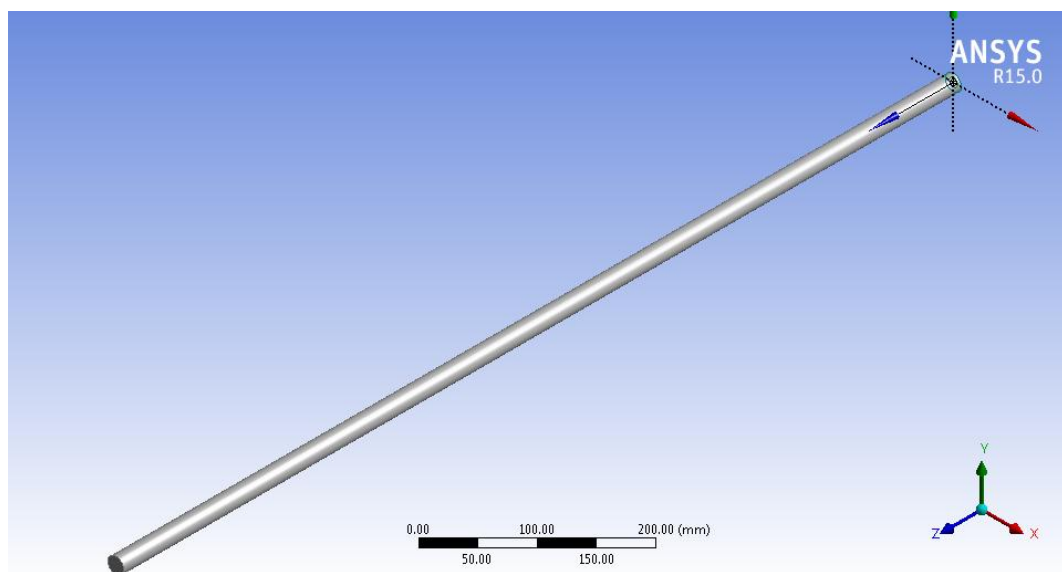


LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Nilai J_G dan J_L

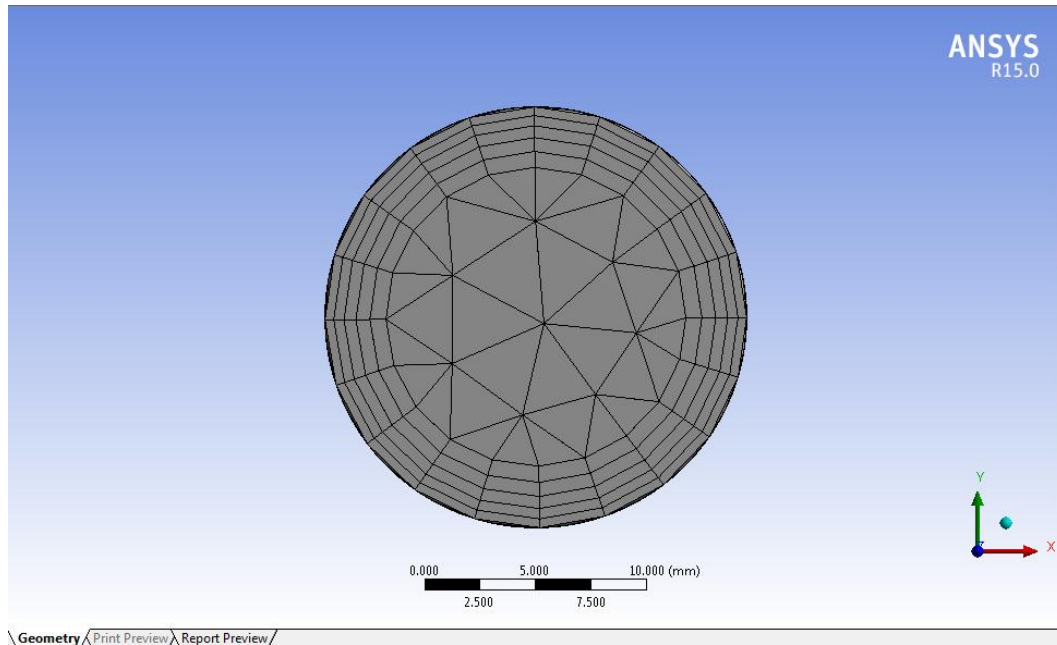
J_L (m/s)	J_G (m/s)			
1	1,5	2,0	2,5	3,0
1,5	1,5	2,0	2,5	3,0
2,0	1,5	2,0	2,5	3,0
2,5	1,5	2,0	2,5	3,0

Lampiran 2. Geometri

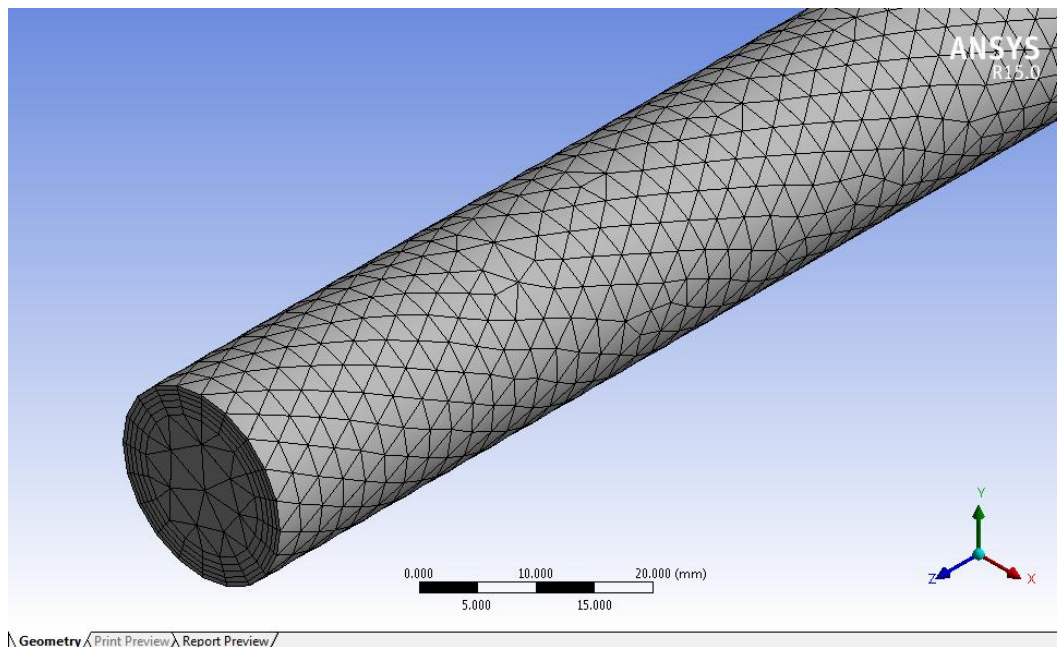


Gambar 1. Bentuk Geometri

Lampiran 3. *Meshing*



Gambar 2. Hasil *Meshing* (tampak depan)



Gambar 3. Hasil *Meshing*

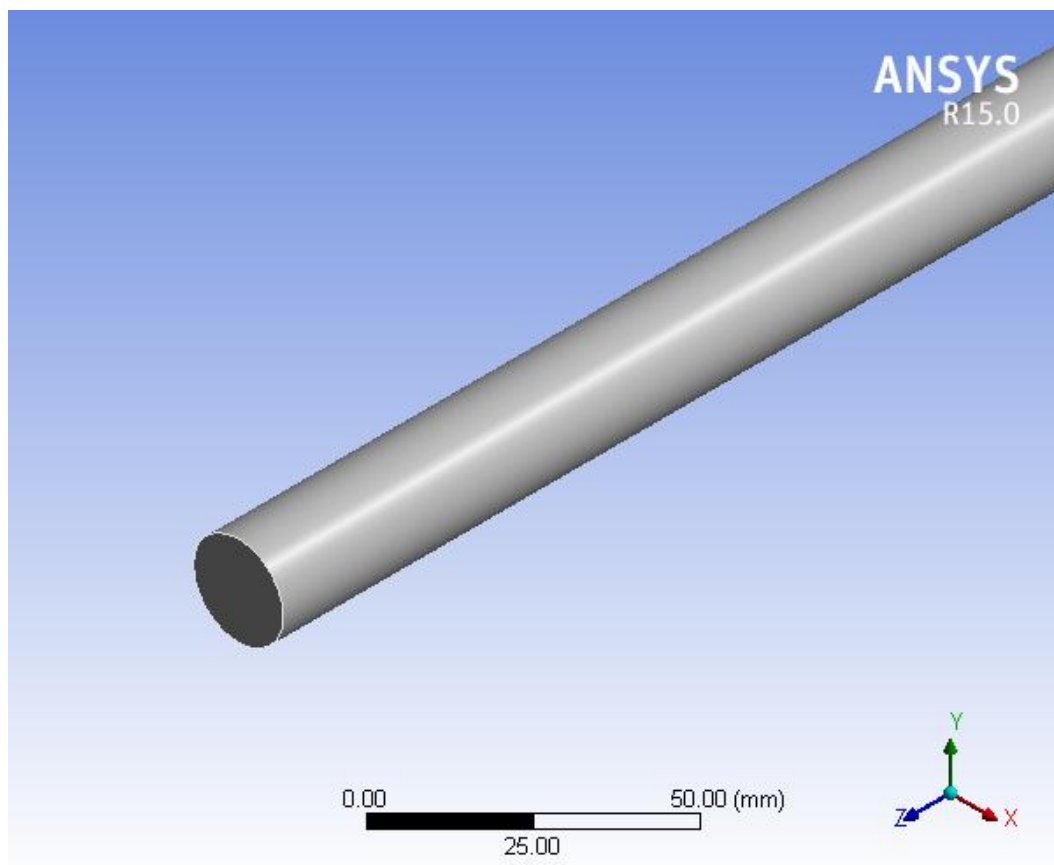
Lampiran 4. *Report Meshing*



Project

Tabel Project

First Saved	Saturday, October 15, 2016
Last Saved	Saturday, October 15, 2016
Product Version	15.0 Release
Save Project Before Solution	No
Save Project After Solution	No



Gambar 4. Bentuk Geometri *Meshing*

Contents

a) Units

- Model (A3)
 - Geometry
 - Solid
 - Coordinate Systems
 - Mesh
 - Mesh Controls
 - Named Selections

Units

Tabel 1 Units

Unit System	Metric (mm, kg, N, s, mV, mA) Degrees rad/s Celsius
Angle	Degrees
Rotational Velocity	rad/s
Temperature	Celsius

Model (A3)

Geometry

**Tabel 2
Model (A3) > Geometry**

Object Name	<i>Geometry</i>
State	Fully Defined
Definition	
Source	D:\skripsi cfd\FLUENT\slugflow_coba_files\dp0\FFF\DM\FFF.agdb
Type	DesignModeler
Length Unit	Meters
Bounding Box	
Length X	19. mm
Length Y	19. mm
Length Z	1000. mm
Properties	
Volume	2.8196e+005 mm ³
Scale Factor Value	1.
Statistics	
Bodies	1
Active Bodies	1
Nodes	52350
Elements	132880
Mesh Metric	None
Basic Geometry Options	

Tabel 2
Model (A3) > Geometry (Lanjutan)

Parameters	Yes
Parameter Key	DS
Attributes	No
Named Selections	No
Material Properties	No
Advanced Geometry Options	
Use Associativity	Yes
Coordinate Systems	No
Reader Mode Saves Updated File	No
Use Instances	Yes
Smart CAD Update	No
Compare Parts On Update	No
Attach File Via Temp File	Yes
Temporary Directory	C:\Users\User\AppData\Local\Temp
Analysis Type	3-D
Decompose Disjoint Geometry	Yes
Enclosure and Symmetry Processing	No

Tabel 3
Model (A3) > Geometry > Parts

Object Name	<i>Solid</i>
State	Meshed
Graphics Properties	
Visible	Yes
Transparency	1
Definition	
Suppressed	No
Coordinate System	Default Coordinate System
Reference Frame	Lagrangian
Material	
Fluid/Solid	Defined By Geometry (Solid)
Bounding Box	
Length X	19. mm
Length Y	19. mm
Length Z	1000. mm
Properties	
Volume	2.8196e+005 mm ³
Centroid X	-3.9438e-017 mm
Centroid Y	-8.6481e-016 mm
Centroid Z	502.73 mm
Statistics	
Nodes	52350
Elements	132880
Mesh Metric	None

Coordinate Systems

Tabel 4
Model (A3) > Coordinate Systems > Coordinate System

Object Name	<i>Global Coordinate System</i>
State	Fully Defined
Definition	
Type	Cartesian
Coordinate System ID	0.
Origin	
Origin X	0. mm
Origin Y	0. mm
Origin Z	0. mm
Directional Vectors	
X Axis Data	[1. 0. 0.]
Y Axis Data	[0. 1. 0.]
Z Axis Data	[0. 0. 1.]

