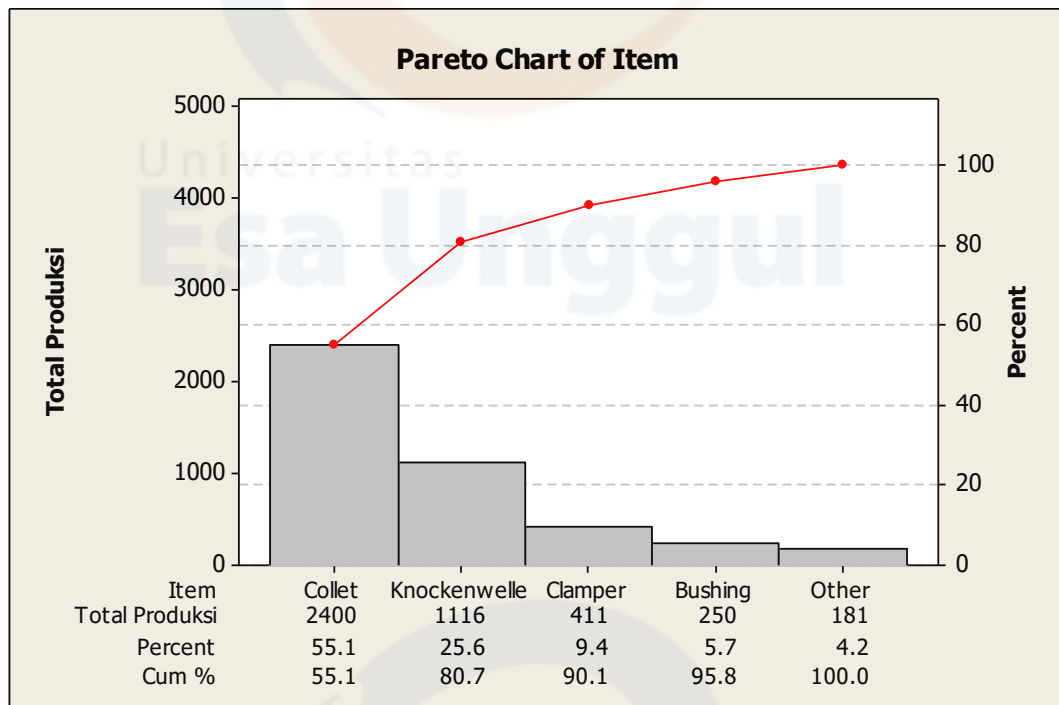


LAMPIRAN 1.

DATA TOTAL PRODUKSI PRODUK COLLET, KNOCKENWELLE, BUSHING, PIN, CLAMPER

Jenis Produk						
Tahun	Bulan	Collet	Knockenwelle	Bushing	Pin	Clamper
2021	Mei	170	98	20	15	40
	Juni	200	90	12	10	38
	Juli	230	101	25	19	20
	Agustus	190	85	23	19	35
	September	195	106	20	21	40
	Oktober	215	98	28	15	32
	November	200	90	16	10	40
	Desember	180	90	20	17	30
2022	Januari	220	93	22	20	41
	Februari	240	100	22	15	40
	Maret	130	80	27	10	35
	April	230	85	15	10	20
Total		2400	1116	250	181	411



LAMPIRAN 2.**DATA KERUSAKAN KOMPONEN MESIN BUBUT**

PERIODE NOVEMBER 2020 - OKTOBER 2021	
Komponen	Tanggal
Electric System	25 November 2020
	31 Desember 2020
	08 Februari 2021
	27 Maret 2021
	18 Mei 2021
	27 Juni 2021
	01 Agustus 2021
	12 September 2021
	18 Oktober 2021
V-belt	23 November 2020
	16 Januari 2021
	27 Maret 2021
	11 Mei 2021
	17 Juli 2021
	10 September 2021
	31 Oktober 2021
Bearing	09 November 2020
	17 Desember 2020
	26 Januari 2021
	01 Maret 2021
	12 April 2021
	19 Mei 2021
	25 Juni 2021
	05 Agustus 2021
	22 September 2021
	30 Oktober 2021
Kipas	05 November 2020
	19 Januari 2021
	12 Maret 2021
	16 Mei 2021
	28 Juli 2021
	01 Oktober 2021
Rotor Coil	13 Desember 2020
	07 April 2021
	05 Agustus 2021

Gear	02 Oktober 2020
	05 November 2020
	20 Desember 2020
	09 Februari 2021
	19 Maret 2021
	22 April 2021
	02 Juni 2021
	14 Juli 2021
	02 September 2021
Bolt and Nut	05 November 2020
	03 Februari 2021
	24 Mei 2021
	27 Agustus 2021
	18 Oktober 2021

LAMPIRAN 3.

