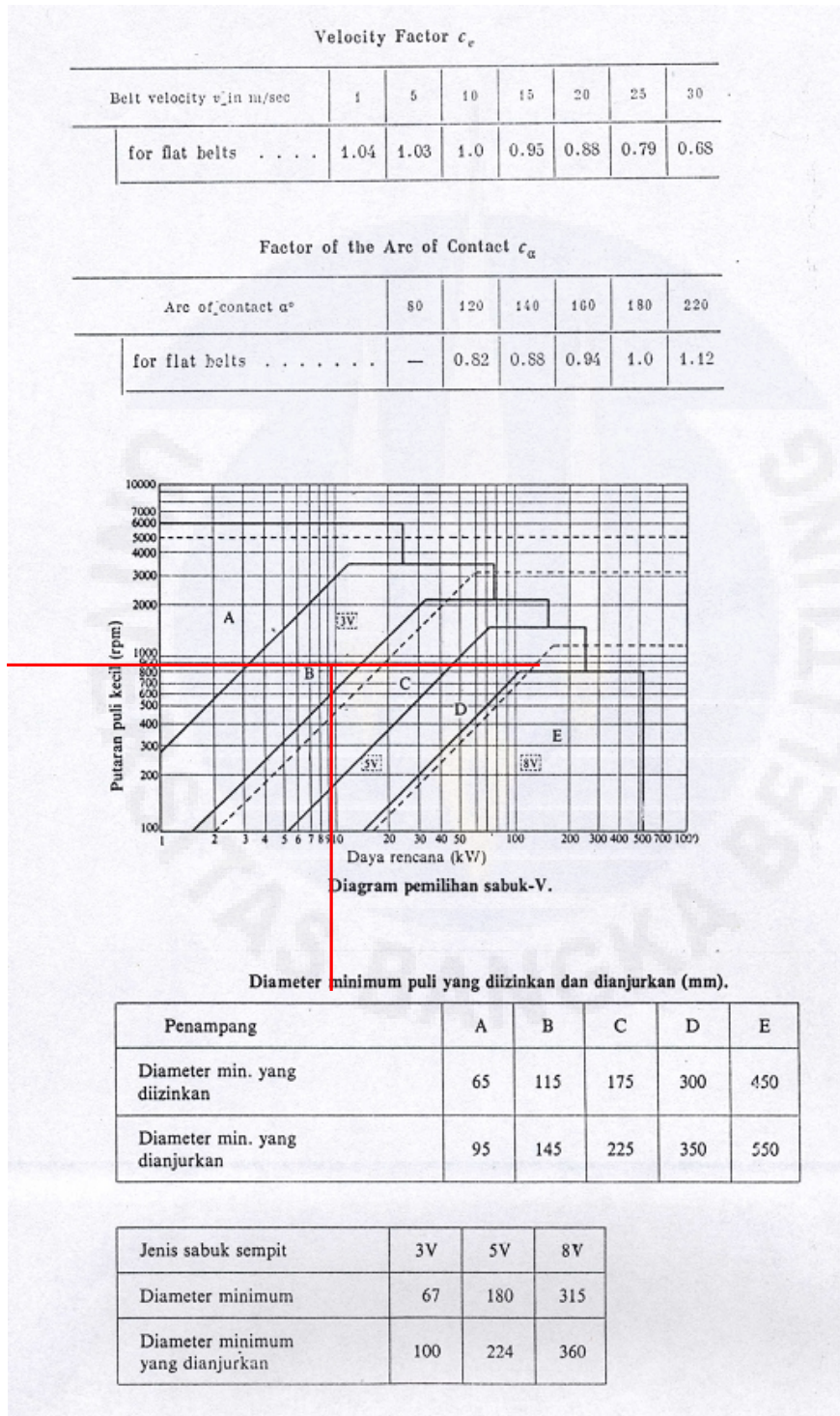
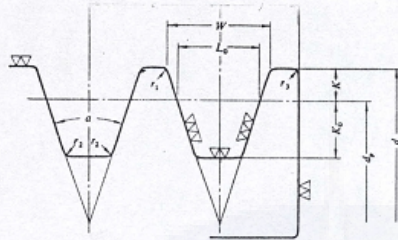


Lampiran 1: Tabel Penampang Belt dan Diameter Puli yang diizinkan



(Sularso, *Dasar perencanaan dan pemilihan elemen mesin*)

Lampiran 2 : Tabel Ukuran Puli dan Kapasitas Daya yang Ditransmisikan V-Belt



Profil alur sabuk-V.