Mesh

Tabel 5
Model (A3) > Mesh

Object Name	<i>Mesh</i>
State	Solved
Defaults	
Physics Preference	CFD
Solver Preference	Fluent
Relevance	0
Sizing	
Use Advanced Size Function	On: Curvature
Relevance Center	Fine
Initial Size Seed	Active Assembly
Smoothing	Medium
Transition	Slow
Span Angle Center	Fine
Curvature Normal Angle	Default (18.0 °)
Min Size	0.50 mm
Max Face Size	4.0 mm
Max Size	4.0 mm
Growth Rate	Default (1.20)
Minimum Edge Length	31.4160 mm
Inflation	
Use Automatic Inflation	None
Inflation Option	Smooth Transition
Transition Ratio	0.272
Maximum Layers	5
Growth Rate	1.2

Tabel 5
Model (A3) > Mesh (Lanjutan)

Inflation Algorithm	Pre
View Advanced Options	No
Assembly Meshing	
Method	None
Patch Conforming Options	
Triangle Surface Mesher	Program Controlled
Patch Independent Options	
Topology Checking	Yes
Advanced	
Number of CPUs for Parallel Part Meshing	Program Controlled
Shape Checking	CFD
Element Midside Nodes	Dropped
Straight Sided Elements	
Number of Retries	0
Extra Retries For Assembly	Yes
Rigid Body Behavior	Dimensionally Reduced
Mesh Morphing	Disabled
Defeaturing	
Pinch Tolerance	Default (0.450 mm)
Generate Pinch on Refresh	No
Automatic Mesh Based Defeaturing	On
Defeaturing Tolerance	Default (0.250 mm)
Statistics	
Nodes	52350
Elements	132880
Mesh Metric	None

Tabel 6
Model (A3) > Mesh > Mesh Controls

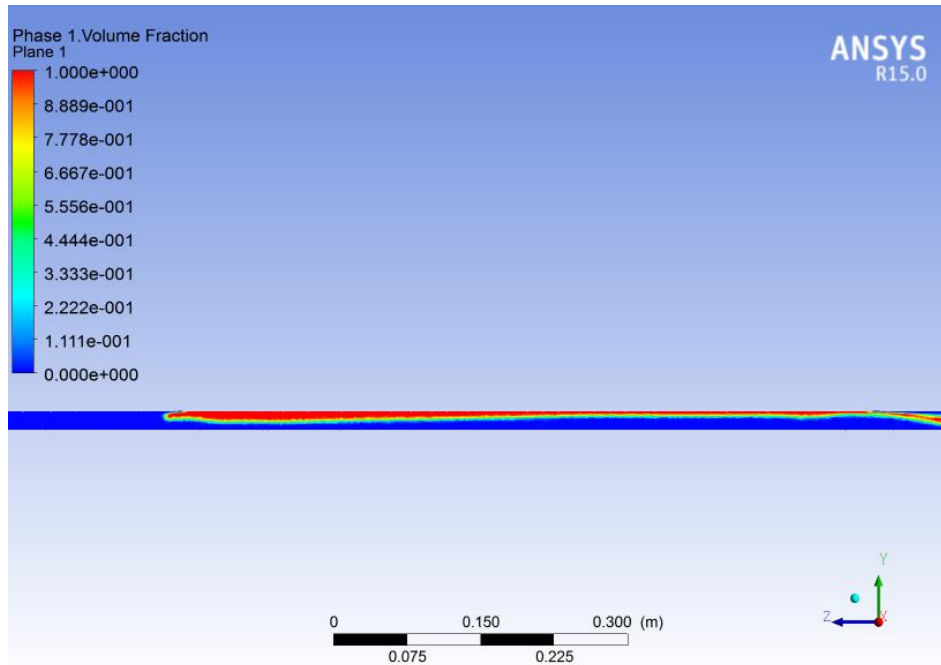
Object Name	<i>Inflation</i>	<i>Inflation 2</i>
State	Fully Defined	
Scope		
Scoping Method	Geometry Selection	
Geometry	1 Body	
Definition		
Suppressed	No	
Boundary Scoping Method	Geometry Selection	
Boundary	1 Face	
Inflation Option	Smooth Transition	
Transition Ratio	Default (0.272)	
Maximum Layers	5	
Growth Rate	1.2	
Inflation Algorithm	Pre	

Named Selections

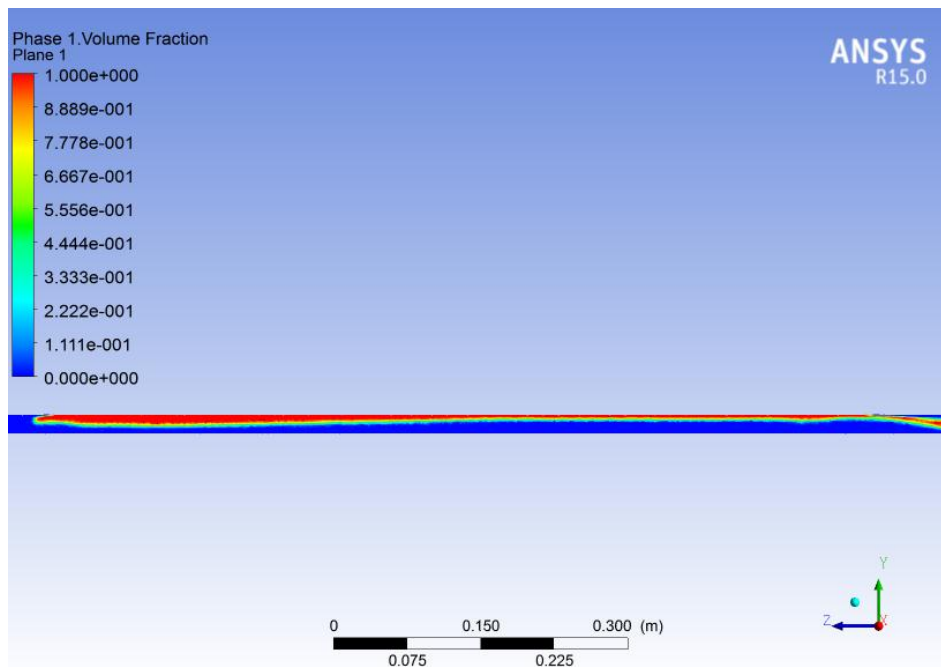
Tabel 7
Model (A3) > Named Selections > Named Selections

Object Name	<i>output</i>	<i>input_udara</i>	<i>input_air</i>	<i>wall</i>
State	Fully Defined			
Scope				
Scoping Method	Geometry Selection			
Geometry	1 Face			
Definition				
Send to Solver	Yes			
Visible	Yes			
Program Controlled Inflation	Exclude			
Statistics				
Type	Manual			
Total Selection	1 Face			
Suppressed	0			
Used by Mesh Worksheet	No			

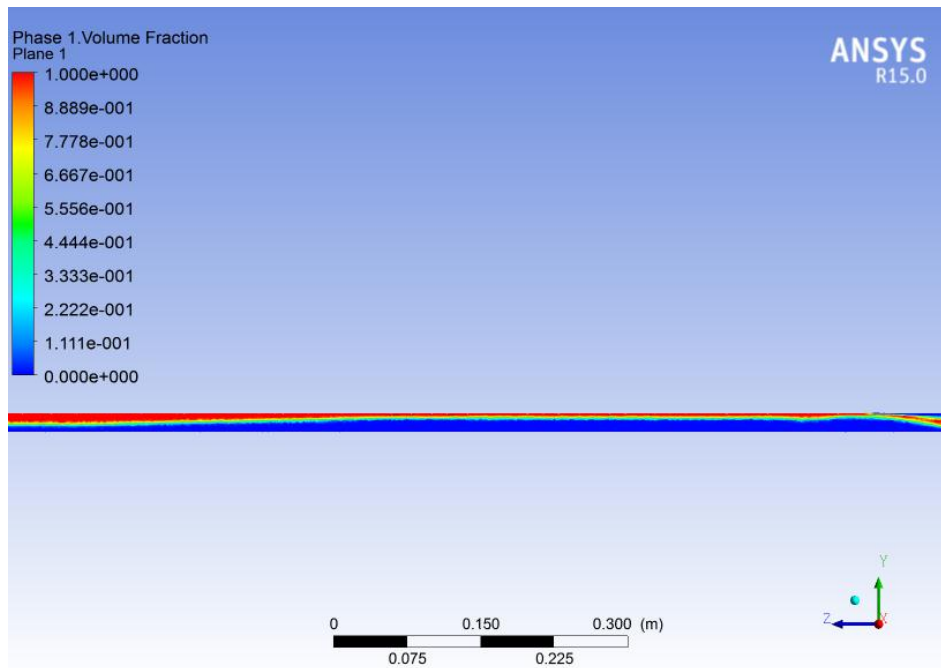
Lampiran 5. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 1,5 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 1,0 m/s Secara Utuh.