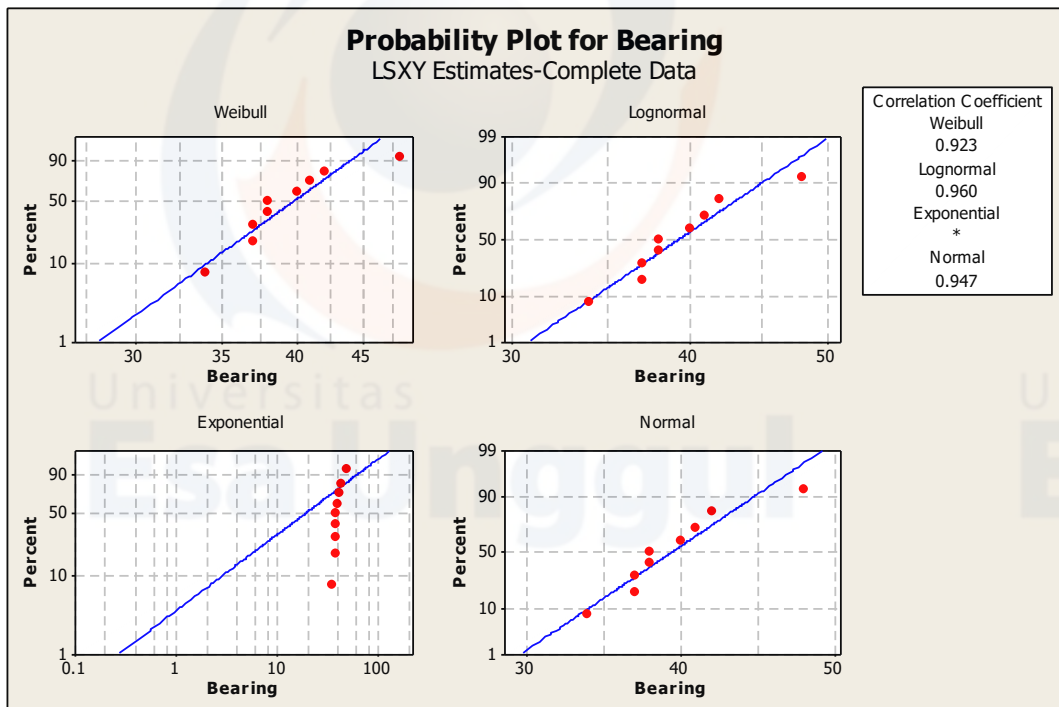
PENGUJIAN DISTRIBUSI MENGGUNAKAN MINITAB-16

1. Bearing

Distribution ID Plot: Bearing

Goodness-of-Fit

Distribution	Anderson-Darling (adj)	Correlation Coefficient
Weibull	2.373	0.923
Lognormal	1.625	0.960
Exponential	6.789	*
Normal	1.693	0.947