Ukuran puli-V.

Penampang sabuk-V	Diameter nominal (diameter lingkaran jarak bagi d_p)	$\alpha(^{\circ})$	W^{**}	L_d	K^{**}	K_c	e	f
A	71 - 100	34	11,95	9,2	4,5	8,0	15,0	10,0
	101 - 125	36	12,12					
	126 atau lebih	38	12,30					
B	125 - 160	34	15,86	12,5	5,5	9,5	19,0	12,5
	161 - 200	36	16,07					
	201 atau lebih	38	16,29					
C	200 - 250	34	21,18	16,9	7,0	12,0	25,5	17,0
	251 - 315	36	21,45					
	316 atau lebih	38	21,72					
D	355 - 450	36	30,77	24,6	9,5	15,5	37,0	24,0
	451 atau lebih	38	31,14					
E	500 - 630	36	36,95	28,7	12,7	19,3	44,5	29,0
	631 atau lebih	38	37,45					

Kapasitas daya yang ditransmisikan untuk satu sabuk tunggal, P_0 (kW).

Putaran puli kecil (rpm)	Penampang-A								Penampang-B							
	Merek merah		Standar		Harga tambahan karena perbandingan putaran				Merek merah		Standar		Harga tambahan karena perbandingan putaran			
	67mm	100mm	67mm	100mm	1,25-1,34	1,35-1,51	1,52-1,99	2,00-	118mm	150mm	118mm	150mm	1,25-1,34	1,35-1,51	1,52-1,99	2,00-
200	0,15	0,31	0,12	0,26	0,01	0,02	0,02	0,02	0,51	0,77	0,43	0,67	0,04	0,05	0,06	0,07
400	0,26	0,55	0,21	0,48	0,04	0,04	0,04	0,05	0,90	1,38	0,74	1,18	0,09	0,10	0,12	0,13
600	0,35	0,77	0,27	0,67	0,05	0,06	0,07	0,07	1,24	1,93	1,00	1,64	0,13	0,15	0,18	0,20
800	0,44	0,98	0,33	0,84	0,07	0,08	0,09	0,10	1,56	2,43	1,25	2,07	0,16	0,20	0,23	0,25
1000	0,52	1,18	0,39	1,00	0,08	0,10	0,11	0,12	1,85	2,91	1,46	2,46	0,22	0,26	0,30	0,33
1200	0,59	1,37	0,43	1,16	0,10	0,12	0,13	0,15	2,11	3,35	1,65	2,82	0,26	0,31	0,35	0,40
1400	0,66	1,54	0,48	1,31	0,12	0,13	0,15	0,18	2,35	3,75	1,83	3,14	0,31	0,36	0,41	0,46
1600	0,72	1,71	0,51	1,43	0,13	0,15	0,18	0,20	2,67	4,12	1,98	3,42	0,35	0,41	0,47	0,53

Kapasitas daya yang ditransmisikan untuk sabuk-V sempit tunggal, P_0 (kW).

Putaran puli kecil (rpm)	3V								5V							
	Diameter nominal puli kecil		Harga tambahan karena perbandingan putaran						Diameter nominal puli kecil		Harga tambahan karena perbandingan putaran					
	67mm	100mm	1,27-1,38	1,39-1,57	1,58-1,94	1,95-3,38	3,39-	180mm	224mm	1,27-1,38	1,38-1,57	1,58-1,94	1,95-3,38	3,39-		
200	0,21	0,46	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	2,13	3,02	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20		
400	0,38	0,85	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	3,92	5,62	0,26	0,30	0,34	0,37	0,39		
600	0,54	1,21	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	5,55	8,00	0,39	0,46	0,51	0,56	0,59		
800	0,68	1,38	0,09	0,11	0,12	0,13	0,14	7,10	10,2	0,51	0,60	0,68	0,74	0,79		
1000	0,81	1,72	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	8,55	12,4	0,65	0,76	0,85	0,93	0,98		
1200	0,94	1,88	0,14	0,16	0,18	0,20	0,21	9,95	14,4	0,77	0,91	1,02	1,11	1,18		
1400	1,06	2,05	0,16	0,18	0,21	0,23	0,24	11,2	16,2	0,90	1,06	1,19	1,30	1,38		
1600	1,17	2,20	0,18	0,21	0,24	0,26	0,28	12,4	17,8	1,04	1,22	1,36	1,48	1,57		