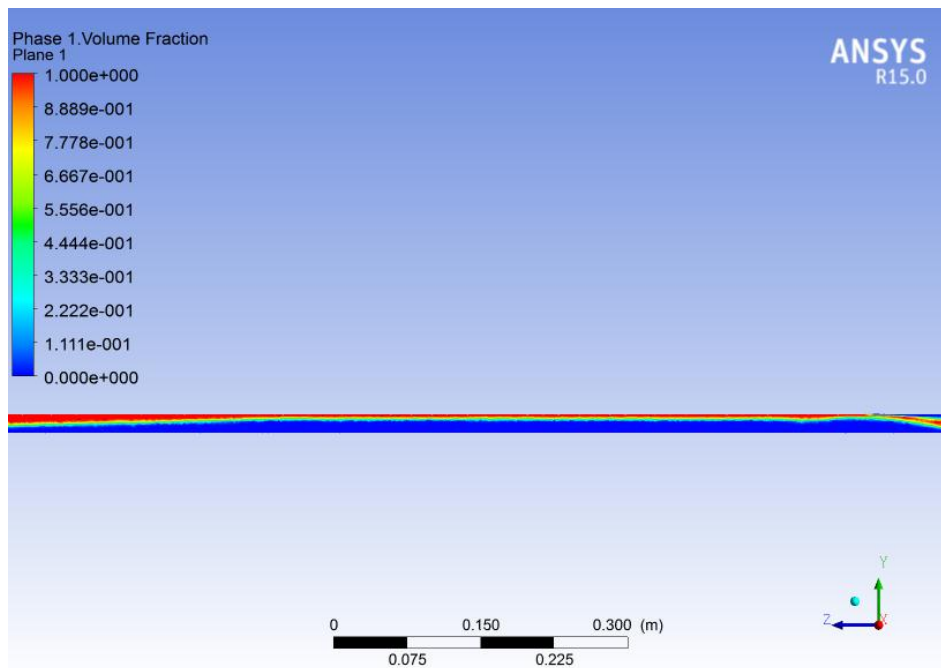
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,6$ detik



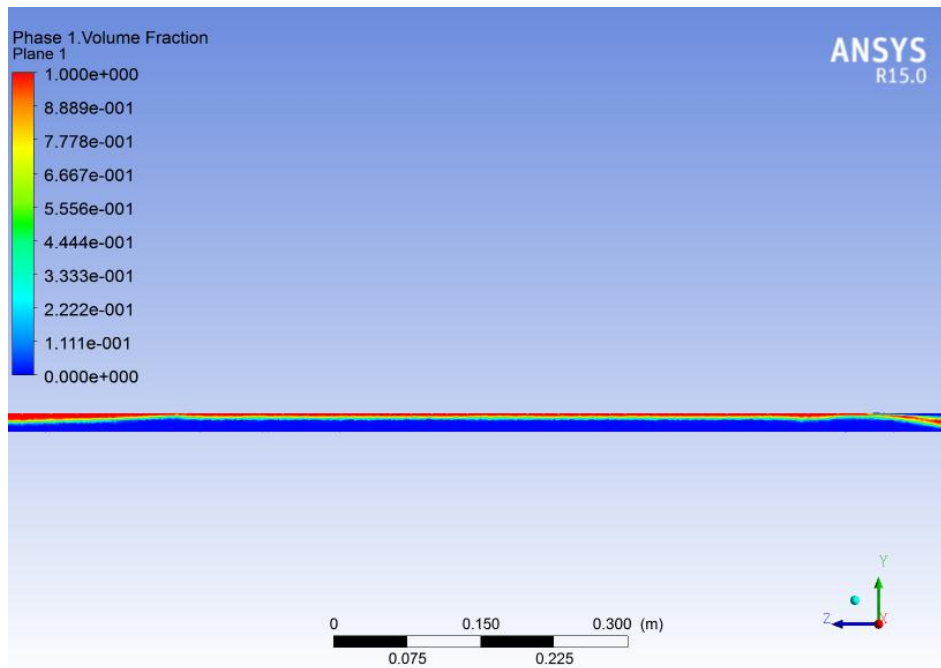
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,7$ detik



c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,8$ detik



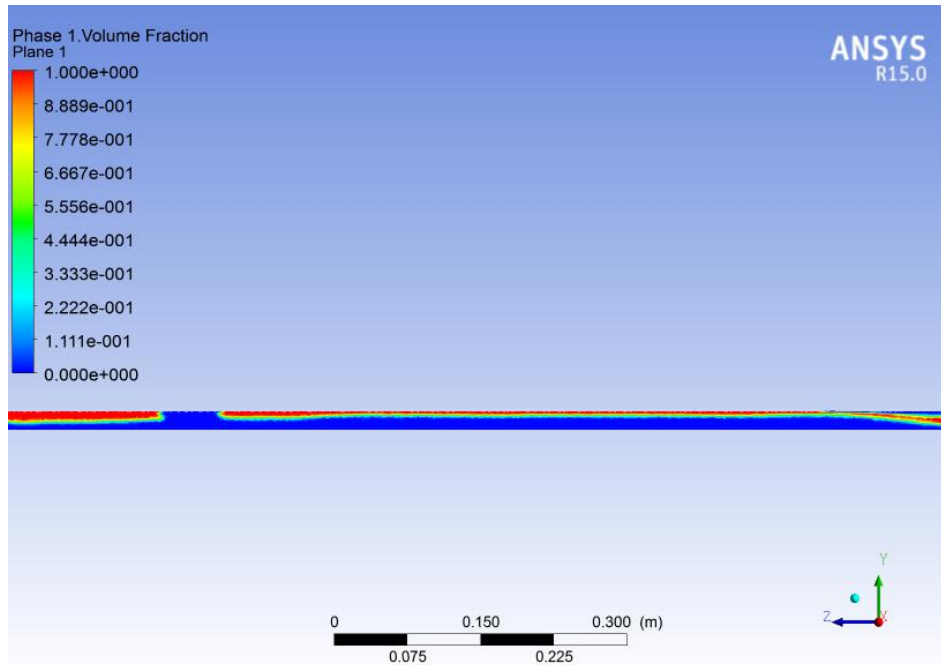
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,9$ detik



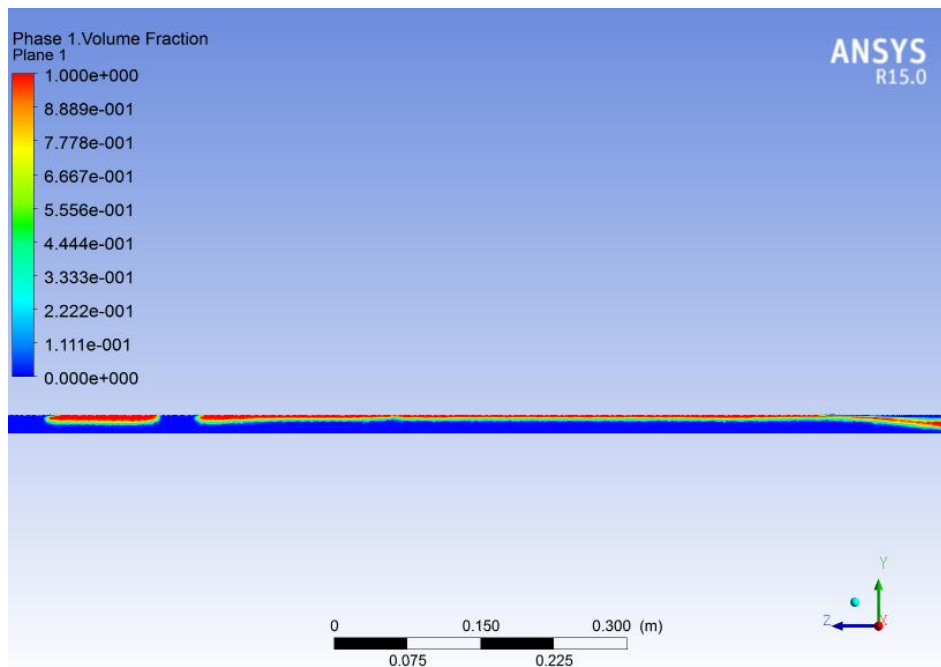
e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 1,0$ detik

Gambar 5. Hasil Simulasi Pola Aliran Secara Utuh Dengan $J_G = 1,5$ m/s dan $J_L = 1,0$ m/s Pada Waktu Berbeda

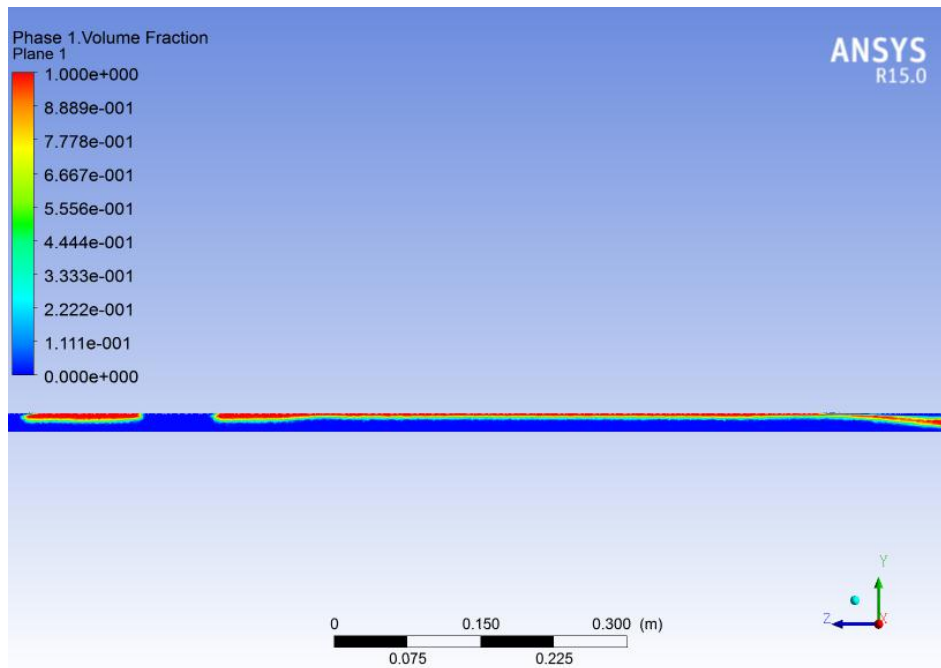
Lampiran 6. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 1,5 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 1,5 m/s Secara Utuh.



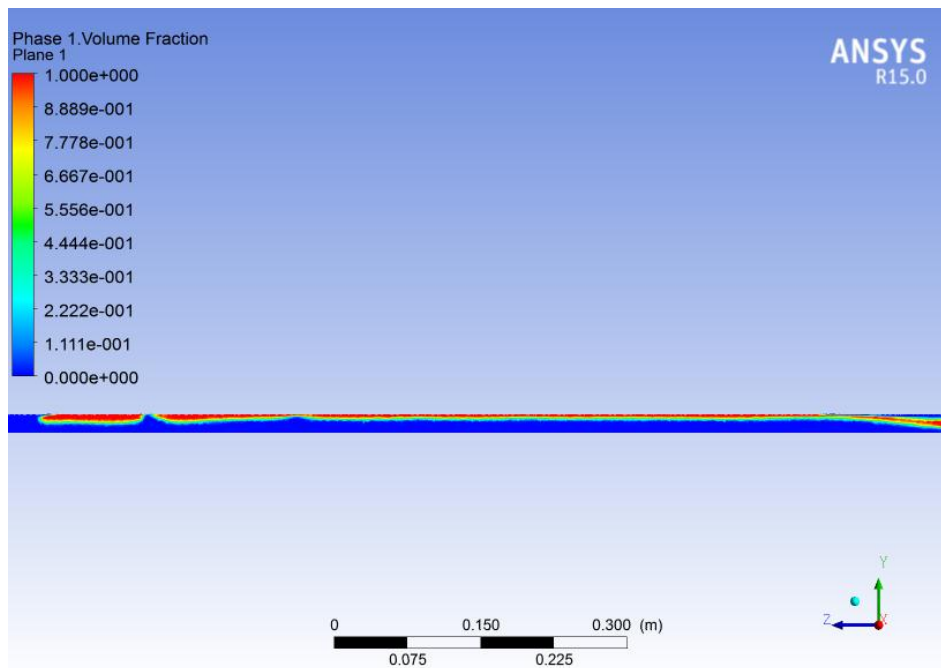
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 0,6$ detik