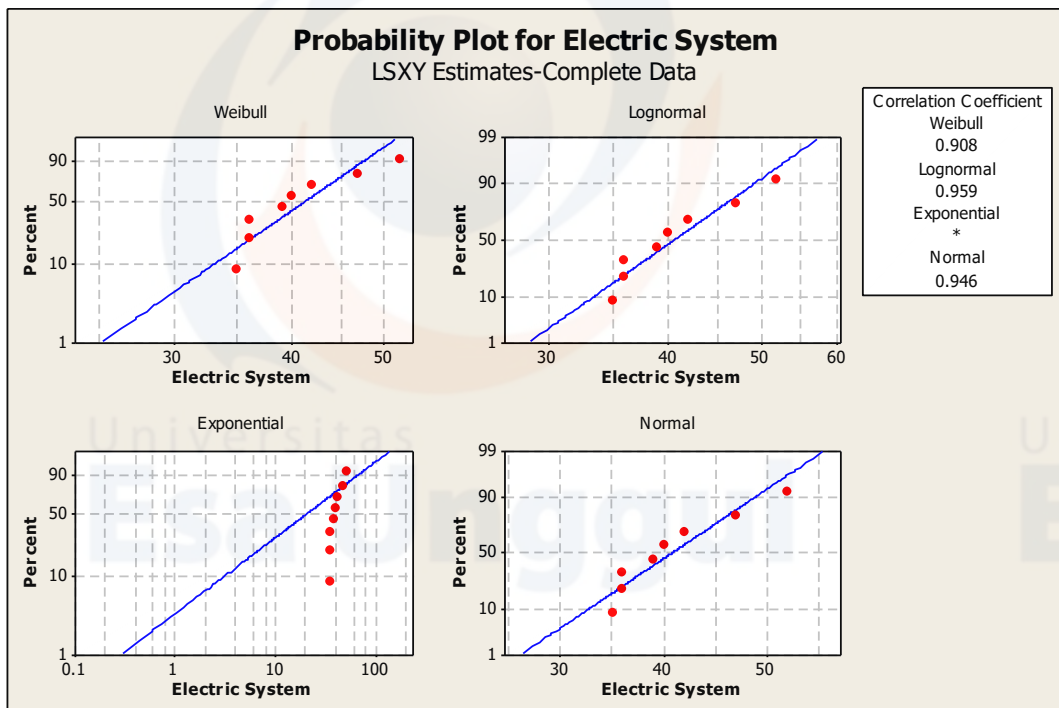


2. Electric System

Distribution ID Plot: Electric System

Goodness-of-Fit

Distribution	Anderson-Darling (adj)	Correlation Coefficient
Weibull	2.326	0.908
Lognormal	1.716	0.959
Exponential	5.641	*
Normal	1.779	0.946

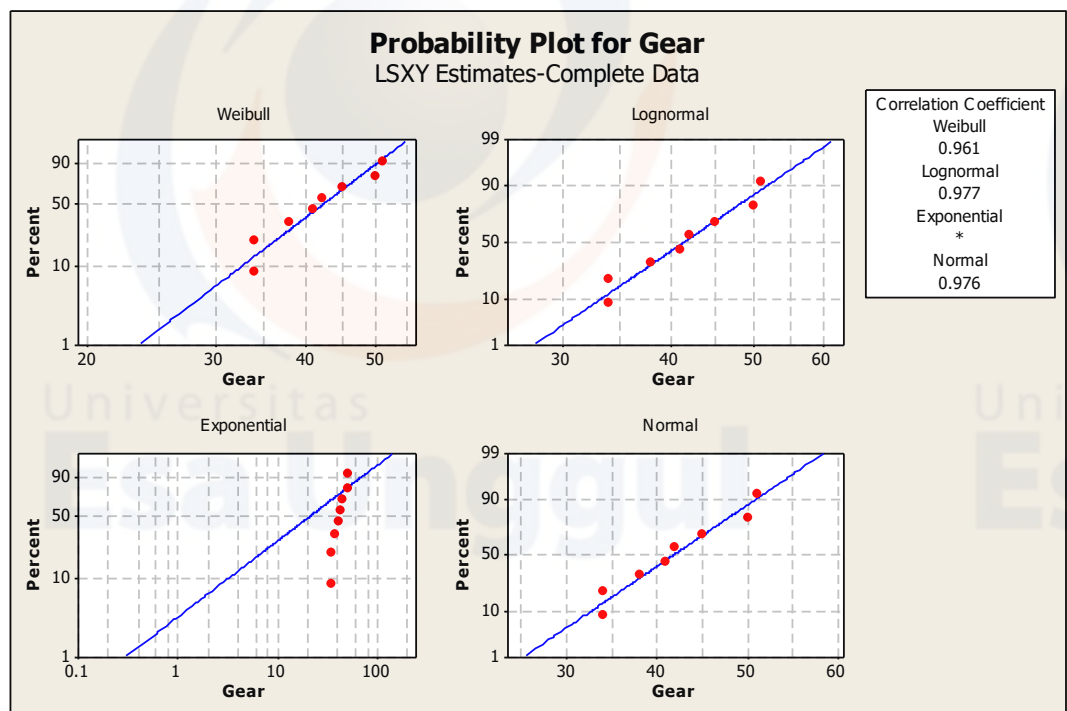


3. Gear

Distribution ID Plot: Gear

Goodness-of-Fit

Distribution	Anderson-Darling (adj)	Correlation Coefficient
Weibull	1.738	0.961
Lognormal	1.613	0.977
Exponential	5.544	*
Normal	1.617	0.976



LAMPIRAN 4.

HASIL PERHITUNGAN TOTAL MINIMUM DOWNTIME (TMD)