(Sularso, *Dasar perencanaan dan pemilihan elemen mesin*)

Lampiran 3 : Tabel Ukuran Panjang V-Belt

$\frac{D_p - d_p}{C}$	Sudut kontak puli kecil $\theta(^{\circ})$	Faktor koreksi K_p
0,00	180	1,00
0,10	174	0,99
0,20	169	0,97
0,30	163	0,96
0,40	157	0,94
0,50	151	0,93
0,60	145	0,91
0,70	139	0,89
0,80	133	0,87
0,90	127	0,85
1,00	120	0,82
1,10	113	0,80
1,20	106	0,77
1,30	99	0,73
1,40	91	0,70
1,50	83	0,65

Panjang sabuk-V standar.

Nomor nominal		Nomor nominal		Nomor nominal		Nomor nominal	
(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)
10	254	45	1143	80	2032	115	2921
11	279	46	1168	81	2057	116	2946
12	305	47	1194	82	2083	117	2972
13	330	48	1219	83	2108	118	2997
14	356	49	1245	84	2134	119	3023
15	381	50	1270	85	2159	120	3048
16	406	51	1295	86	2184	121	3073
17	432	52	1321	87	2210	122	3099
18	457	53	1346	88	2235	123	3124
19	483	54	1372	89	2261	124	3150
20	508	55	1397	90	2286	125	3175
21	533	56	1422	91	2311	126	3200
22	559	57	1448	92	2337	127	3226
23	584	58	1473	93	2362	128	3251
24	610	59	1499	94	2388	129	3277
25	635	60	1524	95	2413	130	3302
26	660	61	1549	96	2438	131	3327
27	686	62	1575	97	2464	132	3353
28	711	63	1600	98	2489	133	3378
29	737	64	1626	99	2515	134	3404
30	762	65	1651	100	2540	135	3429
31	787	66	1676	101	2565	136	3454
32	813	67	1702	102	2591	137	3480
33	838	68	1727	103	2616	138	3505
34	864	69	1753	104	2642	139	3531
35	889	70	1778	105	2667	140	3556
36	914	71	1803	106	2692	141	3581
37	940	72	1829	107	2718	142	3607
39	965	73	1854	108	2743	143	3632
39	991	74	1880	109	2769	144	3658
40	1016	75	1905	110	2794	145	3683
41	1041	76	1930	111	2819	146	3708
42	1067	77	1956	112	2845	147	3734
43	1092	78	1981	113	2870	148	3759
44	1118	79	2007	114	2896	149	3785

News & Articles



FAKTOR KEAMANAN(SAFETY FACTOR) DALAM PERANCANGAN ELEMEN MESIN

Faktor Keamanan (Safety factor) adalah faktor yang digunakan untuk ménevaluasi agar perencanaan elemen mesin terjamin keamanannya dengan dimensi yang minimum

Joseph P Vidosic (“ Machine Design Projects”)

-> **Faktor Keamanan/ Safety Factor (sf) berdasarkan tegangan luluh adalah**

- $sf = 1,25 - 1,5$: kondisi terkontrol dan tegangan yang bekerja dapat ditentukan dengan pasti
- $sf = 1,5 - 2,0$: bahan yang sudah diketahui, kondisi lingkungan beban dan tegangan yang tetap dan dapat ditentukan dengan mudah.
- $sf = 2,0 - 2,5$: bahan yang beroperasi secara rata-rata dengan batasan beban yang diketahui.
- $sf = 2,5 - 3,0$: bahan yang diketahui tanpa mengalami tes. Pada kondisi beban dan tegangan rata-rata.
- $sf = 3,0 - 4,5$: bahan yang sudah diketahui. Kondisi beban, tegangan dan lingkungan yang tidak pasti.
- Beban berulang : Nomor 1 s/d 5
- Beban kejut : Nomor 3 – 5