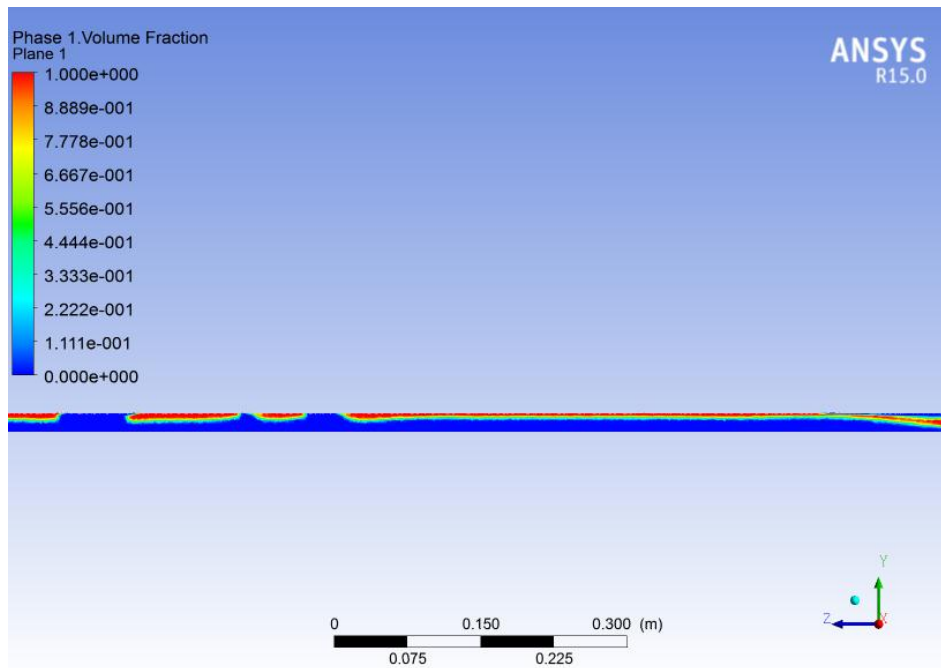
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 0,7$ detik



c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5 \text{ m/s}$, $J_L = 1,5 \text{ m/s}$ dan $t = 0,8 \text{ detik}$



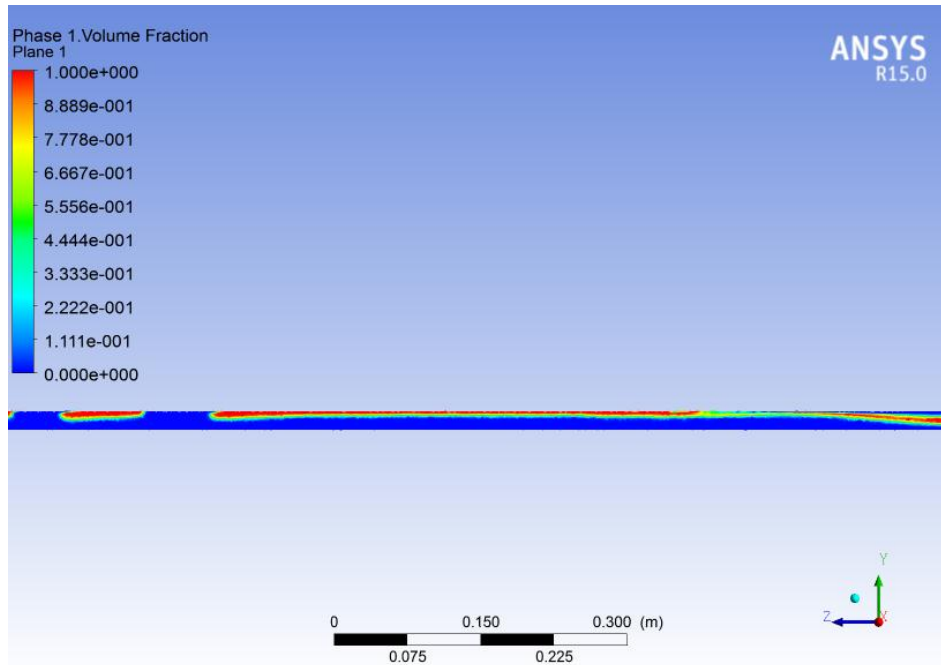
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5 \text{ m/s}$, $J_L = 1,5 \text{ m/s}$ dan $t = 0,9 \text{ detik}$



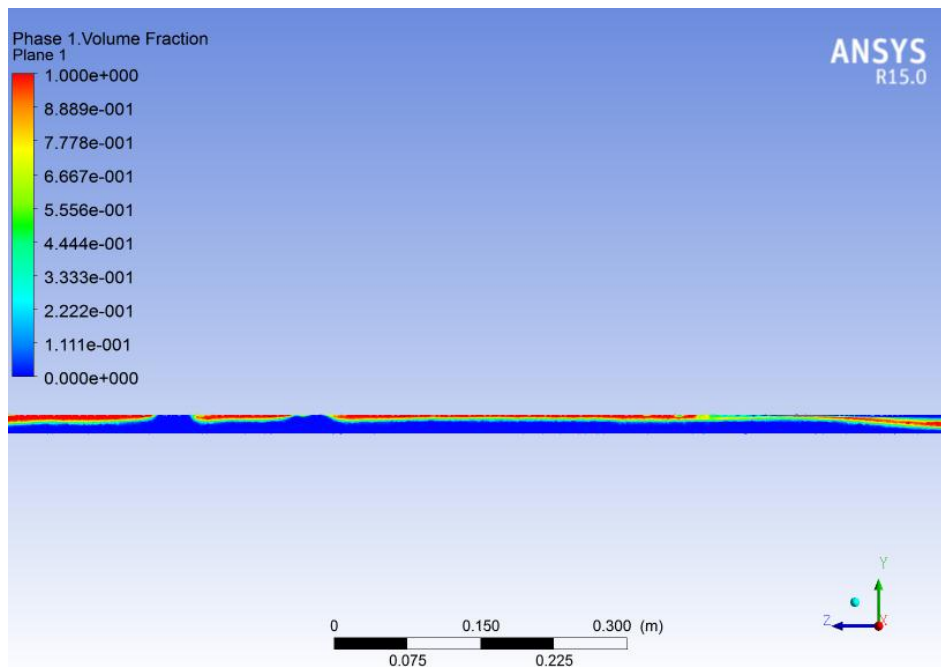
e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5 \text{ m/s}$, $J_L = 1,5 \text{ m/s}$ dan $t = 1,0$ detik

Gambar 6. Hasil Simulasi Pola Aliran Secara Utuh Dengan $J_G = 1,5 \text{ m/s}$ dan $J_L = 1,5 \text{ m/s}$ Pada Waktu Berbeda

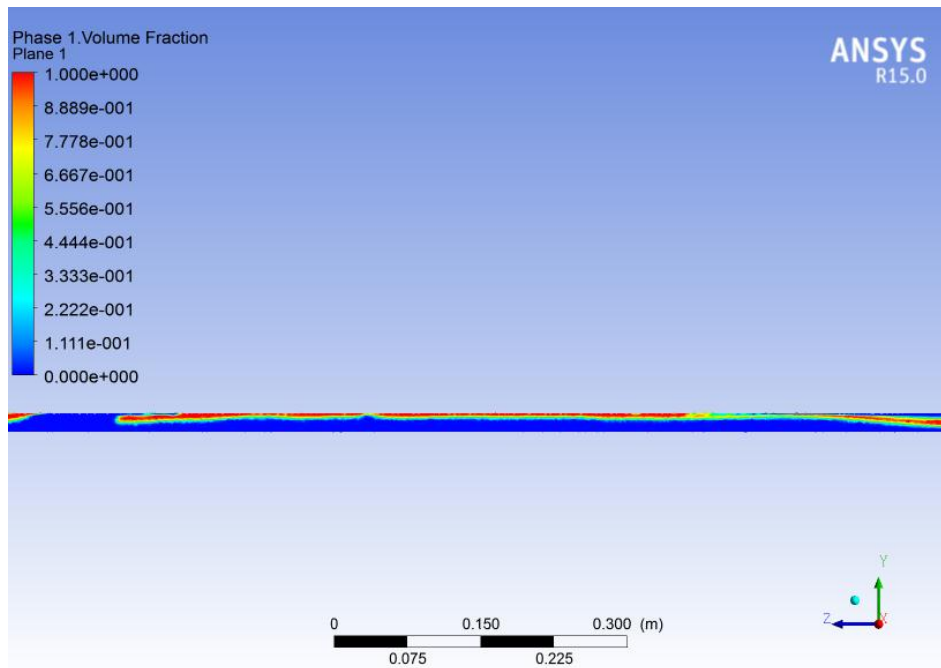
Lampiran 7. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 1,5 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 2,0 m/s Secara Utuh.



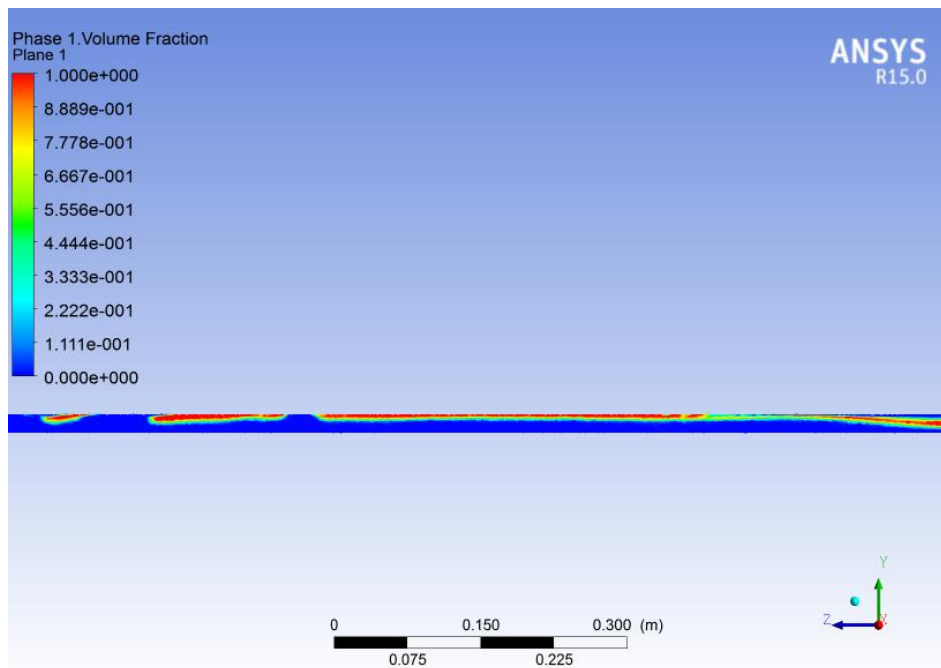
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,6$ detik