1. BEARING

t	ft	Ft	Rt	ht	Dt
1	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0652000000
2	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0489000000
3	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0434666667
4	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0407500000
5	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0391200000
6	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0380333333
7	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0372571429
8	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0366750000
9	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0362222222
10	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0358600000
11	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0355636364
12	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0353166667
13	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0351076923
14	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0349285714
15	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0347733333
16	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0346375000
17	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0345176471
18	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0344111111
19	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0343157895
20	0.0000000000	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.0342300000
21	0.0000000001	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000001	0.0341523810
22	0.0000000019	0.0000000007	0.9999999993	0.0000000019	0.0340818183
23	0.0000000281	0.0000000107	0.9999999893	0.0000000281	0.0340173925
24	0.0000002962	0.0000001272	0.9999998728	0.0000002962	0.0339583459
25	0.0000023497	0.0000011396	0.9999988604	0.0000023497	0.0339040996
26	0.0000144693	0.0000079345	0.9999920655	0.0000144694	0.0338544597
27	0.0000709468	0.0000440765	0.9999559235	0.0000709499	0.0338104157
28	0.0002832278	0.0001998613	0.9998001387	0.0002832845	0.0337762970
29	0.0009387193	0.0007548343	0.9992451657	0.0009394284	0.0337639697
30	0.0026278598	0.0024174816	0.9975825184	0.0026342280	0.0337983579
31	0.0063087281	0.0066715233	0.9933284767	0.0063510996	0.0339208995
32	0.0131649554	0.0160954362	0.9839045638	0.0133803175	0.0341860755
33	0.0241690497	0.0343935068	0.9656064932	0.0250299163	0.0346491472

34	0.0394577206	0.0658771842	0.9341228158	0.0422403992	0.0353498165
35	0.0578393108	0.1143556335	0.8856443665	0.0653076031	0.0363004709
36	0.0767886606	0.1817536673	0.8182463327	0.0938454076	0.0374846008
37	0.0930567037	0.2670360481	0.7329639519	0.1269594548	0.0388641620
38	0.1036674558	0.3659672694	0.6340327306	0.1635048961	0.0403905023
39	0.1068466755	0.4718744988	0.5281255012	0.2023130397	0.0420139703
40	0.1024773313	0.5771270848	0.4228729152	0.2423360013	0.0436900465
41	0.0919476213	0.6747654652	0.3252345348	0.2827117403	0.0453820997
42	0.0775523069	0.7597320908	0.2402679092	0.3227743028	0.0470618209
43	0.0617597583	0.8294093289	0.1705906711	0.3620347929	0.0487084148
44	0.0466258237	0.8834794461	0.1165205539	0.4001510649	0.0503073142
45	0.0334939020	0.9233367237	0.0766632763	0.4368963027	0.0518488477
46	0.0229721078	0.9513437993	0.0486562007	0.4721311453	0.0533270562
47	0.0150900801	0.9701647852	0.0298352148	0.5057808439	0.0547387248
48	0.0095211863	0.9822966188	0.0177033812	0.5378173885	0.0560826239
49	0.0057857030	0.9898183113	0.0101816887	0.5682459157	0.0573589330
50	0.0033943451	0.9943152303	0.0056847697	0.5970945649	0.0585688096
51	0.0019269936	0.9969138822	0.0030861178	0.6244070030	0.0597140726
52	0.0010608308	0.9983685473	0.0016314527	0.6502369696	0.0607969706
53	0.0005674201	0.9991589345	0.0008410655	0.6746443273	0.0618200138
54	0.0002954245	0.9995765690	0.0004234310	0.6976922248	0.0627858540
55	0.0001499710	0.9997915463	0.0002084537	0.7194450786	0.0636971986
56	0.0000743483	0.9998995248	0.0001004752	0.7399671537	0.0645567502
57	0.0000360477	0.9999525265	0.0000474735	0.7593215816	0.0653671649
58	0.0000171167	0.9999779869	0.0000220131	0.7775696977	0.0661310241
59	0.0000079700	0.9999899720	0.0000100280	0.7947706102	0.0668508162
60	0.0000036434	0.9999955074	0.0000044926	0.8109809373	0.0675289251
61	0.0000016370	0.9999980187	0.0000019813	0.8262546650	0.0681676240
62	0.0000007237	0.9999991391	0.0000008609	0.8406430912	0.0687690735
63	0.0000003151	0.9999996311	0.0000003689	0.8541948320	0.0693353212
64	0.0000001352	0.9999998440	0.0000001560	0.8669558687	0.0698683038
65	0.0000000573	0.9999999348	0.0000000652	0.8789696254	0.0703698506
66	0.0000000239	0.9999999731	0.0000000269	0.8902770689	0.0708416871
67	0.0000000099	0.9999999890	0.0000000110	0.9009168046	0.0712854397
68	0.0000000040	0.9999999956	0.0000000044	0.9109251963	0.0717026401
69	0.0000000016	0.9999999982	0.0000000018	0.9203365002	0.0720947314
70	0.0000000007	0.9999999993	0.0000000007	0.9291829707	0.0724630722
71	0.0000000003	0.9999999997	0.0000000003	0.9374949491	0.0728089408
72	0.0000000001	0.9999999999	0.0000000001	0.9453013069	0.0731335532
73	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9526285498	0.0734380259