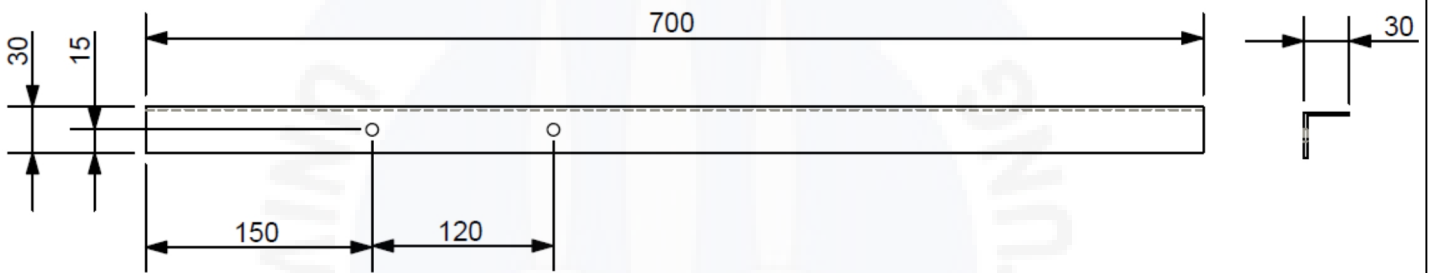
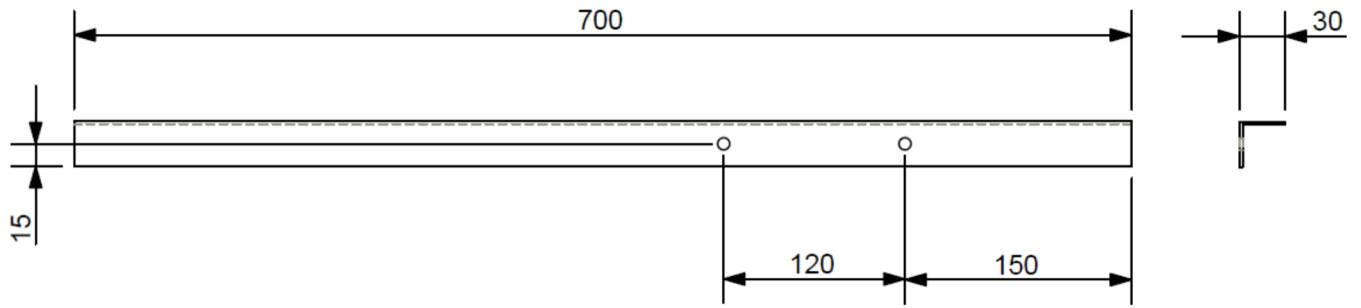
- Bahan Getas : Nomor 2 – 5 dikalikan dengan 2

Dobrovolsky (“Machine element”)

-> **Faktor Keamanan/ Safety Factor** berdasarkan jenis beban adalah :

- Beban Statis : 1,25 – 2
- Beban Dinamis : 2 – 3
- Beban Kejut : 3 – 5



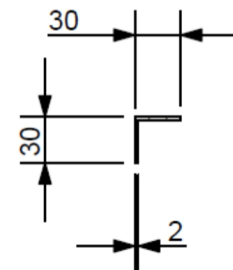
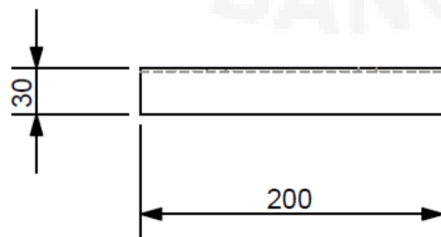
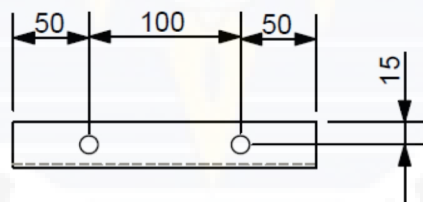
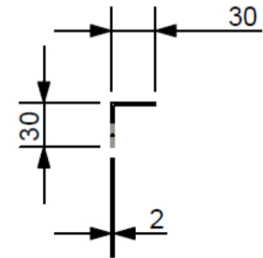
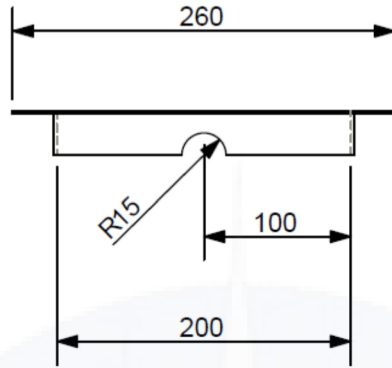
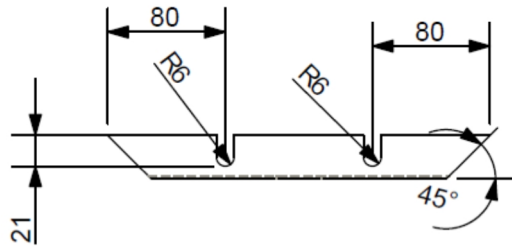