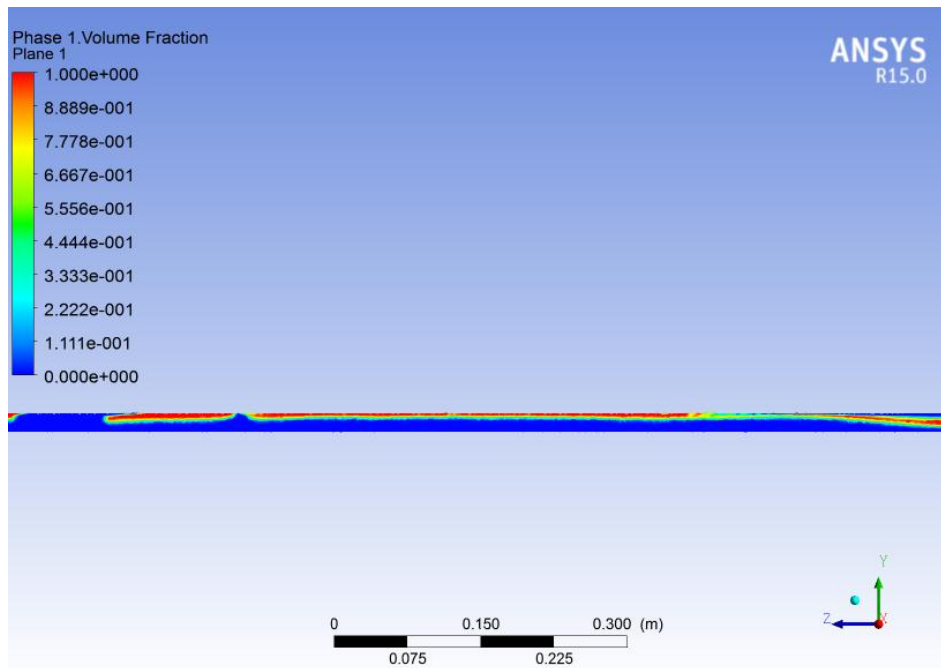
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,7$ detik



c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,8$ detik



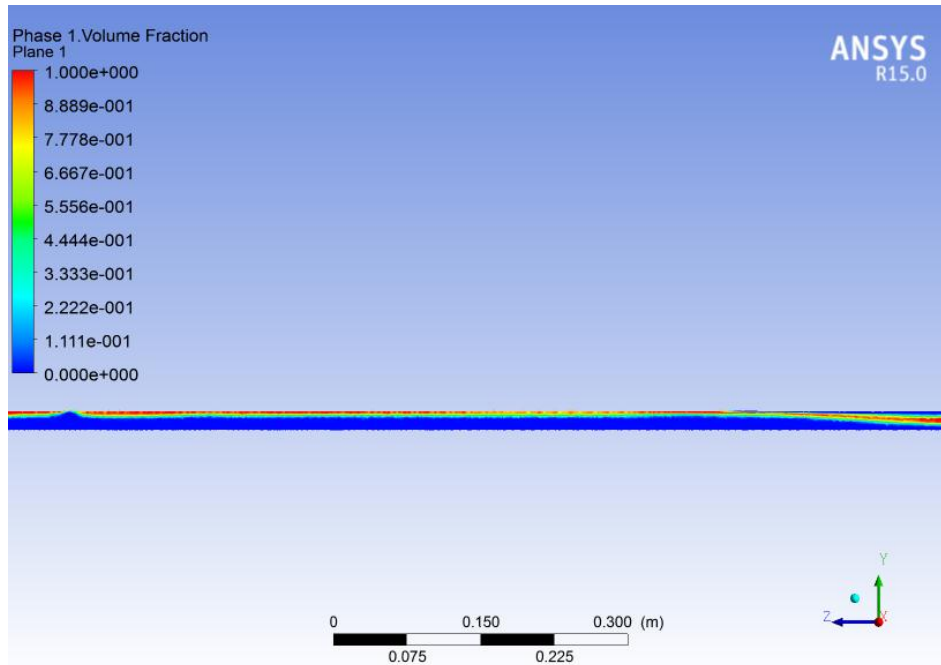
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,9$ detik



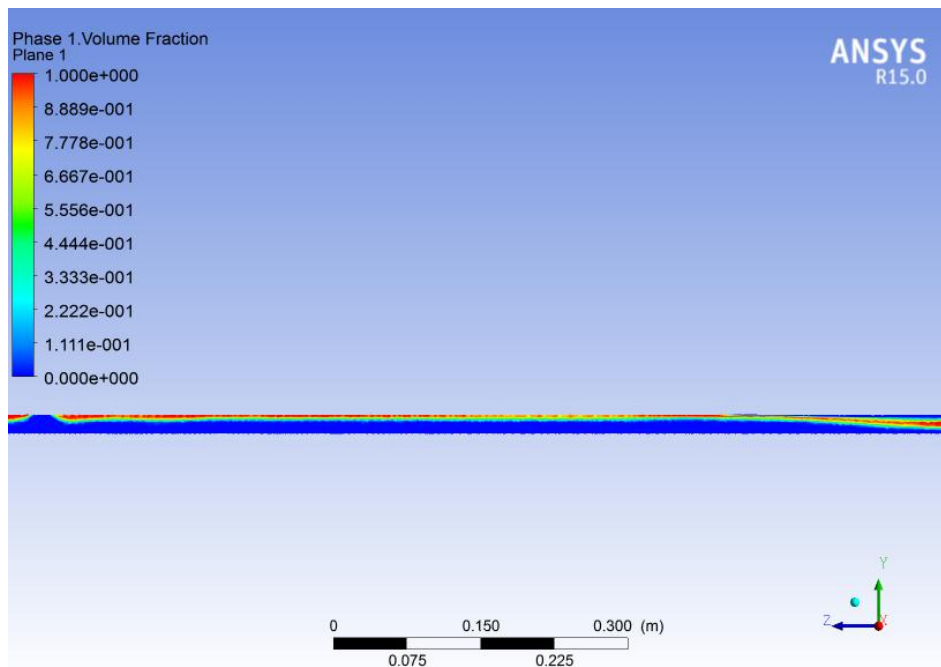
e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 1,0$ detik

Gambar 7. Hasil Simulasi Pola Aliran Secara Utuh Dengan $J_G = 1,5$ m/s dan $J_L = 2,0$ m/s Pada Waktu Berbeda

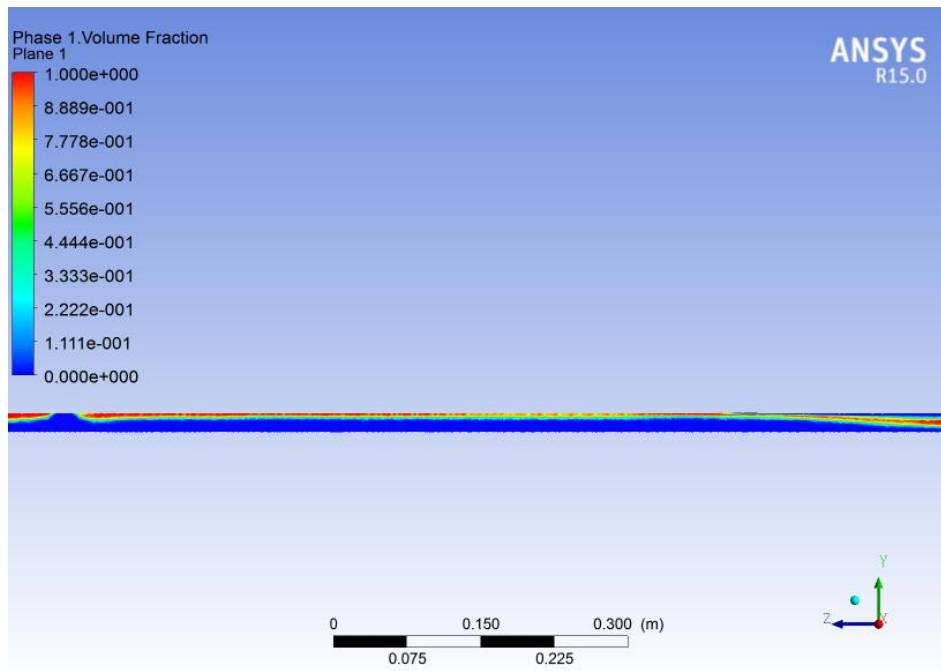
Lampiran 8. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 1,5 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 2,5 m/s Secara Utuh.



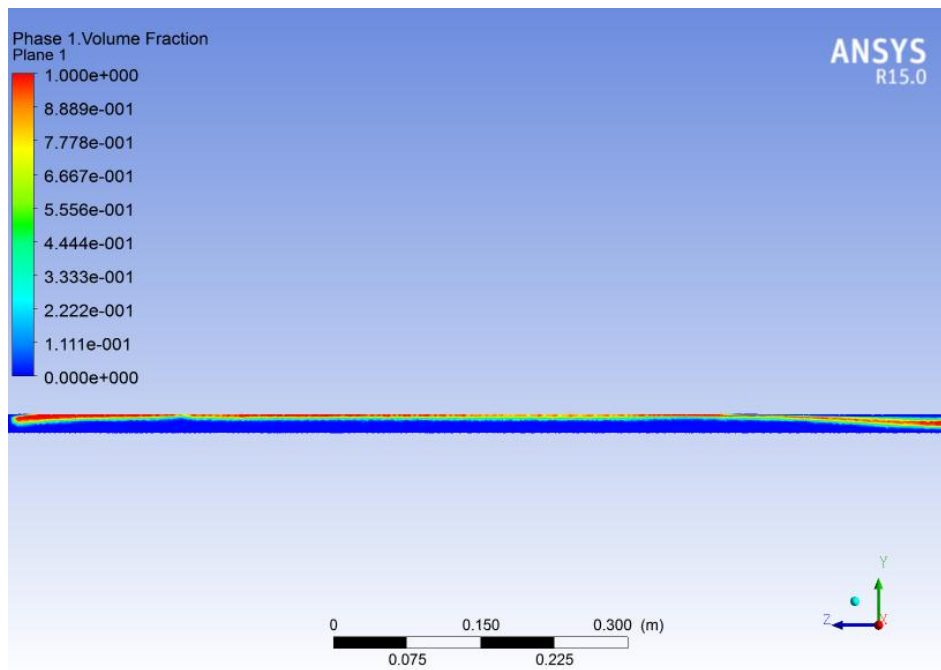
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,6$ detik



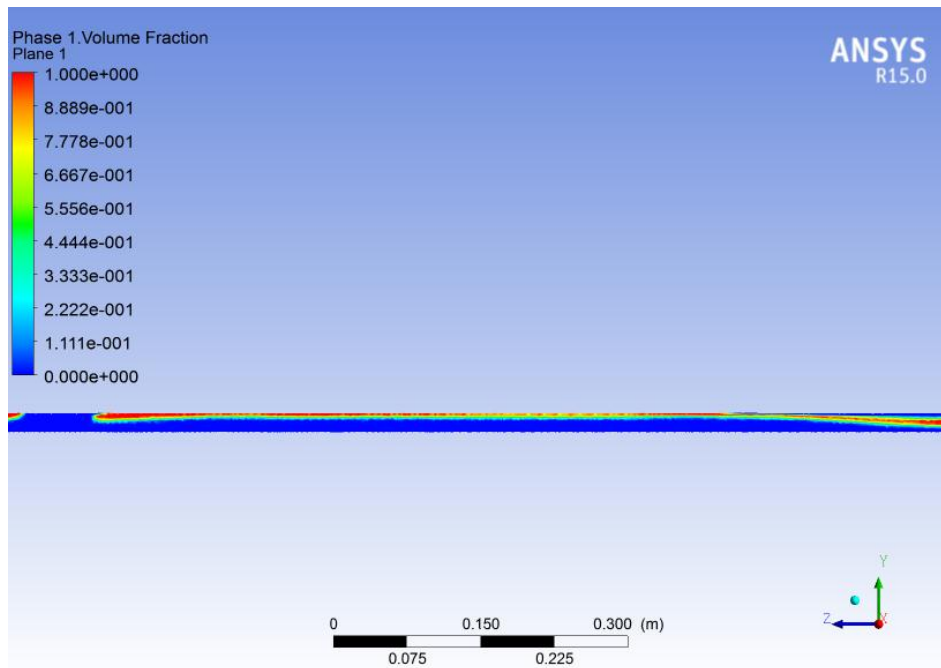
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,7$ detik



c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,8$ detik



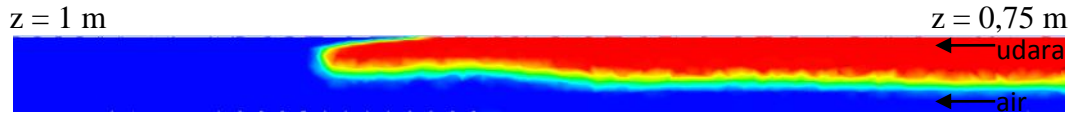
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,9$ detik