74	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9595045978	0.0737235355
75	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9659517517	0.0739910209
76	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9719675417	0.0742403711
77	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9776557365	0.0744759799
78	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9830024310	0.0746972518
79	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9879679534	0.0749024995
80	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9925851001	0.0750931082
81	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9993883435	0.0753765349
82	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	1.0031508453	0.0755311568
83	0.0000000000	1.0000000000	0.0000000000	0.9851644720	0.0747637447

2. ELECTRIC SYSTEM

t	ft	Ft	Rt	ht	Dt
1	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.057000000
2	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.042750000
3	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.038000000
4	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.035625000
5	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.034200000
6	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.033250000
7	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.032571429
8	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.032062500
9	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.031666667
10	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.031350000
11	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.031090909
12	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.030875000
13	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.030692308
14	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.030535714
15	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.030400000
16	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.030281250
17	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.030176471
18	0.000000003	0.000000001	0.999999999	0.000000003	0.030083333
19	0.000000028	0.000000012	0.999999988	0.000000028	0.030000001
20	0.000000202	0.000000102	0.999999898	0.000000202	0.029925007
21	0.000001166	0.000000661	0.999999339	0.000001166	0.029857183
22	0.000005501	0.000003498	0.999996502	0.000005501	0.029795645
23	0.000021714	0.000015468	0.999984532	0.000021714	0.029739884
24	0.000073115	0.000058324	0.999941676	0.000073120	0.029690037
25	0.000213637	0.000190823	0.999809177	0.000213678	0.029647415
26	0.000549686	0.000549938	0.999450062	0.000549988	0.029615238
27	0.001261420	0.001414477	0.998585523	0.001263207	0.029599389
28	0.002610654	0.003284543	0.996715457	0.002619257	0.029608745
29	0.004920692	0.006955954	0.993044046	0.004955160	0.029654703
30	0.008519790	0.013556512	0.986443488	0.008636876	0.029749700
31	0.013654147	0.024509291	0.975490709	0.013997208	0.029905058
32	0.020392458	0.041402305	0.958597695	0.021273218	0.030128806
33	0.028553576	0.065771573	0.934228427	0.030563806	0.030424200
34	0.037685692	0.098835722	0.901164278	0.041818892	0.030789351
35	0.047110219	0.141241871	0.858758129	0.054858542	0.031217877
36	0.056022547	0.192885356	0.807114644	0.069410891	0.031700225
37	0.063623987	0.252848452	0.747151548	0.085155397	0.032225163
38	0.069251201	0.319472605	0.680527395	0.101761078	0.032781109

39	0.072472988	0.390545879	0.609454121	0.118914592	0.033357106
40	0.073136437	0.463562731	0.536437269	0.136337353	0.033943406
41	0.071359715	0.536002878	0.463997122	0.153793443	0.034531754
42	0.067481675	0.605580105	0.394419895	0.171090952	0.035115427
43	0.061985978	0.670426328	0.329573672	0.188079277	0.035689142
44	0.055418705	0.729195016	0.270804984	0.204644331	0.036248886
45	0.048315042	0.781085699	0.218914301	0.220702996	0.036791727
46	0.041144686	0.825803985	0.174196015	0.236197629	0.037315623
47	0.034279449	0.863478017	0.136521983	0.251091058	0.037819243
48	0.027981600	0.894553193	0.105446807	0.265362235	0.038301820
49	0.022408433	0.919683783	0.080316217	0.279002601	0.038763023
50	0.017627406	0.939634880	0.060365120	0.292013099	0.039202855
51	0.013636444	0.955202484	0.044797516	0.304401783	0.039621565
52	0.010385112	0.967154630	0.032845370	0.316181907	0.040019589
53	0.007793758	0.976192847	0.023807153	0.327370432	0.040397490
54	0.005769079	0.982931057	0.017068943	0.337986863	0.040755922
55	0.004215607	0.987888008	0.012111992	0.348052347	0.041095598
56	0.003043357	0.991489232	0.008510768	0.357588987	0.041417266
57	0.002172233	0.994074964	0.005925036	0.366619318	0.041721690
58	0.001533983	0.995911186	0.004088814	0.375165918	0.042009637
59	0.001072448	0.997201709	0.002798291	0.383251116	0.042281865
60	0.000742737	0.998099914	0.001900086	0.390896780	0.042539118
61	0.000509851	0.998719367	0.001280633	0.398124171	0.042782122
62	0.000347080	0.999142914	0.000857086	0.404953836	0.043011576
63	0.000234429	0.999430176	0.000569824	0.411405541	0.043228153
64	0.000157177	0.999623527	0.000376473	0.417498236	0.043432501
65	0.000104653	0.999752739	0.000247261	0.423250031	0.043625238
66	0.000069228	0.999838508	0.000161492	0.428678197	0.043806952
67	0.000045514	0.999895081	0.000104919	0.433799172	0.043978204
68	0.000029751	0.999932173	0.000067827	0.438628580	0.044139529
69	0.000019341	0.999956358	0.000043642	0.443181252	0.044291433
70	0.000012510	0.999972043	0.000027957	0.447471256	0.044434395
71	0.000008053	0.999982165	0.000017835	0.451511924	0.044568872
72	0.000005160	0.999988667	0.000011333	0.455315884	0.044695295
73	0.000003293	0.999992825	0.000007175	0.458895096	0.044814071
74	0.000002093	0.999995473	0.000004527	0.462260879	0.044925588
75	0.000001325	0.999997153	0.000002847	0.465423946	0.045030211
76	0.000000836	0.999998215	0.000001785	0.468394436	0.045128287
77	0.000000526	0.999998884	0.000001116	0.471181942	0.045220143
78	0.000000330	0.999999304	0.000000696	0.473795545	0.045306090