BAGIAN RANGKA 1 & 2

SKALA	DIGAMBAR	ARI L.
	DIPERIKSA	
1 : 50	DIPERIKSA	
	DISETUJUI	

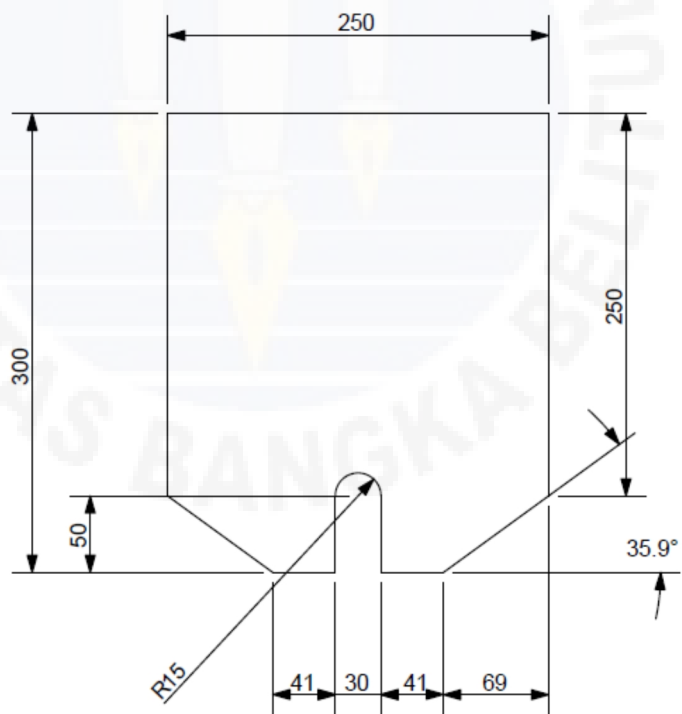
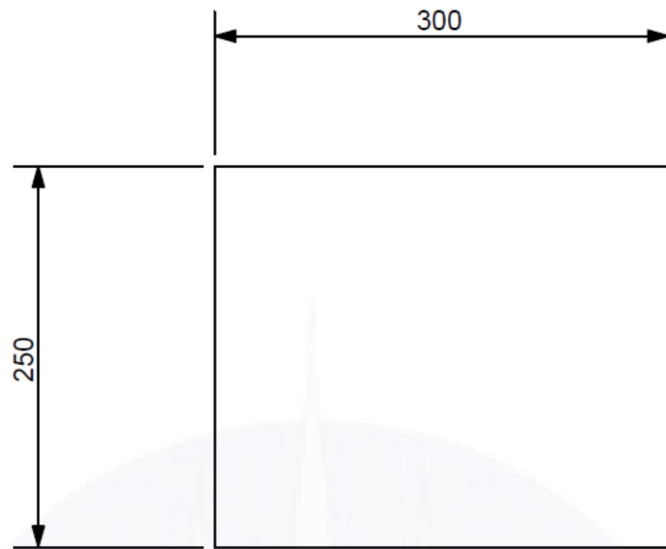
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

LAMPIRAN NO. 11



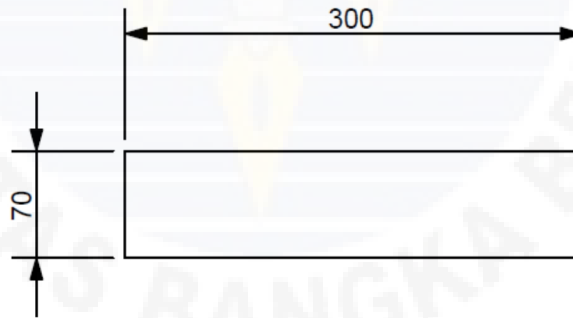
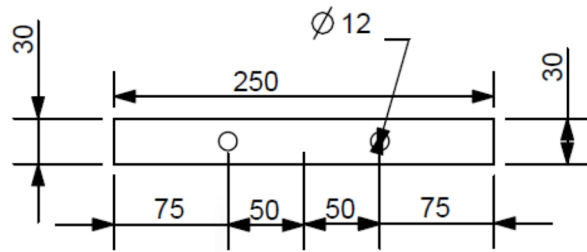
BAGIAN RANGKA 3 & 4