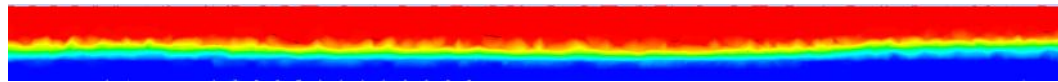
e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 1,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 1,0$ detik

Gambar 8. Hasil Simulasi Pola Aliran Secara Utuh Dengan $J_G = 1,5$ m/s dan $J_L = 2,5$ m/s Pada Waktu Berbeda

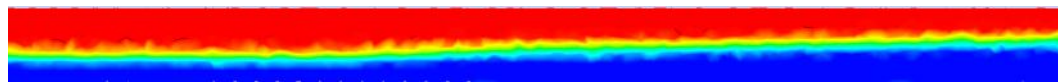
Lampiran 9. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 2,0 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 1,0 m/s



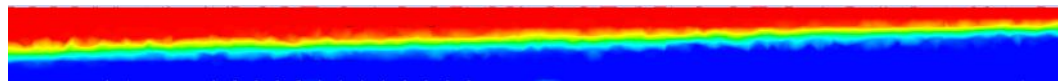
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,6$ detik



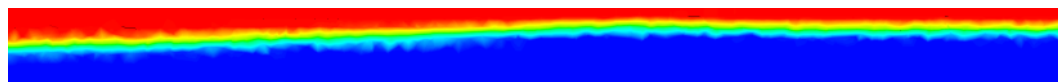
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,7$ detik



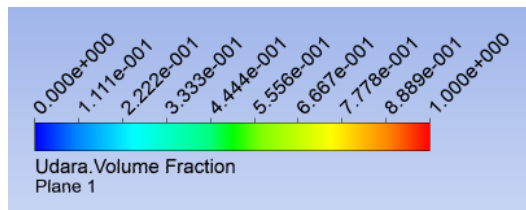
c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,8$ detik



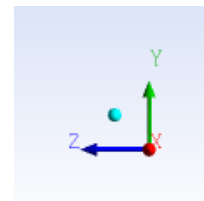
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,9$ detik



e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 1,0$ detik



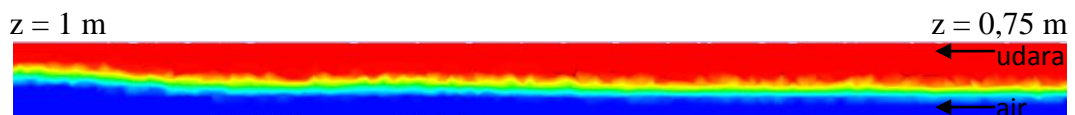
f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



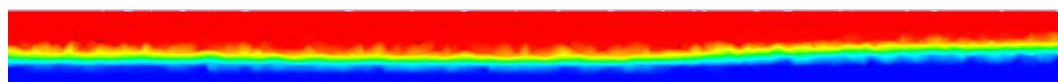
g) Koordinat

Gambar 9. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 2,0$ m/s dan $J_L = 1,0$ m/s Pada Waktu Berbeda

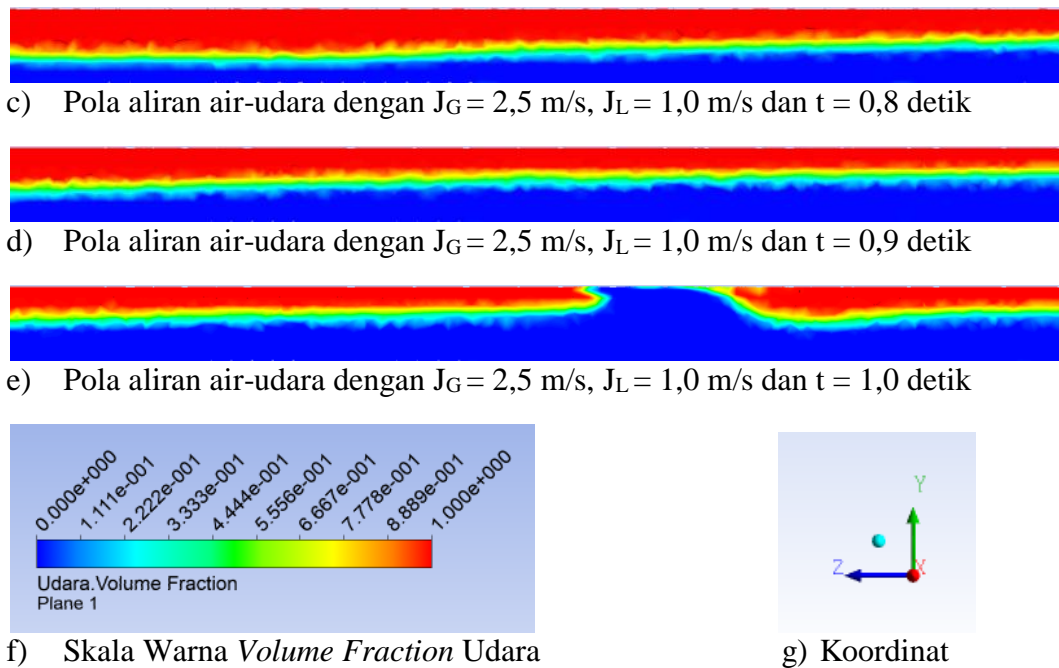
Lampiran 10. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 2,5 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 1,0 m/s



a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,6$ detik

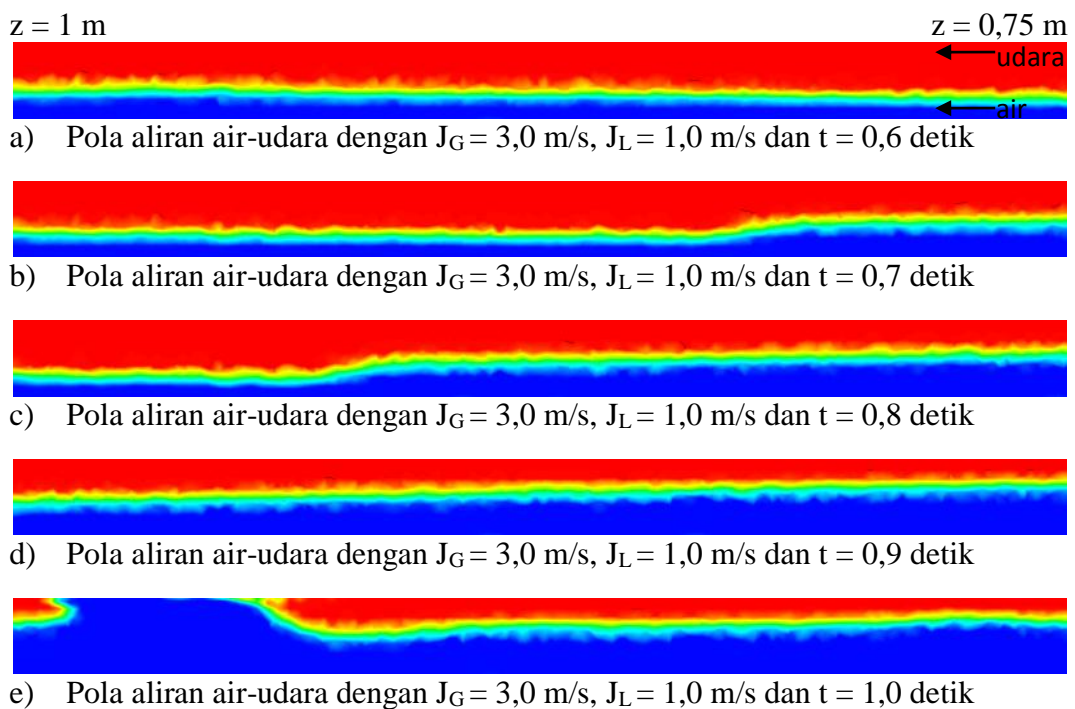


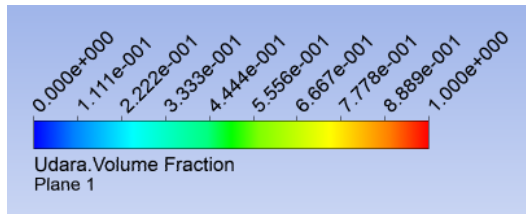
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 1,0$ m/s dan $t = 0,7$ detik



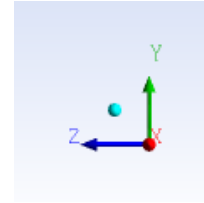
Gambar 10. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 2,5$ m/s dan $J_L = 1,0$ m/s Pada Waktu Berbeda

Lampiran 11. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 3,0 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 1,0 m/s





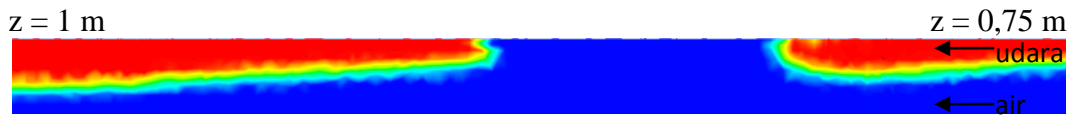
f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



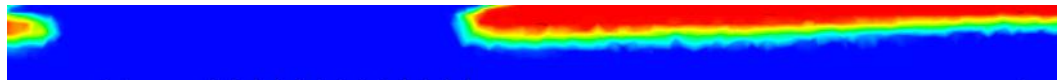
g) Koordinat

Gambar 11. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 3,0$ m/s dan $J_L = 1,0$ m/s Pada Waktu Berbeda

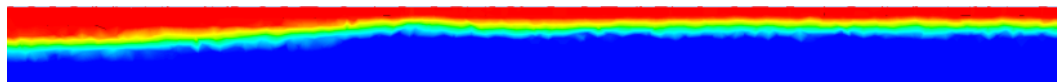
Lampiran 12. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 2,0 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 1,5 m/s



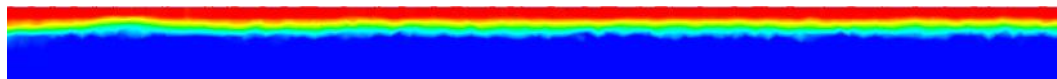
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 0,6$ detik