79	0.000000206	0.999999567	0.000000433	0.476243835	0.045386421
80	0.000000128	0.999999732	0.000000268	0.478534947	0.045461413
81	0.000000080	0.999999834	0.000000166	0.480676578	0.045531329
82	0.000000050	0.999999897	0.000000103	0.482676020	0.045596419
83	0.000000031	0.999999937	0.000000063	0.484540176	0.045656918
84	0.000000019	0.999999961	0.000000039	0.486275585	0.045713049
85	0.000000012	0.999999976	0.000000024	0.487888445	0.045765023
86	0.000000007	0.999999985	0.000000015	0.489384624	0.045813042
87	0.000000004	0.999999991	0.000000009	0.490769694	0.045857295
88	0.000000003	0.999999995	0.000000005	0.492048929	0.045897961
89	0.000000002	0.999999997	0.000000003	0.493227340	0.045935213
90	0.000000001	0.999999998	0.000000002	0.494309678	0.045969212
91	0.000000001	0.999999999	0.000000001	0.495300427	0.046000112
92	0.000000000	0.999999999	0.000000001	0.496203925	0.046028059
93	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.497024181	0.046053191
94	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.497765018	0.046075638
95	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.498430284	0.046095531
96	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.499023493	0.046112990
97	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.499547703	0.046128120
98	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.500006362	0.046141037
99	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.500401382	0.046151807
100	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.500737923	0.046160606

3. GEAR

t	ft	Ft	Rt	ht	Dt
1	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.177800000
2	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.133350000
3	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.118533333
4	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.111125000
5	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.106680000
6	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.103716667
7	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.101600000
8	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.100012500
9	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.098777778
10	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.097790000
11	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.096981818
12	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.096308333
13	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.095738462
14	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.095250000
15	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.094826667
16	0.000000000	0.000000000	1.000000000	0.000000000	0.094456250
17	0.000000001	0.000000000	1.000000000	0.000000001	0.094129412
18	0.000000011	0.000000005	0.999999995	0.000000011	0.093838890
19	0.000000079	0.000000039	0.999999961	0.000000079	0.093578959
20	0.000000472	0.000000263	0.999999737	0.000000472	0.093345069
21	0.000002291	0.000001432	0.999998568	0.000002291	0.093133667
22	0.000009307	0.000006506	0.999993494	0.000009307	0.092942266
23	0.000032273	0.000025201	0.999974799	0.000032274	0.092769923
24	0.000097215	0.000084737	0.999915263	0.000097223	0.092618342
25	0.000258233	0.000251170	0.999748830	0.000258297	0.092493660
26	0.000612792	0.000665084	0.999334916	0.000613200	0.092408635
27	0.001313814	0.001591594	0.998408406	0.001315909	0.092384452
28	0.002570093	0.003477359	0.996522641	0.002579061	0.092451027
29	0.004627104	0.006998722	0.993001278	0.004659716	0.092644904
30	0.007725405	0.013079362	0.986920638	0.007827788	0.093004625
31	0.012042316	0.022857137	0.977142863	0.012324007	0.093564582
32	0.017630854	0.037589802	0.962410198	0.018319480	0.094349105
33	0.024373992	0.058505819	0.941494181	0.025888627	0.095368501
34	0.031969823	0.086623858	0.913376142	0.035001815	0.096617971
35	0.039954985	0.122576420	0.877423580	0.045536712	0.098079253
36	0.047762742	0.166474962	0.833525038	0.057302109	0.099724092
37	0.054802671	0.217845280	0.782154720	0.070066279	0.101518366

