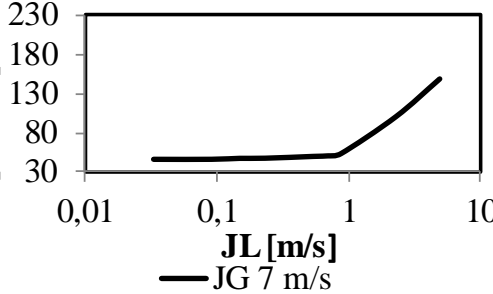
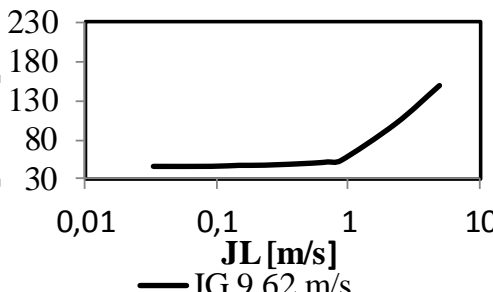
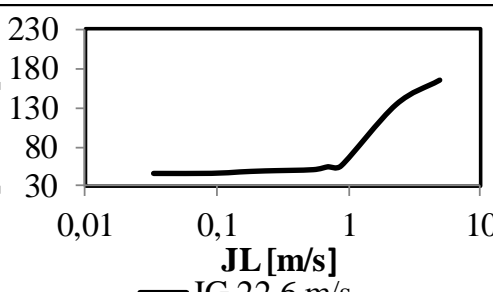
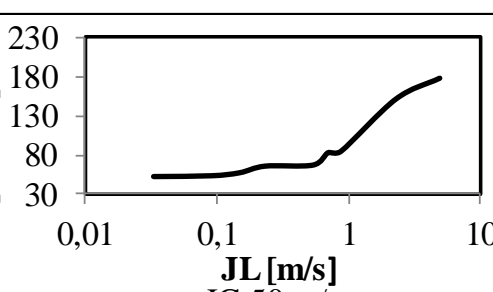
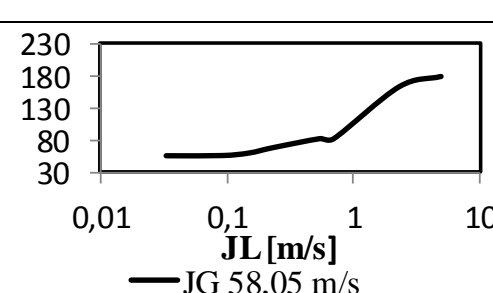


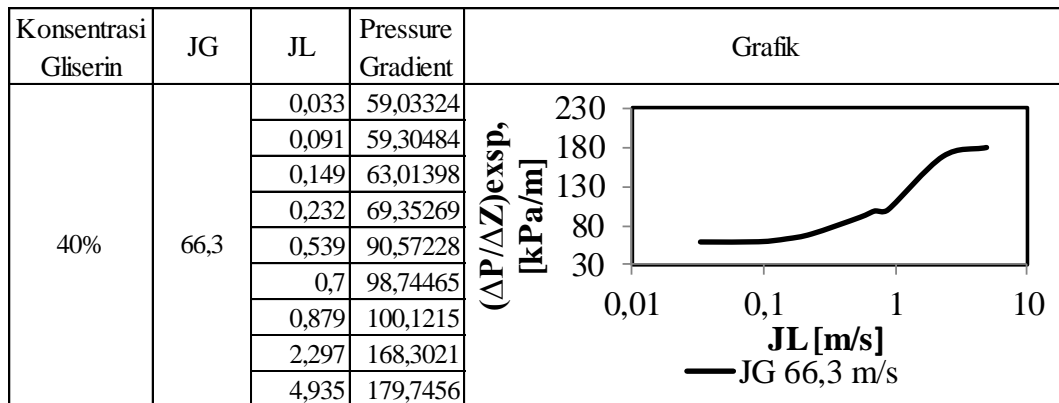
# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Lampiran 1 Pengaruh Variasi  $J_L$  Terhadap *Pressure Gradient* dengan  $J_G$  Tetap Gliserin 40%

Konsentrasi Gliserin	$J_G$	$J_L$	Pressure Gradient	Grafik
40%	0	0,033	44,6248	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0 m/s</p>
		0,091	44,92709	
		0,149	45,22115	
		0,232	45,28808	
		0,539	46,24431	
		0,7	46,43313	
		0,879	46,97484	
		2,297	57,27513	
	4,935	78,34455		
	0,025	0,033	44,63117	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,025 m/s</p>
		0,091	45,12996	
		0,149	45,24575	
		0,232	45,34625	
		0,539	46,30852	
		0,7	46,49587	
		0,879	47,19115	
		2,297	58,3314	
	4,935	79,65949		
	0,066	0,033	44,7344	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,066 m/s</p>
		0,091	45,22556	
0,149		45,42218		
0,232		45,449		
0,539		46,3505		
0,7		46,51453		
0,879		47,30709		
2,297		58,63239		
4,935	80,62162			
0,116	0,033	45,33969	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,116 m/s</p>	
	0,091	45,54844		
	0,149	45,97737		
	0,232	46,1174		
	0,539	47,35126		
	0,7	47,90666		
	0,879	48,11492		
	2,297	59,31933		
4,935	82,04758			
0,207	0,033	45,41375	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,207 m/s</p>	
	0,091	45,5573		
	0,149	46,25615		
	0,232	46,34008		
	0,539	47,93342		
	0,7	48,34039		
	0,879	48,35263		
	2,297	59,36752		
4,935	87,4739			

Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
40%	0,423	0,033	45,50057	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,423 m/s</p>
		0,091	45,59468	
		0,149	46,59894	
		0,232	46,70307	
		0,539	48,00109	
		0,7	48,59622	
		0,879	48,7159	
		2,297	62,42353	
		4,935	89,08677	
	0,871	0,033	45,50781	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,871 m/s</p>
		0,091	45,66926	
		0,149	46,73341	
		0,232	46,76123	
		0,539	48,14225	
		0,7	48,66473	
		0,879	48,8219	
		2,297	64,10164	
		4,935	89,46456	
	1,941	0,033	45,60368	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 1,941 m/s</p>
		0,091	45,73146	
0,149		46,83988		
0,232		47,10806		
0,539		48,34732		
0,7		48,78357		
0,879		49,71764		
2,297		64,64322		
4,935		114,3809		
3	0,033	45,67237	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 3 m/s</p>	
	0,091	45,77401		
	0,149	46,98269		
	0,232	47,16999		
	0,539	48,56206		
	0,7	49,70103		
	0,879	50,47774		
	2,297	76,07014		
	4,935	130,0335		
4,238	0,033	45,77112	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 4,238 m/s</p>	
	0,091	45,84353		
	0,149	47,02779		
	0,232	47,24077		
	0,539	49,17666		
	0,7	49,9907		
	0,879	50,67666		
	2,297	81,44547		
	4,935	135,9866		