SKALA	DIGAMBAR		ARI L.
	1 : 50	DIPERIKSA	
	DIPERIKSA		
	DISETUJUI		



SISI BAK 1 & 2

SKALA	DIGAMBAR		ARI L.
	DIPERIKSA		
1 : 50	DIPERIKSA		
	DISETUJUI		

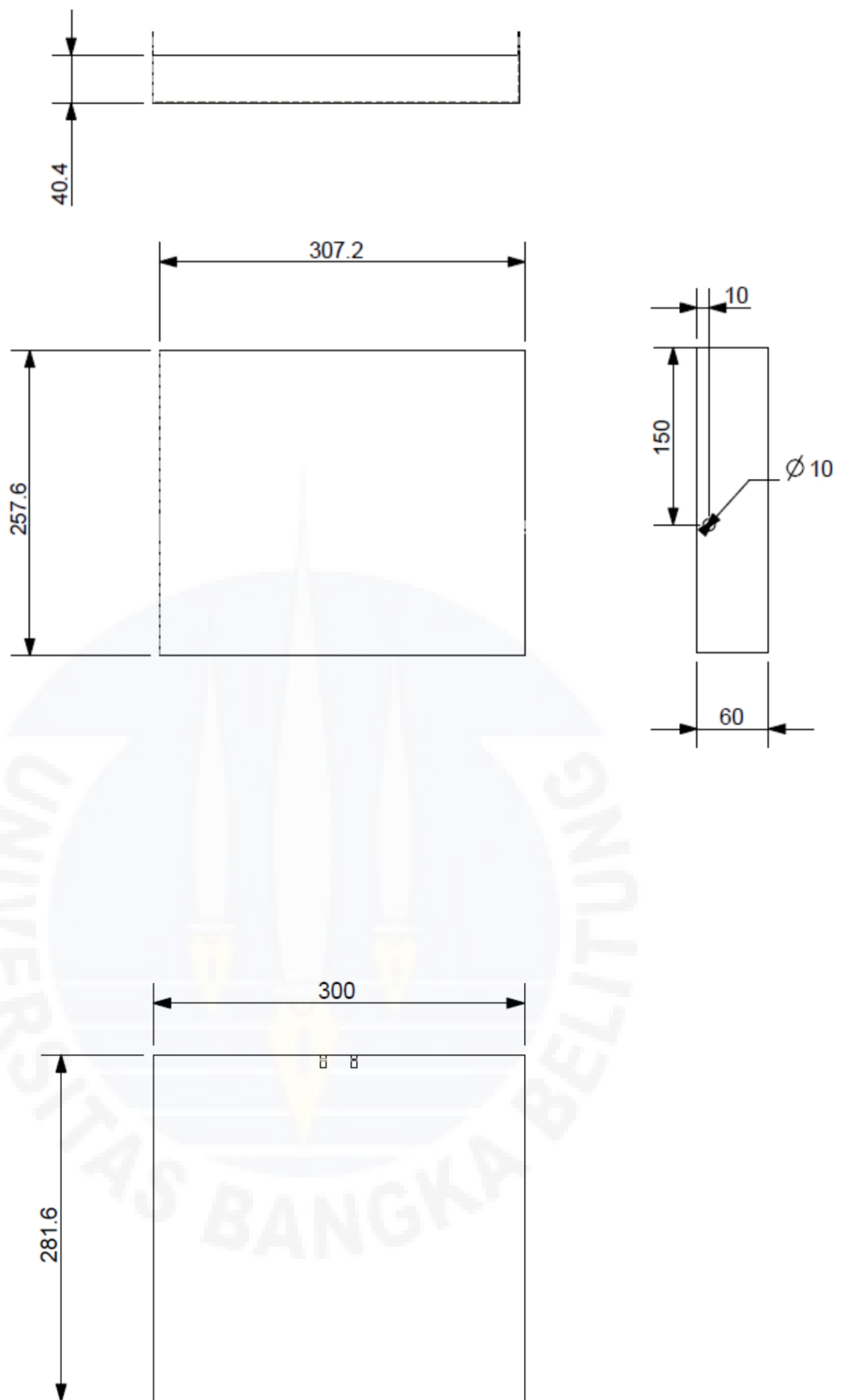


SISI BAK 3 & 4

SKALA	DIGAMBAR		ARI L.
1 : 50	DIPERIKSA		
	DIPERIKSA		
	DISETUJUI		

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

LAMPIRAN NO.



COVER 1 & 2

SKALA

1 : 50



DIGAMBAR

DIPERIKSA

DIPERIKSA

DISETUJUI

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

LAMPIRAN NO.