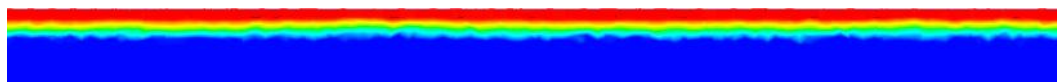
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 0,7$ detik



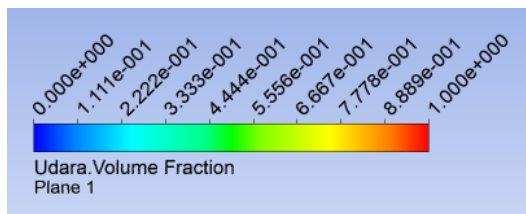
c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 0,8$ detik



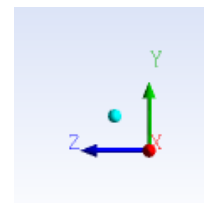
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 0,9$ detik



e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 1,0$ detik



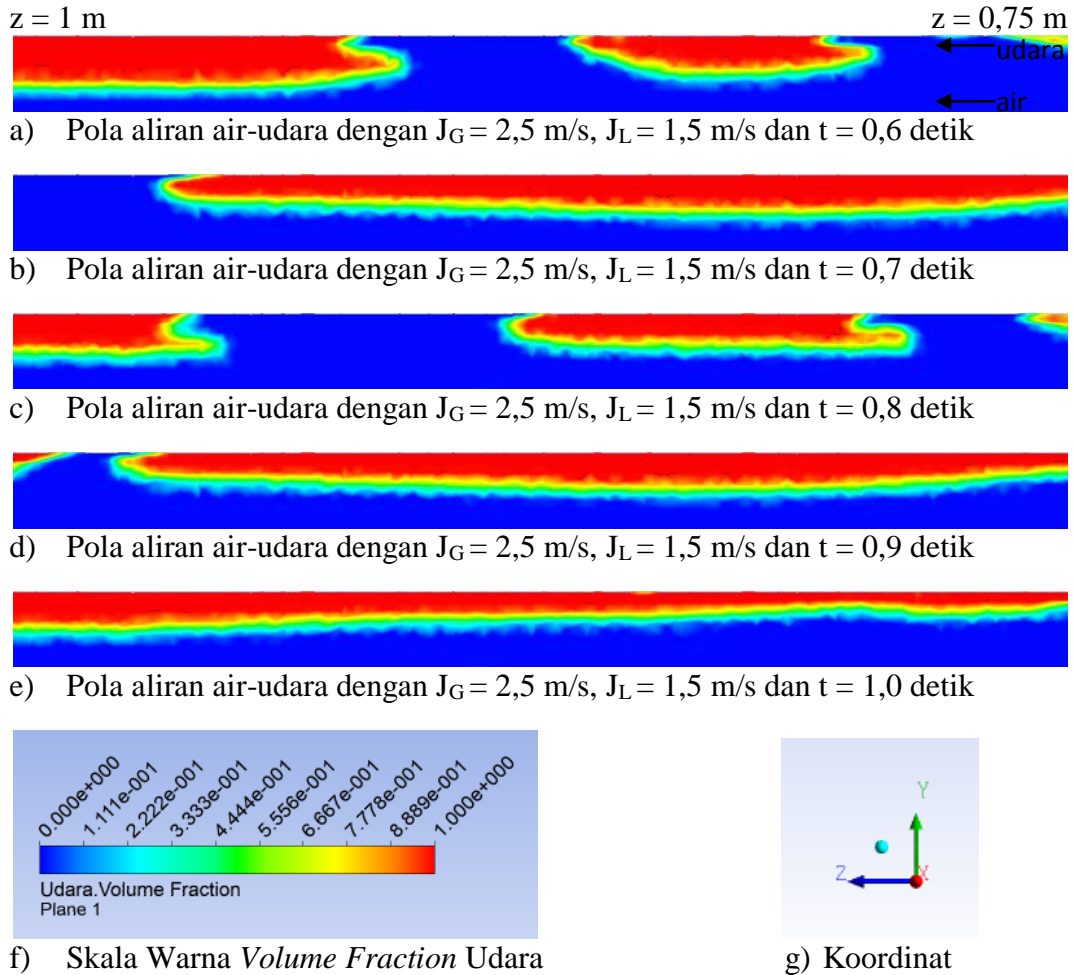
f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



g) Koordinat

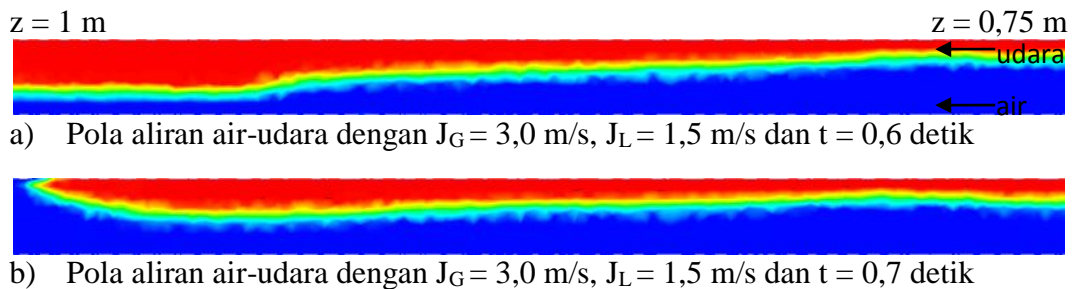
Gambar 12. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 2,0$ m/s dan $J_L = 1,5$ m/s Pada Waktu Berbeda

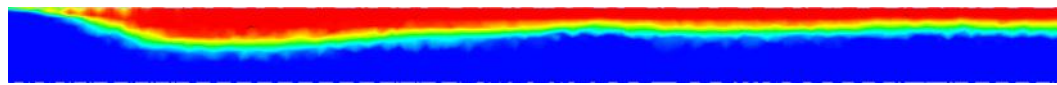
Lampiran 13. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 2,5 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 1,5 m/s



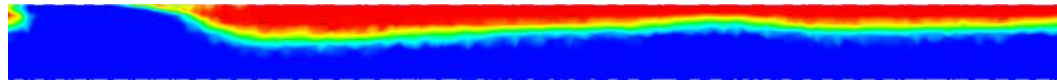
Gambar 13. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 2,5$ m/s dan $J_L = 1,5$ m/s Pada Waktu Berbeda

Lampiran 14. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 3,0 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 1,5 m/s

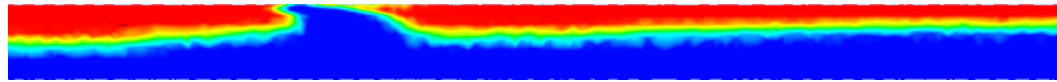




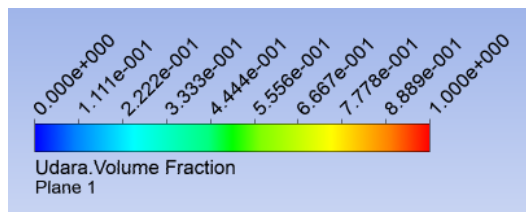
c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 0,8$ detik



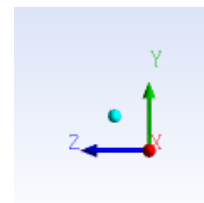
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 0,9$ detik



e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 1,5$ m/s dan $t = 1,0$ detik



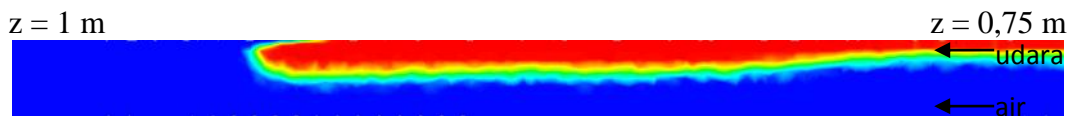
f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



g) Koordinat

Gambar 14. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 3,0$ m/s dan $J_L = 1,5$ m/s Pada Waktu Berbeda

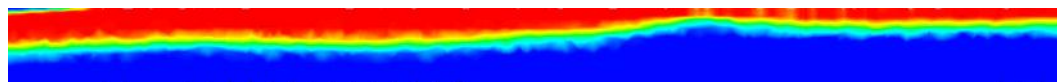
Lampiran 15. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 2,0 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 2,0 m/s



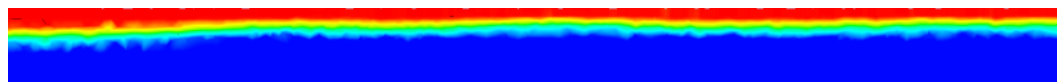
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,6$ detik



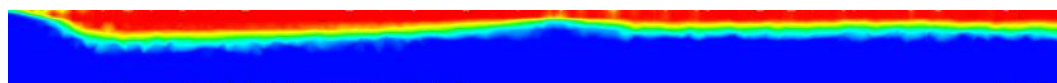
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,7$ detik



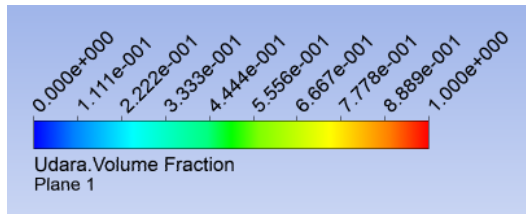
c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,8$ detik



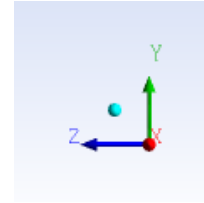
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,9$ detik



e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 1,0$ detik



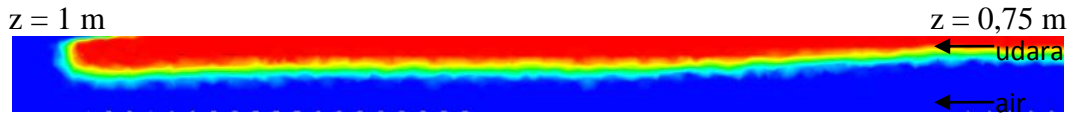
f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



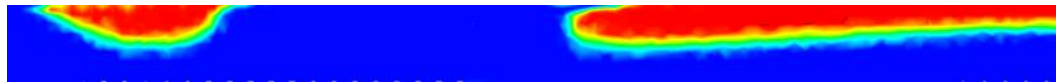
g) Koordinat

Gambar 15. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 2,0$ m/s dan $J_L = 2,0$ m/s Pada Waktu Berbeda

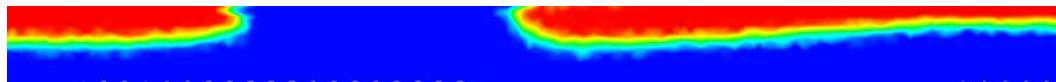
Lampiran 16. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 2,5 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 2,0 m/s



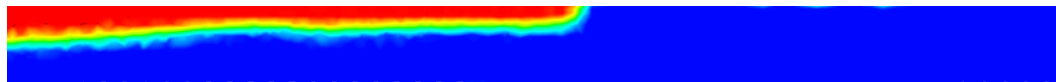
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,6$ detik



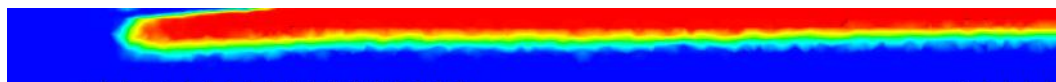
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,7$ detik