38	0.060543968	0.275645955	0.724354045	0.083583392	0.103425932
39	0.064585028	0.338364508	0.661635492	0.097614214	0.105411640
40	0.066697095	0.404170911	0.595829089	0.111939978	0.107443349
41	0.066837163	0.471099445	0.528900555	0.126370001	0.109493039
42	0.065132484	0.537228820	0.462771180	0.140744470	0.111537210
43	0.061844119	0.600835559	0.399164441	0.154933939	0.113556810
44	0.057319354	0.660504522	0.339495478	0.168836870	0.115536870
45	0.051942510	0.715190324	0.284809676	0.182376211	0.117466007
46	0.046091633	0.764231982	0.235768018	0.195495697	0.119335881
47	0.040105626	0.807329228	0.192670772	0.208156251	0.121140671
48	0.034263507	0.844491977	0.155508023	0.220332727	0.122876595
49	0.028775185	0.875974948	0.124025052	0.232011070	0.124541500
50	0.023781645	0.902207969	0.097792031	0.243185917	0.126134507
51	0.019361786	0.923730037	0.076269963	0.253858607	0.127655722
52	0.015543145	0.941132382	0.058867618	0.264035561	0.129106000
53	0.012314111	0.955013163	0.044986837	0.273726977	0.130486752
54	0.009635891	0.965944390	0.034055610	0.282945794	0.131799793
55	0.007453063	0.974450163	0.025549837	0.291706864	0.133047224
56	0.005702149	0.980994503	0.019005497	0.300026315	0.134231337
57	0.004318068	0.985976705	0.014023295	0.307921046	0.135354538
58	0.003238580	0.989732106	0.010267894	0.315408345	0.136419295
59	0.002407042	0.992536435	0.007463565	0.322505591	0.137428095
60	0.001773822	0.994612211	0.005387789	0.329230034	0.138383406
61	0.001296739	0.996136043	0.003863957	0.335598632	0.139287658
62	0.000940840	0.997246010	0.002753990	0.341627927	0.140143223
63	0.000677785	0.998048607	0.001951393	0.347333961	0.140952403
64	0.000485022	0.998624956	0.001375044	0.352732221	0.141717420
65	0.000344901	0.999036153	0.000963847	0.357837597	0.142440414
66	0.000243808	0.999327731	0.000672269	0.362664367	0.143123434
67	0.000171385	0.999533298	0.000466702	0.367226185	0.143768443
68	0.000119843	0.999677440	0.000322560	0.371536083	0.144377314
69	0.000083386	0.999777995	0.000222005	0.375606484	0.144951831
70	0.000057750	0.999847806	0.000152194	0.379449207	0.145493694
71	0.000039819	0.999896054	0.000103946	0.383075493	0.146004520
72	0.000027342	0.999929256	0.000070744	0.386496019	0.146485842
73	0.000018702	0.999952012	0.000047988	0.389720923	0.146939119
74	0.000012745	0.999967550	0.000032450	0.392759825	0.147365734
75	0.000008655	0.999978122	0.000021878	0.395621848	0.147766999
76	0.000005859	0.999985290	0.000014710	0.398315647	0.148144158
77	0.000003954	0.999990136	0.000009864	0.400849426	0.148498392

78	0.000002661	0.999993401	0.000006599	0.403230965	0.148830818
79	0.000001786	0.999995596	0.000004404	0.405467635	0.149142498
80	0.000001195	0.999997067	0.000002933	0.407566430	0.149434435
81	0.000000798	0.999998051	0.000001949	0.409533975	0.149707584
82	0.000000532	0.999998707	0.000001293	0.411376557	0.149962848
83	0.000000354	0.999999144	0.000000856	0.413100133	0.150201084
84	0.000000235	0.999999434	0.000000566	0.414710356	0.150423103
85	0.000000155	0.999999626	0.000000374	0.416212588	0.150629678
86	0.000000103	0.999999754	0.000000246	0.417611916	0.150821538
87	0.000000068	0.999999838	0.000000162	0.418913167	0.150999379
88	0.000000045	0.999999893	0.000000107	0.420120923	0.151163858
89	0.000000029	0.999999930	0.000000070	0.421239537	0.151315601
90	0.000000019	0.999999954	0.000000046	0.422273140	0.151455202
91	0.000000013	0.999999970	0.000000030	0.423225656	0.151583224
92	0.000000008	0.999999980	0.000000020	0.424100818	0.151700204
93	0.000000005	0.999999987	0.000000013	0.424902166	0.151806650
94	0.000000004	0.999999992	0.000000008	0.425633077	0.151903047
95	0.000000002	0.999999995	0.000000005	0.426296752	0.151989856
96	0.000000002	0.999999996	0.000000004	0.426896234	0.152067513
97	0.000000001	0.999999998	0.000000002	0.427434435	0.152136435
98	0.000000001	0.999999998	0.000000002	0.427914120	0.152197022
99	0.000000000	0.999999999	0.000000001	0.428337917	0.152249648
100	0.000000000	0.999999999	0.000000001	0.428708329	0.152294674

LAMPIRAN 5.