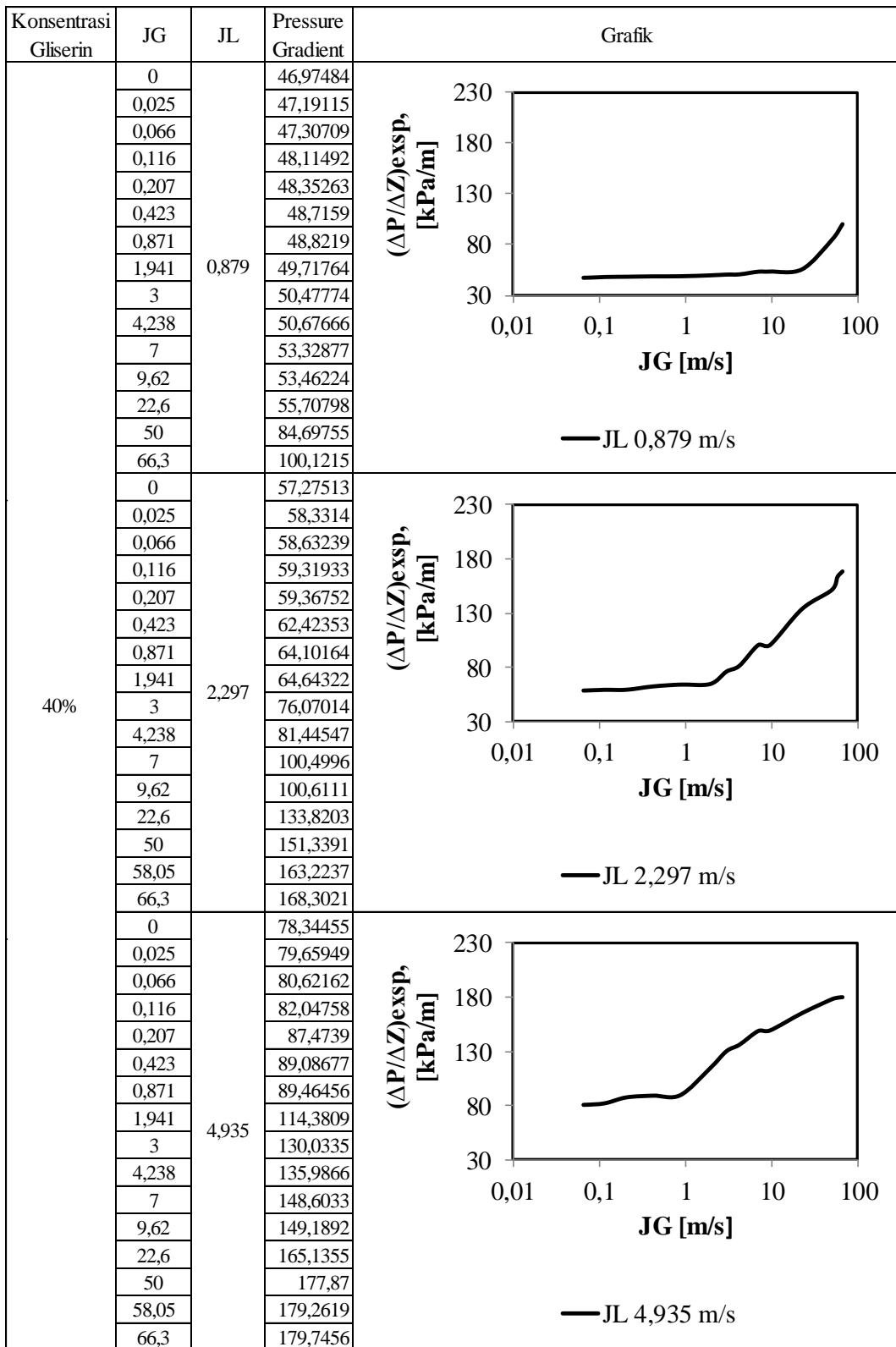
Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
40%	7	0,033	45,98247	$(\Delta P/\Delta Z)_{exp}$ , [kPa/m] 
		0,091	46,01384	
		0,149	47,25063	
		0,232	47,37522	
		0,539	49,69846	
		0,7	50,40192	
		0,879	53,32877	
		2,297	100,4996	
		4,935	148,6033	
	9,62	0,033	45,99975	$(\Delta P/\Delta Z)_{exp}$ , [kPa/m] 
		0,091	46,08115	
		0,149	47,32941	
		0,232	47,53429	
		0,539	50,14866	
		0,7	51,72833	
		0,879	53,46224	
		2,297	100,6111	
		4,935	149,1892	
	22,6	0,033	46,02543	$(\Delta P/\Delta Z)_{exp}$ , [kPa/m] 
		0,091	46,14441	
0,149		47,92559		
0,232		49,25189		
0,539		50,8194		
0,7		54,58813		
0,879		55,70798		
2,297		133,8203		
4,935		165,1355		
50	0,033	52,33196	$(\Delta P/\Delta Z)_{exp}$ , [kPa/m] 	
	0,091	53,35822		
	0,149	57,19267		
	0,232	65,63832		
	0,539	67,03575		
	0,7	82,80923		
	0,879	84,69755		
	2,297	151,3391		
	4,935	177,87		
58,05	0,033	56,31525	$(\Delta P/\Delta Z)_{exp}$ , [kPa/m] 	
	0,091	56,61697		
	0,149	60,52335		
	0,232	68,94515		
	0,539	82,75657		
	0,7	82,87186		
	2,297	163,2237		
	4,935	179,2619		



Lampiran 2 Pengaruh Variasi  $J_G$  Terhadap *Pressure Gradient* dengan  $J_L$  Tetap Gliserin 40%