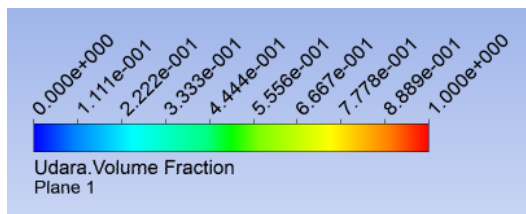
c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,8$ detik



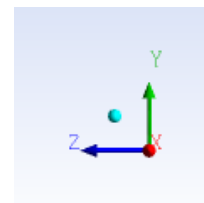
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,9$ detik



e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 1,0$ detik



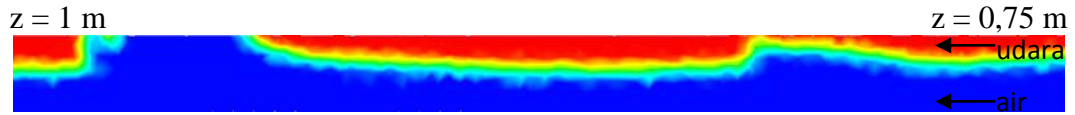
f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



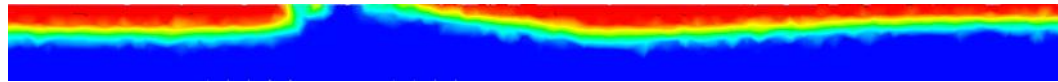
g) Koordinat

Gambar 16. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 2,5$ m/s dan $J_L = 2,0$ m/s Pada Waktu Berbeda

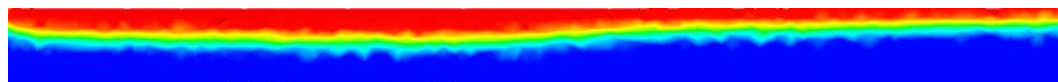
Lampiran 17. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 3,0 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 2,0 m/s



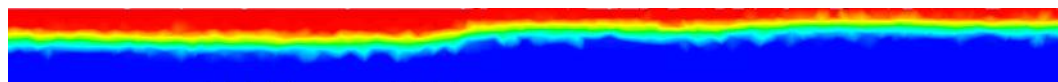
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,6$ detik



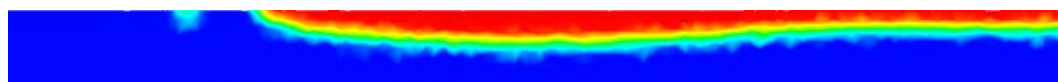
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,7$ detik



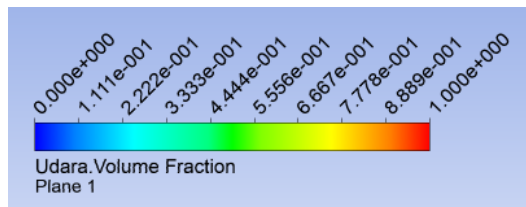
c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,8$ detik



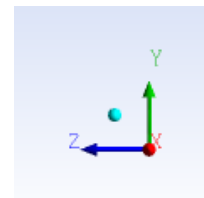
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 0,9$ detik



e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,0$ m/s dan $t = 1,0$ detik



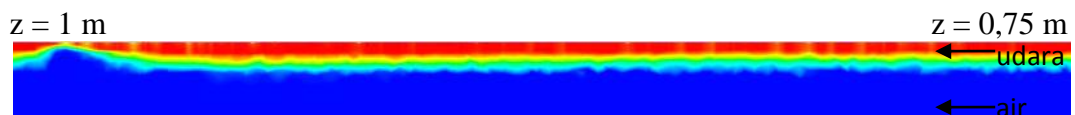
f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



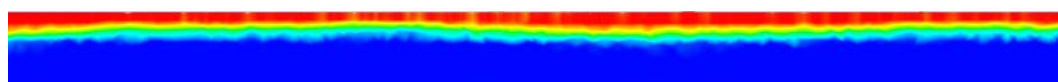
g) Koordinat

Gambar 17. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 3,0$ m/s dan $J_L = 2,0$ m/s Pada Waktu Berbeda

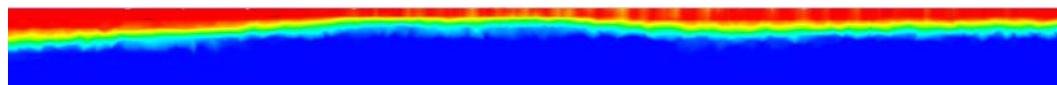
Lampiran 18. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 2,0 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 2,5 m/s



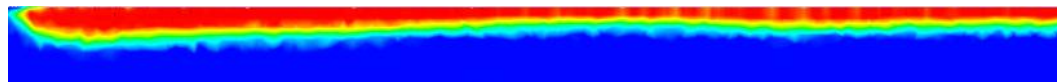
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,6$ detik



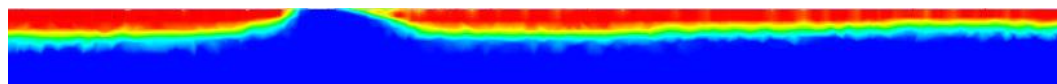
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,7$ detik



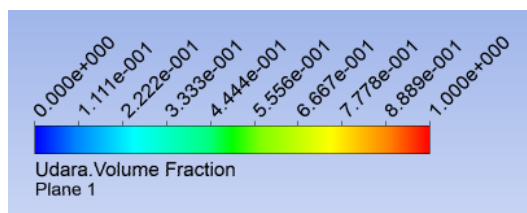
c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,8$ detik



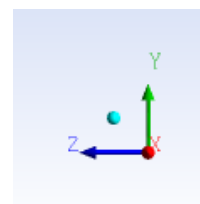
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,9$ detik



e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 1,0$ detik



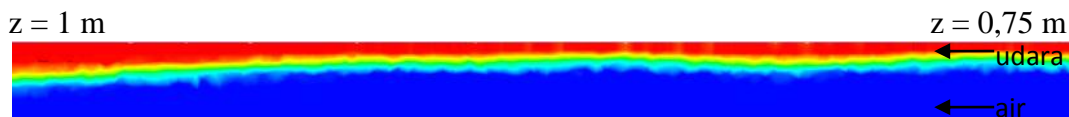
f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



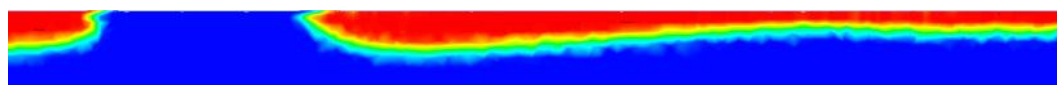
g) Koordinat

Gambar 18. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 2,0$ m/s dan $J_L = 2,5$ m/s Pada Waktu Berbeda

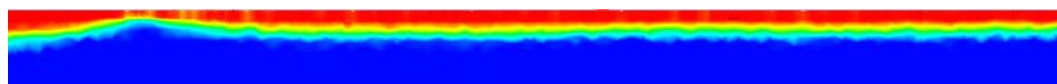
Lampiran 19. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 2,5 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 2,5 m/s



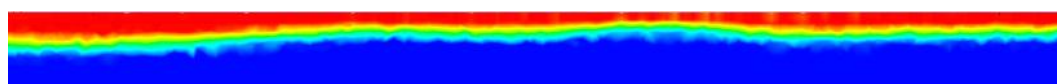
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,6$ detik



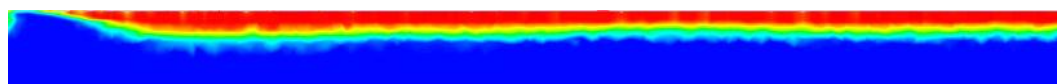
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,7$ detik



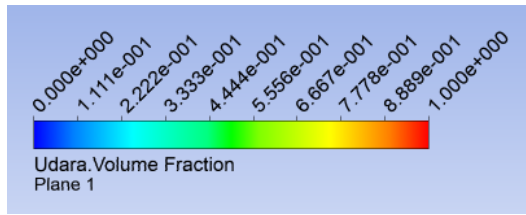
c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,8$ detik



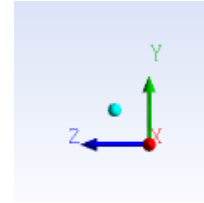
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,9$ detik



e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 2,5$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 1,0$ detik



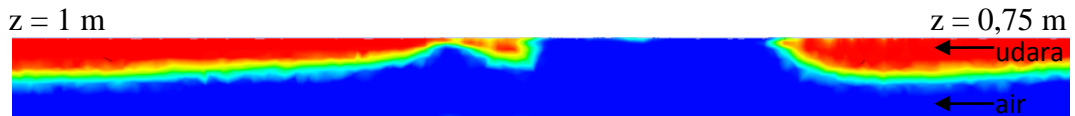
f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



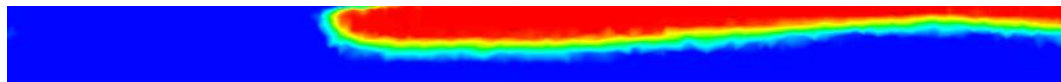
g) Koordinat

Gambar 19. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 2,5$ m/s dan $J_L = 2,5$ m/s Pada Waktu Berbeda

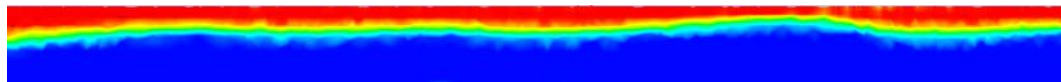
Lampiran 20. Pengaruh Waktu Terhadap Kecepatan Superfisial Udara (J_G) = 3,0 m/s Dengan Kecepatan Superfisial Air (J_L) = 2,5 m/s



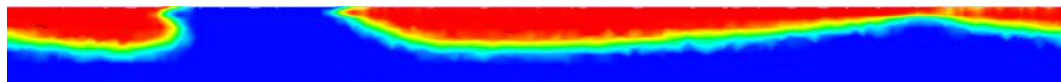
a) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,6$ detik



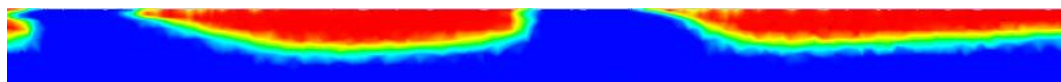
b) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,7$ detik



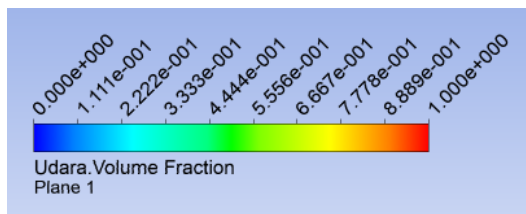
c) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,8$ detik



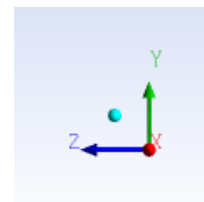
d) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 0,9$ detik



e) Pola aliran air-udara dengan $J_G = 3,0$ m/s, $J_L = 2,5$ m/s dan $t = 1,0$ detik



f) Skala Warna *Volume Fraction* Udara



g) Koordinat

Gambar 20. Hasil Simulasi Pola Aliran Dengan $J_G = 3,0$ m/s dan $J_L = 2,5$ m/s Pada Waktu Berbeda