungsi padat probabilitas

$f(t) = \alpha \beta^{-\alpha} t^{\alpha-1} e^{-(t/\beta)^\alpha}$ dengan $t \geq 0$

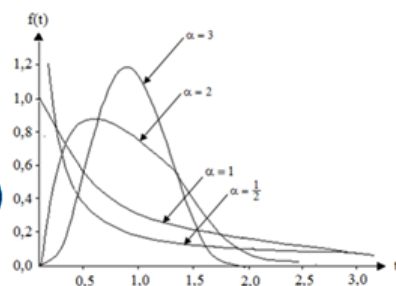
Fungsi distribusi kumulatif

$F(t) = 1 - e^{-(t/\beta)^\alpha}$ dengan $t \geq 0$

Parameter: bentuk (α) dan skala (β)

Rata-rata (Mean) : $(\frac{\beta}{\alpha}) (\Gamma(\frac{1}{\alpha}))$

Varians $(\frac{\beta^2}{\alpha}) \{ 2 \Gamma(\frac{2}{\alpha}) - (\frac{1}{\alpha}) [\Gamma(\frac{1}{\alpha})]^2 \}$



Distribusi Gamma

Fungsi padat probabilitas

$f(t) = \frac{\beta^{-\alpha} t^{\alpha-1} e^{-(t/\beta)}}{\Gamma(\alpha)}$ dengan $t \geq 0$

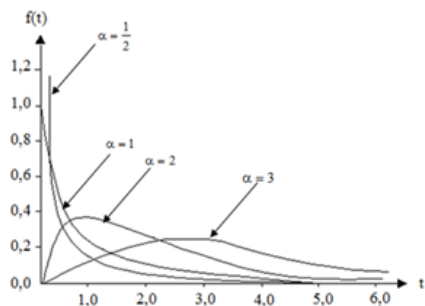
Fungsi distribusi kumulatif

$F(t) = 1 - e^{-(t/\beta)} \sum_{j=0}^{\alpha-1} \frac{(t/\beta)^j}{j!}$ dengan $t \geq 0$

Parameter: bentuk (α) dan skala (β)

Rata-rata (Mean) : $\alpha\beta$

Varians : $\alpha\beta^2$



Distribusi Normal

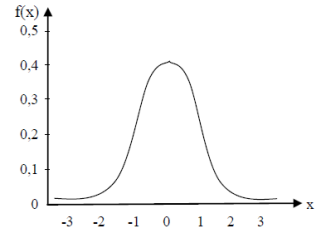
Fungsi padat probabilitas $f(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(t-\mu)^2}{2\sigma^2}}$

Fungsi distribusi kumulatif $z = \frac{t-\mu}{\sigma/\sqrt{n}}$ dengan $z \sim N(0,1)$

Parameter : lokasi $\mu \in (-\infty, \infty)$ dan skala ($\sigma > 0$)

Rata-rata (Mean): μ

Varians : σ^2



BIOGRAFI PENULIS



Penulis, Dekki Abdila Sulayah lahir di Jawa Timur bertempat di Kota Surabaya pada tanggal 30 Juli 1991. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Sulaiman (Alm) dengan Nurul Hidayah, dan mempunyai saudara bernama Mery Martin. Penulis telah menikah pada tanggal 2 Maret 2018 lalu dengan seorang teman masa kecilnya bernama Resta Gadis Fadillah. Pada tahun 2004, penulis telah tamat sekolah dasar di SDN Klampis Ngasem III Surabaya. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikannya di SMPN 12 Surabaya dan lulus tahun 2007. Selepas masa sekolah menengah pertama, penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Surabaya yang merupakan sekolah kejuruan negeri unggulan saat itu. Mengambil konsentrasi di bidang otomotif, penulis mendapatkan banyak ilmu serta pengalaman pada pendidikan tersebut. Dalam program magang yang wajib ditempuh setiap siswa, penulis berkesempatan bertemu dengan siswa – siswa magang dari berbagai sekolah lainnya. Setelah lulus sekolah kejuruan, penulis pada tahun 2011 hingga sekarang bekerja di PT. Adi Sarana Armada, Tbk. Atau lebih dikenal dengan sebutan ASSA Rent, merupakan sebuah perusahaan penyewaan armada yang berlokasi di Jalan Prapen 63 Surabaya. Mengawali karir sebagai teknisi di tahun 2011, sebagai *Pre Delivery Inspection* dan *Fieldman* di tahun 2012 hingga menjadi *coordinator maintenace* di tahun 2018. Pada tahun 2014 penulis memutuskan untuk melanjutkan studinya ke jenjang Perguruan Tinggi di Surabaya, yaitu Universitas 17 Agustus 1945 dengan program studi Teknik Industri hingga saat ini penulis masih aktif sebagai mahasiswa dengan tingkat akhir.