Konsentrasi Gliserin	$J_G$	$J_L$	Pressure Gradient	Grafik	
40%	0	0,033	44,6248	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JG [m/s]</p> <p>— JL 0,033 m/s</p>	
	0,025		44,63117		
	0,066		44,7344		
	0,116		45,33969		
	0,207		45,41375		
	0,423		45,50057		
	0,871		45,50781		
	1,941		45,60368		
	3		45,67237		
	4,238		45,77112		
	7		45,98247		
	9,62		45,99975		
	22,6		46,02543		
	50		52,33196		
	58,05		56,31525		
	66,3	59,03324			
		0	0,091	44,92709	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JG [m/s]</p> <p>— JL 0,091 m/s</p>
	0,025	45,12996			
	0,066	45,22556			
	0,116	45,54844			
	0,207	45,5573			
	0,423	45,59468			
	0,871	45,66926			
	1,941	45,73146			
	3	45,77401			
	4,238	45,84353			
	7	46,01384			
	9,62	46,08115			
	22,6	46,14441			
	50	53,35822			
	58,05	56,61697			
	66,3	59,30484			
		0	0,149	45,22115	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JG [m/s]</p> <p>— JL 0,149 m/s</p>
	0,025	45,24575			
	0,066	45,42218			
	0,116	45,97737			
0,207	46,25615				
0,423	46,59894				
0,871	46,73341				
1,941	46,83988				
3	46,98269				
4,238	47,02779				
7	47,25063				
9,62	47,32941				
22,6	47,92559				
50	57,19267				
58,05	60,52335				
66,3	63,01398				

Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
40%	0	0,232	45,28808	<p>— JL 0,232 m/s</p>
	0,025		45,34625	
	0,066		45,449	
	0,116		46,1174	
	0,207		46,34008	
	0,423		46,70307	
	0,871		46,76123	
	1,941		47,10806	
	3		47,16999	
	4,238		47,24077	
	7		47,37522	
	9,62		47,53429	
	22,6		49,25189	
	50		65,63832	
	58,05		68,94515	
66,3	69,35269			
40%	0	0,539	46,24431	<p>— JL 0,539 m/s</p>
	0,025		46,30852	
	0,066		46,3505	
	0,116		47,35126	
	0,207		47,93342	
	0,423		48,00109	
	0,871		48,14225	
	1,941		48,34732	
	3		48,56206	
	4,238		49,17666	
	7		49,69846	
	9,62		50,14866	
	22,6		50,8194	
	50		67,03575	
	58,05		82,75657	
66,3	90,57228			
40%	0	0,7	46,43313	<p>— JL 0,7 m/s</p>
	0,025		46,49587	
	0,066		46,51453	
	0,116		47,90666	
	0,207		48,34039	
	0,423		48,59622	
	0,871		48,66473	
	1,941		48,78357	
	3		49,70103	
	4,238		49,9907	
	7		50,40192	
	9,62		51,72833	
	22,6		54,58813	
	50		82,80923	
	58,05		82,87186	
66,3	98,74465			



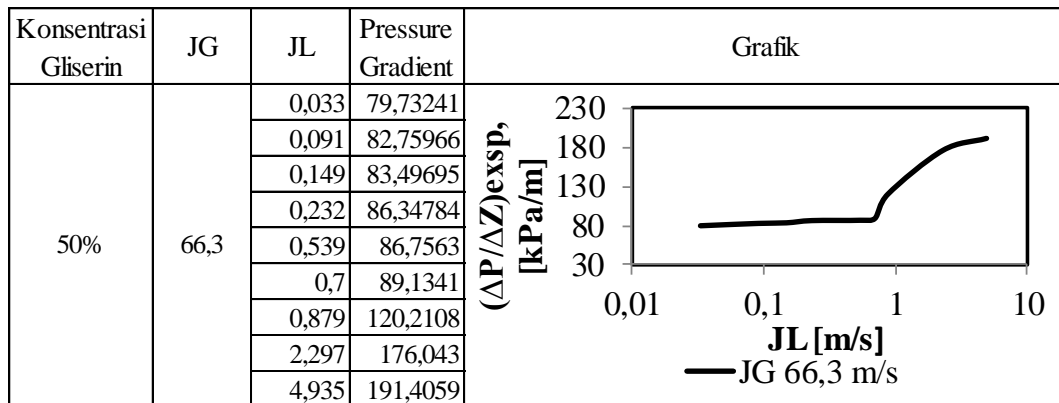


Lampiran 3 Pengaruh Variasi  $J_L$  Terhadap *Pressure Gradient* dengan  $J_G$  Tetap Gliserin 50%

Konsentrasi Gliserin	$J_G$	$J_L$	Pressure Gradient	Grafik
50%	0	0,033	45,89995	<p>— JG 0 m/s</p>
		0,091	46,07487	
		0,149	46,10648	
		0,232	46,17629	
		0,539	46,5038	
		0,7	47,41813	
		0,879	47,43037	
		2,297	62,41925	
		4,935	84,31743	
		50%	0,025	
0,091	46,18816			
0,149	46,44223			
0,232	46,6836			
0,539	47,10148			
0,7	47,84917			
0,879	48,04733			
2,297	62,94869			
4,935	84,84625			
50%	0,066			0,033
		0,091	46,28969	
		0,149	46,74972	
		0,232	46,91017	
		0,539	47,47046	
		0,7	48,1711	
		0,879	48,28545	
		2,297	63,44955	
		4,935	88,20377	
		50%	0,116	0,033
0,091	46,50914			
0,149	46,90039			
0,232	47,02923			
0,539	47,8408			
0,7	48,22041			
0,879	48,48973			
2,297	63,53233			
4,935	90,18503			
50%	0,207			0,033
		0,091	46,56703	
		0,149	47,07198	
		0,232	47,61041	
		0,539	48,35301	
		0,7	49,8533	
		0,879	50,77681	
		2,297	64,51381	
		4,935	90,60205	