DATA WAWANCARA

Informan

Tanggal Wawancara : 29 November 2021

Tempat : PT. KMIL

Identitas informan

1. Nama : Pak Alamsyah
2. Jenis Kelamin : Laki-laki
3. Pekerjaan : Maintenance

Hasil Wawancara

1. Menurut informasi yang Bapak ketahui, komponen apa saja yang sering rusak atau bermasalah pada mesin bubut ini?
Pada mesin bubut ini ada banyak, seperti komponen Electric System, V-belt, Bearing, Kipas Pendinginnya, Rotor Coil, Gear, dan Bolt and Nut.
2. Berapa lamakah waktu kerusakan yang disebabkan oleh kerusakan masing-masing komponen?
Biasanya untuk komponen bolt and nut paling sekitar 20 menit, kipas \pm 1 jam electric, v-belt itu \pm 2 jam, bearing \pm 3 jam, gear dan rotor coil \pm 4 jam.
3. Apakah komponen tersebut sering mengalami kegagalan?
Ya, komponen tersebut sering mengalami kegagalan.
4. Jika terjadi kerusakan, apakah komponen itu akan terdeteksi bahwa telah terjadi kerusakan?
Untuk semua komponen yang telah disebutkan. Ya, kemungkinan terdeteksi cukup tinggi untuk tiap kerusakan.
5. Pada kerusakan bearing, apakah operator mengetahui bahwa sesuatu telah terjadi?
Ya, operator mengetahuinya.
6. Apakah mode kegagalan menyebabkan masalah keselamatan?
Tidak, paling tidak mesin berhenti.
7. Apakah pada komponen electric mengalami hal yang sama?
Ya, operator mengetahui jika electric rusak karena menyebabkan mesin bubut mati atau berhenti.
8. Untuk komponen gear, apakah operator mengetahui jika terjadi kerusakan?
Ya, jika komponen gearnya rusak operator pasti mengetahuinya karena getaran yang dihasilkan. Serta mesin akan berhenti karena akan mempengaruhi hasil produksi.

LAMPIRAN 6.

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN



Jakarta, 03 November 2021

Nomor : 15-003/ Kaprodi-TI/ ESA UNGGUL/ EXT/XI/ 2021
Perihal : Permohonan izin meminta data untuk penelitian Tugas Akhir Mahasiswa
Lamp. : -

Kepada Yth.
Bapak / Ibu HRD
PT. Kurnia Mustika Indah Lestari
Jln. Cendrawasih Raya 10 A
Cengkareng
Kota Jakarta Barat 11730

Dengan hormat,

Dalam rangka mempersiapkan sarjana Teknik Industri yang mampu menghadapi tantangan dan perubahan yang cepat di sektor industri, melalui surat ini kami mengajukan permohonan izin untuk meminta data di Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin, guna penyusunan tugas akhir bagi mahasiswa berikut :

Nama : Khofifah Dwi Yulianti
NIM. : 2018-0201-033
No.Hp. : 082111823859
E.mail : khofifahdwiulianti@gmail.com

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perkenan dan bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,



Dr.Arief Suwandi, ST., MT
Ka.Prodi. Teknik Industri

Tembusan : 1. Dekan FT (sebagai laporan)
2. Arsip

LAMPIRAN 7.

SURAT KETERANGAN PENELITIAN DI PT.KMIL



PT. KURNIA MUSTIKA INDAH LESTARI

PRECISION PARTS SPECIALIST, STAMPING PART & ENGINEERING MANUFACTURING



Cert No. : 16.100.0820

SURAT KETERANGAN
444/KMIL/HRD/XI/2021

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Agustina Rahayu ST., MM.
Jabatan : HR SPV
Alamat : Jl. Cendrawasih Raya No.10A Cengkareng, Jakarta Barat.

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Khofifah Dwi Yulianti
NIM : 2018-0201- 033
Program Studi : Teknik Industri

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan Program Magang di PT. Kurnia Mustika Indah Lestari. Pelaksanaan Magang tersebut dilaksanakan mulai Tanggal 08 November 2021 - 04 Desember 2021.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 04 Desember 2021

Hormat Kami,



Agustina Rahayu ST., MM.
HR Departemen

Office & Workshop :
Jl. Cendrawasih Raya No. 10A, Cengkareng Jakarta Barat 11730
Phone : (021) 5438 2995, 5439 4681 • Fax.: (021) 545 8040
E-mail : kmil@cbn.net.id
Website : www.kmil-indonesia.com