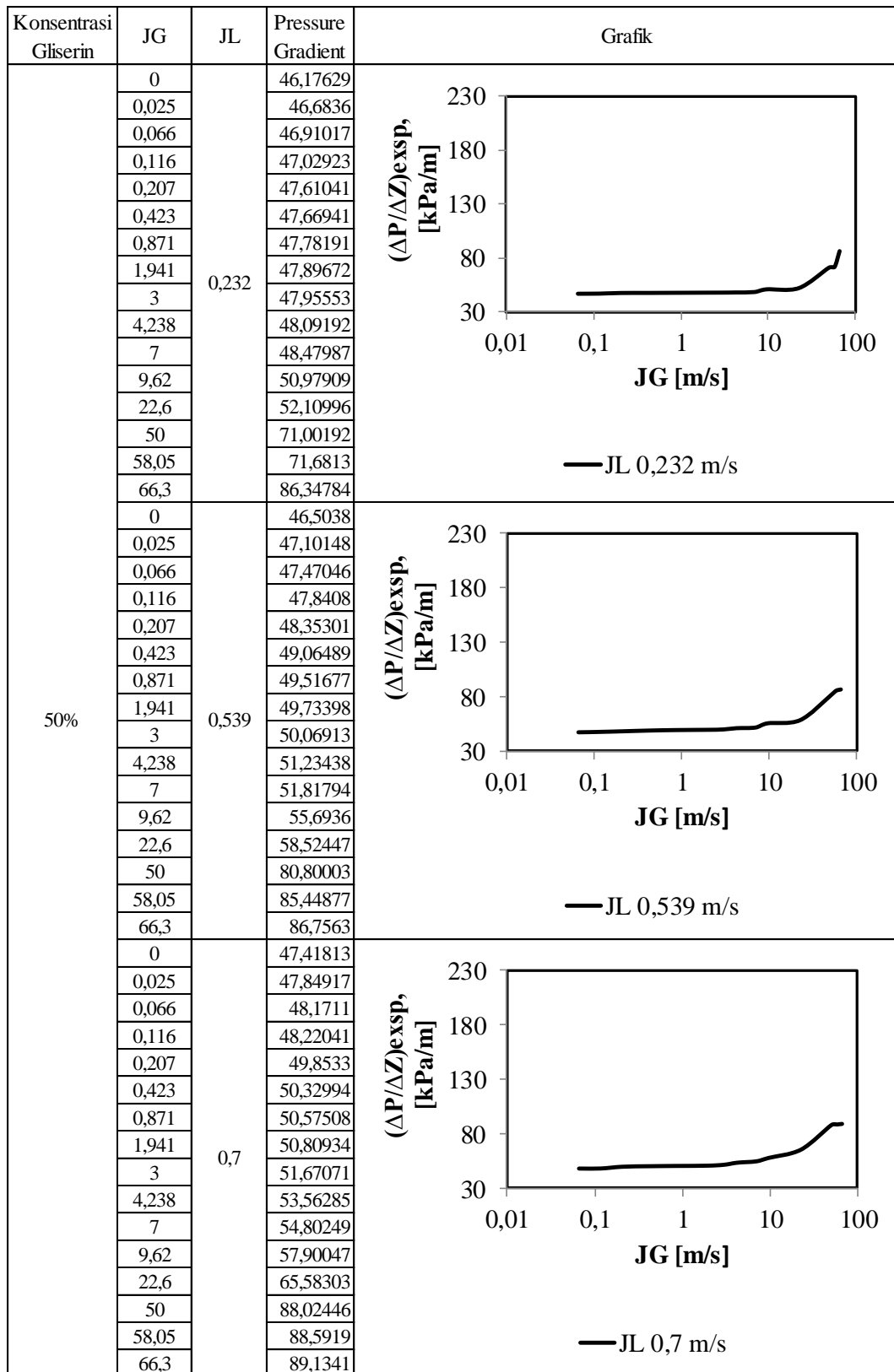
Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
50%	0,423	0,033	46,42839	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,423 m/s</p>
		0,091	46,63603	
		0,149	47,11792	
		0,232	47,66941	
		0,539	49,06489	
		0,7	50,32994	
		0,879	51,22994	
		2,297	67,66583	
		4,935	94,52769	
	0,871	0,033	46,65876	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,871 m/s</p>
		0,091	46,71321	
		0,149	47,19182	
		0,232	47,78191	
		0,539	49,51677	
		0,7	50,57508	
		0,879	51,85624	
		2,297	70,4059	
		4,935	101,4158	
	1,941	0,033	46,73014	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 1,941 m/s</p>
		0,091	46,79179	
0,149		47,30974		
0,232		47,89672		
0,539		49,73398		
0,7		50,80934		
0,879		52,71668		
2,297		72,19841		
4,935		111,5389		
3	0,033	47,07591	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 3 m/s</p>	
	0,091	47,10909		
	0,149	47,38569		
	0,232	47,95553		
	0,539	50,06913		
	0,7	51,67071		
	0,879	54,46712		
	2,297	95,4552		
	4,935	131,5045		
4,238	0,033	47,17294	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 4,238 m/s</p>	
	0,091	47,40753		
	0,149	47,5727		
	0,232	48,09192		
	0,539	51,23438		
	0,7	53,56285		
	0,879	56,3856		
	2,297	96,08316		
	4,935	142,8677		

Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
50%	7	0,033	47,32862	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 7 m/s</p>
		0,091	47,5364	
		0,149	47,66933	
		0,232	48,47987	
		0,539	51,81794	
		0,7	54,80249	
		0,879	58,14525	
		2,297	103,9907	
		4,935	143,5101	
	9,62	0,033	47,74477	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 9,62 m/s</p>
		0,091	47,79746	
		0,149	50,32545	
		0,232	50,97909	
		0,539	55,6936	
		0,7	57,90047	
		0,879	60,89011	
		2,297	113,8006	
		4,935	159,9678	
	22,6	0,033	49,28792	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 22,6 m/s</p>
		0,091	49,48822	
0,149		50,77107		
0,232		52,10996		
0,539		58,52447		
0,7		65,58303		
0,879		72,8813		
2,297		114,8118		
4,935		166,2991		
50	0,033	56,74819	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 50 m/s</p>	
	0,091	60,98717		
	0,149	63,52637		
	0,232	71,00192		
	0,539	80,80003		
	0,7	88,02446		
	0,879	101,9754		
	2,297	127,0742		
	4,935	167,4448		
58,05	0,033	61,59324	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 58,05 m/s</p>	
	0,091	63,23215		
	0,149	66,10477		
	0,232	71,6813		
	0,539	85,44877		
	0,7	88,5919		
	0,879	102,5328		
	2,297	161,3395		
	4,935	173,1681		



Lampiran 4 Pengaruh Variasi  $J_g$  Terhadap *Pressure Gradient* dengan  $J_1$  Tetap Gliserin 50%

Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik	
50%	0	0,033	45,89995	<p>— JL 0,033 m/s</p>	
	0,025		45,92065		
	0,066		46,03919		
	0,116		46,28863		
	0,207		46,38442		
	0,423		46,42839		
	0,871		46,65876		
	1,941		46,73014		
	3		47,07591		
	4,238		47,17294		
	7		47,32862		
	9,62		47,74477		
	22,6		49,28792		
	50		56,74819		
	58,05		61,59324		
	66,3	79,73241			
		0	0,091	46,07487	<p>— JL 0,091 m/s</p>
	0,025	46,18816			
	0,066	46,28969			
	0,116	46,50914			
	0,207	46,56703			
	0,423	46,63603			
	0,871	46,71321			
	1,941	46,79179			
	3	47,10909			
	4,238	47,40753			
	7	47,5364			
	9,62	47,79746			
	22,6	49,48822			
	50	60,98717			
	58,05	63,23215			
	66,3	82,75966			
		0	0,149	46,10648	<p>— JL 0,149 m/s</p>
	0,025	46,44223			
	0,066	46,74972			
	0,116	46,8584			
0,207	47,07198				
0,423	47,11792				
0,871	47,19182				
1,941	47,30974				
3	47,38569				
4,238	47,5727				
7	47,66933				
9,62	50,32545				
22,6	50,77107				
50	63,52637				
58,05	66,10477				
66,3	83,49695				



Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
50%	0	0,879	47,43037	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JG [m/s]</p> <p>— JL 0,879 m/s</p>
	0,025		48,04733	
	0,066		48,28545	
	0,116		48,48973	
	0,207		50,77681	
	0,423		51,22994	
	0,871		51,85624	
	1,941		52,71668	
	3		54,46712	
	4,238		56,3856	
	7		58,14525	
	9,62		60,89011	
	22,6		72,8813	
	50		101,9754	
	58,05		102,5328	
66,3	120,2108			
50%	0	2,297	62,41925	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JG [m/s]</p> <p>— JL 2,297 m/s</p>
	0,025		62,94869	
	0,066		63,44955	
	0,116		63,53233	
	0,207		64,51381	
	0,423		67,66583	
	0,871		70,4059	
	1,941		72,19841	
	3		95,4552	
	4,238		96,08316	
	7		103,9907	
	9,62		113,8006	
	22,6		114,8118	
	50		127,0742	
	58,05		161,3395	
66,3	176,043			
50%	0	4,935	84,31743	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JG [m/s]</p> <p>— JL 4,935 m/s</p>
	0,025		84,84625	
	0,066		88,20377	
	0,116		90,18503	
	0,207		90,60205	
	0,423		94,52769	
	0,871		101,4158	
	1,941		111,5389	
	3		131,5045	
	4,238		142,8677	
	7		143,5101	
	9,62		159,9678	
	22,6		166,2991	
	50		167,4448	
	58,05		173,1681	
66,3	191,4059			

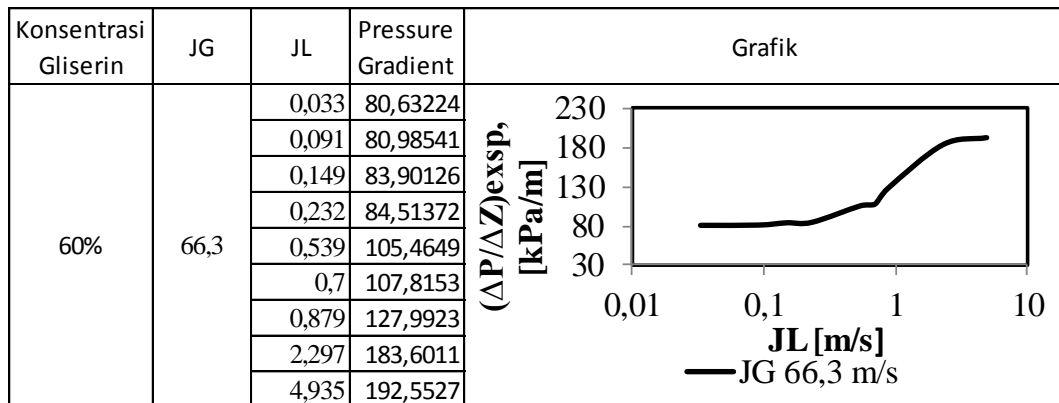
Lampiran 5 Pengaruh Variasi  $J_L$  Terhadap *Pressure Gradient* dengan  $J_G$  Tetap Gliserin 60%

Konsentrasi Gliserin	$J_G$	$J_L$	Pressure Gradient	Grafik
60%	0	0,033	46,32325	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>— JG 0 m/s</p>
		0,091	46,37318	
		0,149	46,5345	
		0,232	46,73157	
		0,539	47,58982	
		0,7	48,28464	
		0,879	48,29894	
		2,297	62,74603	
		4,935	86,35656	
	0,025	0,033	46,97359	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>— JG 0,025 m/s</p>
		0,091	47,16397	
		0,149	47,26466	
		0,232	47,45613	
		0,539	47,62233	
		0,7	48,66473	
		0,879	48,43431	
		2,297	62,95256	
		4,935	87,2665	
	0,066	0,033	47,02086	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>— JG 0,066 m/s</p>
		0,091	47,32134	
		0,149	47,412	
		0,232	47,50013	
		0,539	47,8417	
		0,7	48,67965	
		0,879	48,60058	
		2,297	63,88038	
		4,935	89,04384	
	0,116	0,033	47,15249	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>— JG 0,116 m/s</p>
		0,091	47,34423	
		0,149	47,43538	
		0,232	47,53049	
		0,539	48,34217	
		0,7	49,0105	
		0,879	49,29989	
		2,297	64,05166	
		4,935	89,20832	
0,207	0,033	47,24112	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>— JG 0,207 m/s</p>	
	0,091	47,41279		
	0,149	47,54306		
	0,232	47,70655		
	0,539	48,59917		
	0,7	49,66847		
	0,879	50,94913		
	2,297	65,43742		
	4,935	93,69794		



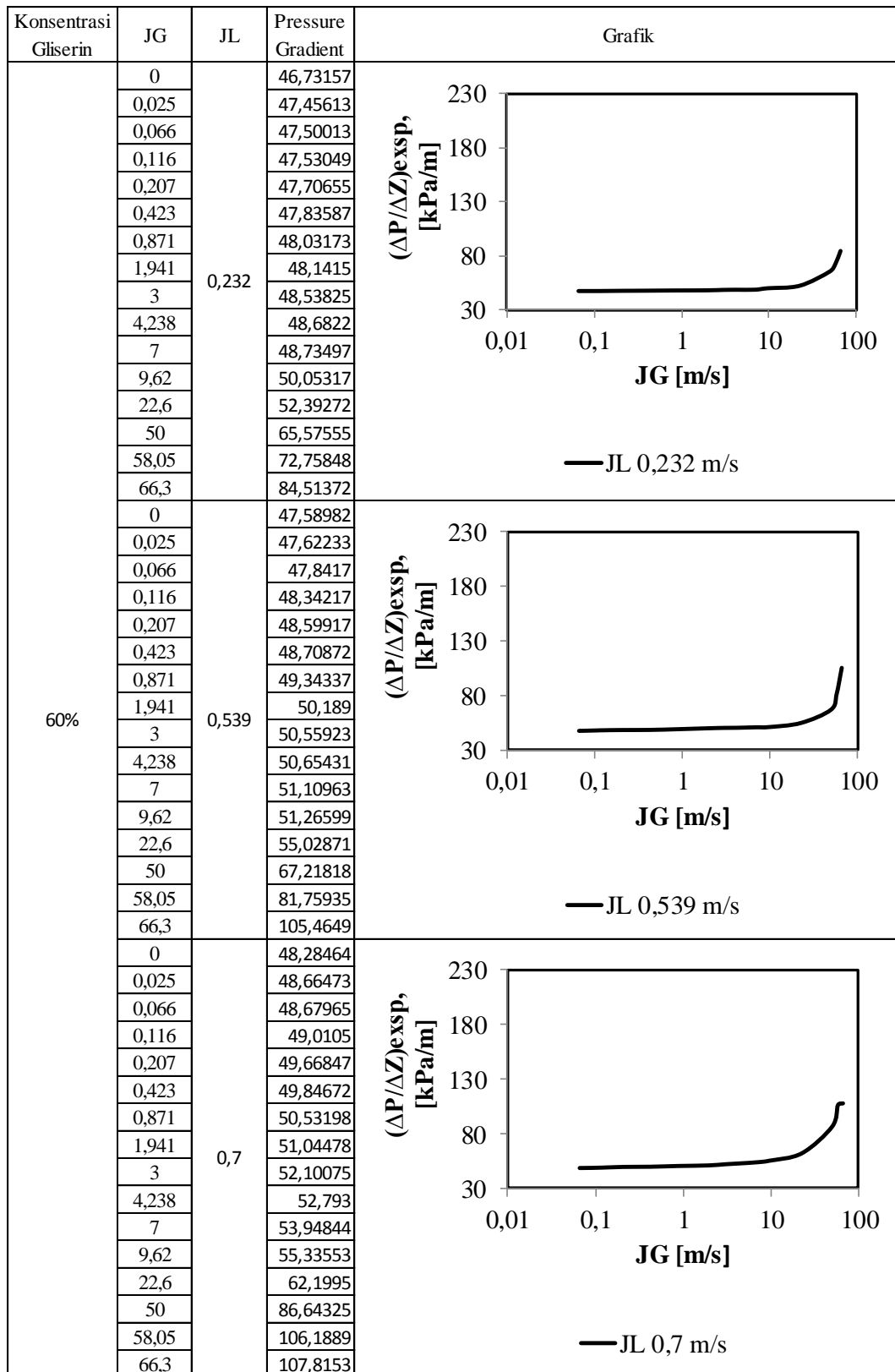
Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
60%	0,423	0,033	47,31727	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,423 m/s</p>
		0,091	47,44814	
		0,149	47,60699	
		0,232	47,83587	
		0,539	48,70872	
		0,7	49,84672	
		0,879	51,38705	
		2,297	65,76139	
		4,935	98,36409	
	0,871	0,033	47,35991	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,871 m/s</p>
		0,091	47,51001	
		0,149	47,62355	
		0,232	48,03173	
		0,539	49,34337	
		0,7	50,53198	
		0,879	52,02932	
		2,297	70,3855	
		4,935	108,4423	
	1,941	0,033	47,52621	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 1,941 m/s</p>
		0,091	47,61989	
0,149		47,78245		
0,232		48,1415		
0,539		50,189		
0,7		51,04478		
0,879		54,21617		
2,297		78,76738		
4,935		111,5898		
3	0,033	47,70847	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 3 m/s</p>	
	0,091	47,95152		
	0,149	48,21358		
	0,232	48,53825		
	0,539	50,55923		
	0,7	52,10075		
	0,879	54,76213		
	2,297	79,40661		
	4,935	124,1986		
4,238	0,033	47,7928	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 4,238 m/s</p>	
	0,091	48,13841		
	0,149	48,36439		
	0,232	48,6822		
	0,539	50,65431		
	0,7	52,793		
	0,879	55,34062		
	2,297	91,31361		
	4,935	141,5286		

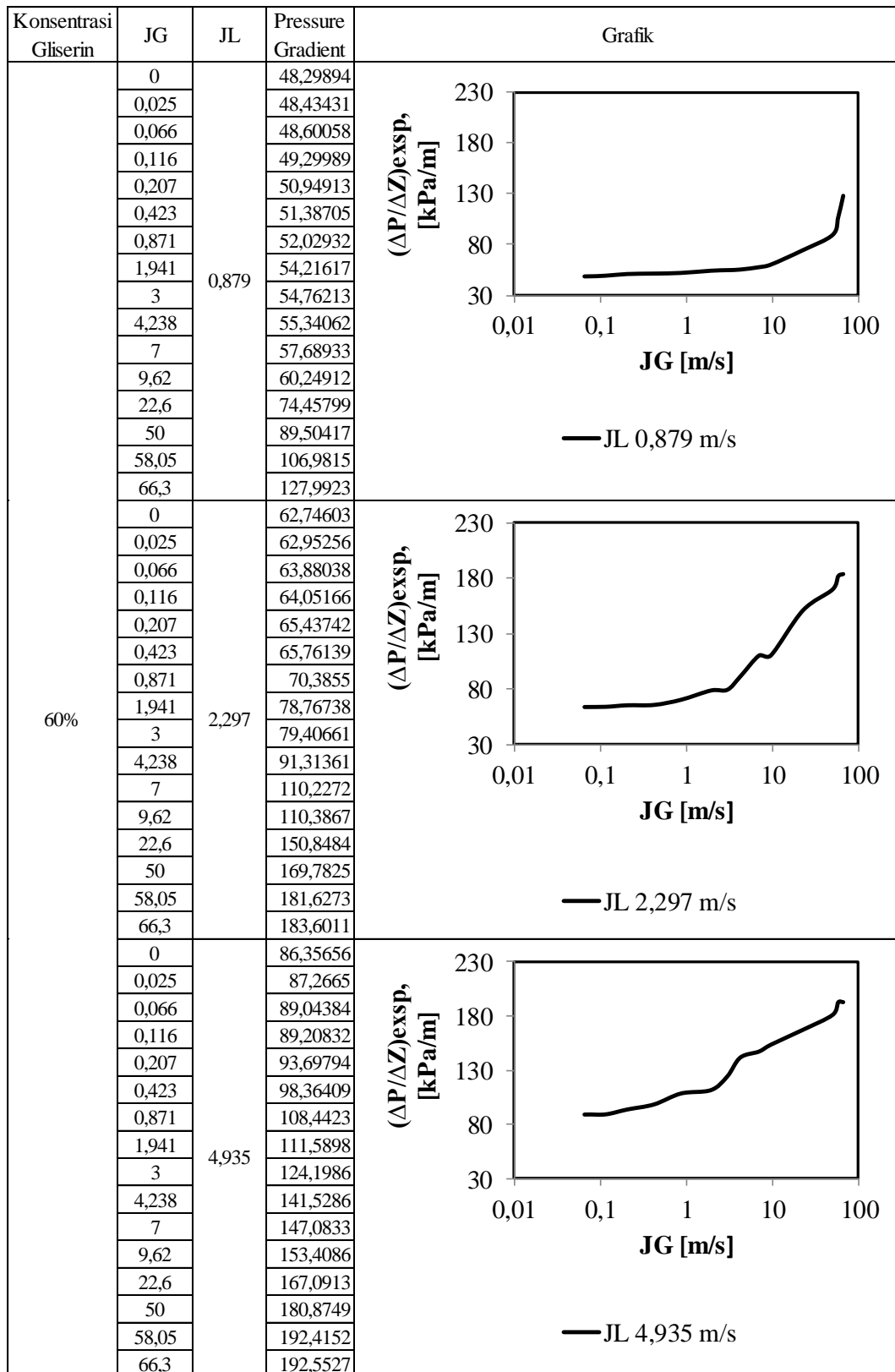
Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
60%	7	0,033	48,08873	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 7 m/s</p>
		0,091	48,18877	
		0,149	48,40765	
		0,232	48,73497	
		0,539	51,10963	
		0,7	53,94844	
		0,879	57,68933	
		2,297	110,2272	
		4,935	147,0833	
	9,62	0,033	48,48152	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 9,62 m/s</p>
		0,091	49,71163	
		0,149	49,96995	
		0,232	50,05317	
		0,539	51,26599	
		0,7	55,33553	
		0,879	60,24912	
		2,297	110,3867	
		4,935	153,4086	
	22,6	0,033	49,34112	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 22,6 m/s</p>
		0,091	49,76302	
0,149		50,97557		
0,232		52,39272		
0,539		55,02871		
0,7		62,1995		
0,879		74,45799		
2,297		150,8484		
4,935		167,0913		
50	0,033	62,42302	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 50 m/s</p>	
	0,091	62,86395		
	0,149	64,02203		
	0,232	65,57555		
	0,539	67,21818		
	0,7	86,64325		
	0,879	89,50417		
	2,297	169,7825		
	4,935	180,8749		
58,05	0,033	71,78494	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 58,05 m/s</p>	
	0,091	72,50248		
	0,149	72,64427		
	0,232	72,75848		
	0,539	81,75935		
	0,7	106,1889		
	0,879	106,9815		
	2,297	181,6273		
	4,935	192,4152		



Lampiran 6 Pengaruh Variasi  $J_G$  Terhadap *Pressure Gradient* dengan  $J_L$  Tetap Gliserin 60%

Konsentrasi Gliserin	$J_G$	$J_L$	Pressure Gradient	Grafik	
60%	0	0,033	46,32325	<p>— <math>J_L</math> 0,033 m/s</p>	
	0,025		46,97359		
	0,066		47,02086		
	0,116		47,15249		
	0,207		47,24112		
	0,423		47,31727		
	0,871		47,35991		
	1,941		47,52621		
	3		47,70847		
	4,238		47,7928		
	7		48,08873		
	9,62		48,48152		
	22,6		49,34112		
	50		62,42302		
	58,05		71,78494		
	66,3	80,63224			
		0	0,091	46,37318	<p>— <math>J_L</math> 0,091 m/s</p>
	0,025	47,16397			
	0,066	47,32134			
	0,116	47,34423			
	0,207	47,41279			
	0,423	47,44814			
	0,871	47,51001			
	1,941	47,61989			
	3	47,95152			
	4,238	48,13841			
	7	48,18877			
	9,62	49,71163			
	22,6	49,76302			
	50	62,86395			
	58,05	72,50248			
	66,3	80,98541			
		0	0,149	46,5345	<p>— <math>J_L</math> 0,149 m/s</p>
	0,025	47,26466			
	0,066	47,412			
	0,116	47,43538			
0,207	47,54306				
0,423	47,60699				
0,871	47,62355				
1,941	47,78245				
3	48,21358				
4,238	48,36439				
7	48,40765				
9,62	49,96995				
22,6	50,97557				
50	64,02203				
58,05	72,64427				
66,3	83,90126				





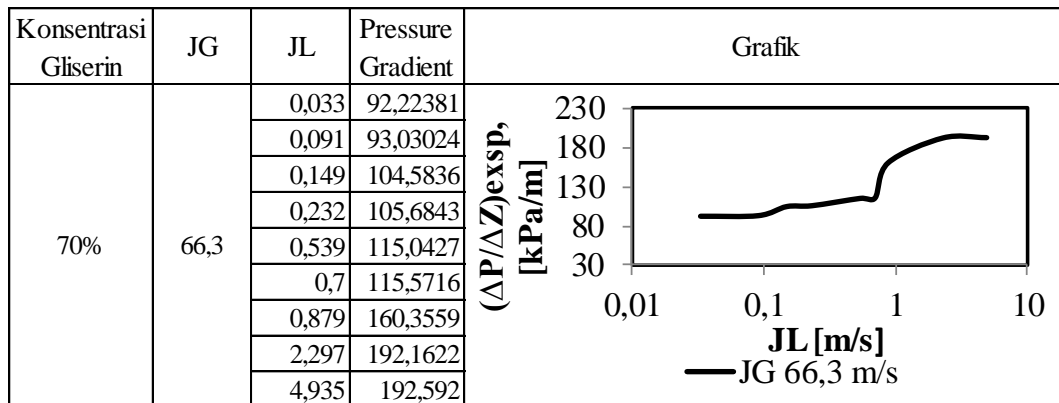
Lampiran 7 Pengaruh Variasi  $J_L$  Terhadap *Pressure Gradient* dengan  $J_G$  Tetap Gliserin 70%

Konsentrasi Gliserin	$J_G$	$J_L$	Pressure Gradient	Grafik
70%	0	0,033	46,65548	<p>— JG 0 m/s</p>
		0,091	46,69996	
		0,149	46,85911	
		0,232	46,871	
		0,539	47,1014	
		0,7	47,35872	
		0,879	49,87576	
		2,297	66,33839	
		4,935	98,56407	
	0,025	0,033	46,67138	<p>— JG 0,025 m/s</p>
		0,091	46,70345	
		0,149	46,76747	
		0,232	46,94295	
		0,539	48,30479	
		0,7	48,79511	
		0,879	51,21886	
		2,297	66,87801	
		4,935	99,52794	
	0,066	0,033	46,71418	<p>— JG 0,066 m/s</p>
		0,091	46,75644	
		0,149	46,98304	
		0,232	47,08788	
		0,539	48,31151	
		0,7	49,66362	
		0,879	51,72237	
		2,297	69,686	
		4,935	103,0222	
	0,116	0,033	46,73219	<p>— JG 0,116 m/s</p>
		0,091	46,76508	
		0,149	47,05125	
		0,232	47,20943	
		0,539	48,42008	
		0,7	49,78916	
		0,879	52,87649	
		2,297	70,12517	
		4,935	105,976	
0,207	0,033	46,77082	<p>— JG 0,207 m/s</p>	
	0,091	46,80639		
	0,149	47,1082		
	0,232	47,23246		
	0,539	48,74231		
	0,7	49,9923		
	0,879	53,86663		
	2,297	70,31729		
	4,935	108,9554		

Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
70%	0,423	0,033	46,77673	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,423 m/s</p>
		0,091	46,81823	
		0,149	47,12017	
		0,232	47,24177	
		0,539	48,9772	
		0,7	50,19504	
		0,879	54,81408	
		2,297	73,57273	
		4,935	109,2929	
	0,871	0,033	46,93507	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 0,871 m/s</p>
		0,091	46,97416	
		0,149	47,12423	
		0,232	47,28084	
		0,539	49,04986	
		0,7	50,2046	
		0,879	54,95793	
		2,297	73,60058	
		4,935	113,4379	
	1,941	0,033	47,32648	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 1,941 m/s</p>
		0,091	47,33645	
		0,149	47,41317	
		0,232	47,43235	
		0,539	49,21754	
		0,7	50,23356	
		0,879	55,10706	
		2,297	74,45528	
		4,935	117,4038	
	3	0,033	47,40445	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 3 m/s</p>
		0,091	47,46724	
		0,149	47,48341	
		0,232	47,52456	
		0,539	49,64084	
		0,7	50,9913	
		0,879	59,06618	
		2,297	83,39501	
		4,935	128,508	
4,238	0,033	47,52551	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 4,238 m/s</p>	
	0,091	47,59627		
	0,149	47,64473		
	0,232	47,69295		
	0,539	49,82562		
	0,7	52,22512		
	0,879	59,94301		
	2,297	89,11741		
	4,935	142,5308		



Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
70%	7	0,033	47,90704	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 7 m/s</p>
		0,091	47,9857	
		0,149	48,17064	
		0,232	48,18278	
		0,539	51,00377	
		0,7	53,8312	
		0,879	62,30567	
		2,297	104,137	
		4,935	159,8376	
	9,62	0,033	47,96498	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 9,62 m/s</p>
		0,091	48,01431	
		0,149	48,20673	
		0,232	48,35645	
		0,539	51,78291	
		0,7	55,55864	
		0,879	68,04546	
		2,297	114,5875	
		4,935	166,7489	
	22,6	0,033	48,7966	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 22,6 m/s</p>
		0,091	49,6766	
		0,149	49,69461	
		0,232	49,93696	
		0,539	56,93316	
		0,7	60,92457	
		0,879	92,66997	
		2,297	139,3352	
		4,935	176,1614	
	50	0,033	66,10599	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 50 m/s</p>
		0,091	66,15833	
		0,149	66,29318	
		0,232	68,85191	
		0,539	75,27027	
		0,7	86,90485	
		0,879	116,1604	
		2,297	191,9752	
		4,935	191,9854	
	58,05	0,033	68,15449	<p>(<math>\Delta P/\Delta Z</math>)<sub>exsp</sub>, [kPa/m]</p> <p>JL [m/s]</p> <p>— JG 58,05 m/s</p>
		0,091	68,99676	
		0,149	69,44395	
		0,232	69,48657	
0,539		76,77874		
0,7		88,1591		
0,879		131,7929		
2,297		192,1204		
4,935		192,1964		



Lampiran 8 Pengaruh Variasi  $J_G$  Terhadap *Pressure Gradient* Dengan  $J_L$  Tetap Gliserin 70%

Konsentrasi Gliserin	$J_G$	$J_L$	Pressure Gradient	Grafik	
70%	0	0,033	46,65548	<p>— JL 0,033 m/s</p>	
	0,025		46,67138		
	0,066		46,71418		
	0,116		46,73219		
	0,207		46,77082		
	0,423		46,77673		
	0,871		46,93507		
	1,941		47,32648		
	3		47,40445		
	4,238		47,52551		
	7		47,90704		
	9,62		47,96498		
	22,6		48,7966		
	50		66,10599		
	58,05		68,15449		
	66,3	92,22381			
		0	0,091	46,69996	<p>— JL 0,091 m/s</p>
	0,025	46,70345			
	0,066	46,75644			
	0,116	46,76508			
	0,207	46,80639			
	0,423	46,81823			
	0,871	46,97416			
	1,941	47,33645			
	3	47,46724			
	4,238	47,59627			
	7	47,9857			
	9,62	48,01431			
	22,6	49,6766			
	50	66,15833			
	58,05	68,99676			
	66,3	93,03024			
		0	0,149	46,85911	<p>— JL 0,149 m/s</p>
	0,025	46,76747			
	0,066	46,98304			
	0,116	47,05125			
	0,207	47,1082			
	0,423	47,12017			
	0,871	47,12423			
1,941	47,41317				
3	47,48341				
4,238	47,64473				
7	48,17064				
9,62	48,20673				
22,6	49,69461				
50	66,29318				
58,05	69,44395				
66,3	104,5836				

Konsentrasi Gliserin	JG	JL	Pressure Gradient	Grafik
70%	0	0,232	46,871	<p>— JL 0,232 m/s</p>
	0,025		46,94295	
	0,066		47,08788	
	0,116		47,20943	
	0,207		47,23246	
	0,423		47,24177	
	0,871		47,28084	
	1,941		47,43235	
	3		47,52456	
	4,238		47,69295	
	7		48,18278	
	9,62		48,35645	
	22,6		49,93696	
	50		68,85191	
	58,05		69,48657	
66,3	105,6843			
70%	0	0,539	47,1014	<p>— JL 0,539 m/s</p>
	0,025		48,30479	
	0,066		48,31151	
	0,116		48,42008	
	0,207		48,74231	
	0,423		48,9772	
	0,871		49,04986	
	1,941		49,21754	
	3		49,64084	
	4,238		49,82562	
	7		51,00377	
	9,62		51,78291	
	22,6		56,93316	
	50		75,27027	
	58,05		76,77874	
66,3	115,0427			
70%	0	0,7	47,35872	<p>— JL 0,7 m/s</p>
	0,025		48,79511	
	0,066		49,66362	
	0,116		49,78916	
	0,207		49,9923	
	0,423		50,19504	
	0,871		50,2046	
	1,941		50,23356	
	3		50,9913	
	4,238		52,22512	
	7		53,8312	
	9,62		55,55864	
	22,6		60,92457	
	50		86,90485	
	58,05		88,1591	
66,3	115,5716			

