

## **Analisa Risiko Pengembangan Produksi Air Minum Dalam Kemasan PT. Narmada Awet**

### **Risk Analysis Of The Development Of Bottled Water Production In Pt Narmada Awet Muda**

**Rina Septiana<sup>1)\*</sup>, Yuliarti Utami <sup>2)</sup>, Wiryanti Isnasari<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>[Program Studi Teknik Sipil Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu]

<sup>2)</sup>[Program Studi Teknik Sipil Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu]

<sup>3)</sup>[Program Studi Teknik Sipil Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu]

\*Corresponding Author: [rinaseptianatesis@gmail.com](mailto:rinaseptianatesis@gmail.com)

*Diterima pada 30 Maret 2023, Direvisi pertama pada 10 April 2023, Disetujui pada 30 April 2023, Diterbitkan daring pada 1 Mei 2023*

**Abstract:** *In the business of developing production of Bottled Water (AMDK) PT Narmada Awet Muda take on various risks. To identify risk, implement risk management, and determine the ownership of risk (Owner of Risk) it is necessary to conduct in-depth analysis of the various risks that occur. This risk analysis uses qualitative descriptive methods. Data collection using a questionnaire, which was sent to selected respondents as many as 20 respondents. The results showed there were 39 risks in the development of production in Bottled Water (AMDK) of PT Narmada Awet Muda which is grouped by source. These risks include 5 risks in the unacceptable category (Unacceptable), 14 risks in the undesirable category (Undesirable), 20 risks in the acceptable category (Acceptable) and no risk in the negligible category (Negligible). One of the mitigation actions undertaken for the risk category is unacceptable (Unacceptable) where the dominant risk originates from marketing risk (market risk) as much as 40% and the undesirable risk category (Undesirable) which is potentially dominant originating at technical risk (Technical risk ) and human risk (Human Risk) each by 22% with risk reduction (Risk Reduction) by means of investment capital by conducting investment cooperation both with companies or individuals. Owner of Risk for risk categories is unacceptable (Unacceptable) and undesirable risk categories (Undesirable) which is the dominant risk (major risk) mostly issued by producers (Investors) in this case both in each department.*

**Keywords:** *Risk Analysis; Bottled Water; Mitigation; Owner of Risk.*

**Abstrak:** *Dalam usaha pengembangan produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) PT Narmada Awet Muda menghadapi berbagai risiko. Untuk mengidentifikasi risiko, menerapkan manajemen risiko, dan menentukan kepemilikan risiko (owner of risk) perlu dilakukan analisis yang cukup mendalam terhadap berbagai risiko yang terjadi. Analisis risiko ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pengumpulan data menggunakan kuisioner, yang didistribusikan kepada responden yang dipilih sebanyak 20 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 39 risiko pada pengembangan produksi AMDK (Air Minum Dalam Kemasan) PT Narmada Awet Muda yang dikelompokkan berdasarkan sumbernya. Risiko tersebut mencakup 5 risiko dalam kategori tidak dapat diterima*

(Unacceptable), 14 risiko dengan kategori tidak diharapkan (Undesirable), 20 risiko dengan kategori dapat diterima (Acceptable) dan tidak ada risiko dengan kategori dapat diabaikan (Negligible). Salah satu tindakan mitigasi yang dilakukan untuk kategori risiko tidak dapat diterima (Unacceptable) yang risikonya dominannya bersumber dari risiko pemasaran (market risk) sebanyak 40% dan kategori risiko tidak diharapkan (Undesirable) yang risikonya dominannya bersumber pada risiko teknis (technical risk) dan risiko manusiawi (human risk) masing-masing sebanyak 22% yaitu melakukan pengurangan risiko (Risk Reduction) dengan cara penambahan modal dengan melakukan kerja sama investasi baik dengan perusahaan atau perorangan. Kepemilikan risiko untuk kategori risiko tidak dapat diterima (Unacceptable) dan kategori risiko yang tidak diharapkan (Undesirable) yang merupakan risiko dominan (major risk) sebagian besar dimiliki oleh produsen (investor), dalam hal ini risiko harus ditangani oleh semua bagian dengan melakukan koordinasi yang baik pada masing-masing departemen.

**Kata kunci:** Analisis Risiko; Air Minum Dalam Kemasan; Mitigasi; Kepemilikan Risiko

## 1. PENDAHULUAN

Dalam usaha untuk mendistribusikan air untuk memenuhi kebutuhan air minum ke masyarakat, PT Narmada Awet Muda sebagai salah satu Perusahaan Air Minum di Lombok merupakan perusahaan yang mampu memberikan pelayanan air minum dalam kemasan kepada masyarakat. Dalam usaha pengembangan produksinya, PT Narmada Awet Muda menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan dana investasi guna meningkatkan kapasitas produksi, semakin menurunnya debit sumber air baku dari waktu ke waktu, sedangkan kebutuhan akan air minum dimasa yang akan datang semakin meningkat, serta biaya operasional dan pemeliharaan yang terus meningkat akibat kenaikan tarif dasar listrik, BBM dan harga barang-barang dan peralatan. Belum lagi saat ini yang diturunkan untuk melakukan survey di lapangan mendapatkan tanggapan yang kurang baik dari masyarakat (Lombok Post, 2020).

Selain permasalahan yang timbul seperti contoh-contoh diatas pengembangan produksi air minum harus sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 tahun 1990 tentang Standar Kualitas Air di Perairan Umum, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran, serta Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 705/MPP/Kep/11/2003 tentang Persyaratan Teknis Industri Air Minum dan Perdaganganannya. Berdasarkan hal-hal tersebut dalam pengembangan produksi air minum ternyata terdapat berbagai risiko yang berpeluang terjadi dan dapat menyebabkan hal-hal yang tidak diinginkan. Untuk itu perlu dilakukan analisis yang cukup mendalam terhadap berbagai risiko yang terjadi untuk menekan berbagai kerugian-kerugian dalam upaya peningkatan sumber mata air untuk

pengembangan produksi pada air minum dalam kemasan PT Narmada Awet Muda.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada PT. Narmada Awet Muda dan sumber-sumber mata air di Lombok.

### 2.2 Bahan Penelitian

Bahan dari penelitian ini adalah data yang terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari observasi dan pengukuran langsung dari lapangan. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari suatu instansi terkait berupa data-data sumber mata air, paper penelitian, jurnal dan literature.

### 2.3 Metode

Metode penelitian ini memiliki tahapan penelitian yaitu pengumpulan data sekunder diperoleh dari data yang berasal dari instansi, jurnal, paper penelitian dan studi literatur untuk memperoleh identifikasi risiko awal. Identifikasi risiko awal dilakukan dengan mengkaji data dari instansi, jurnal, literature dan paper penelitian yang sudah ada sesuai dengan obyek penelitian. Pengumpulan data primer pada penelitian ini diperoleh dengan pembuatan kuisioner mengenai penilaian risiko (*risk assessment*) untuk mendapatkan opini responden mengenai 2 hal yaitu kemungkinan kejadian (*likelihood to occurrence*) dan pengaruh (*potential consequences*) risiko. Dalam memberikan penilaian untuk kemungkinan timbulnya *possibility* peristiwa yang potensial menyebabkan kegagalan investasi didefinisikan sebagai berikut (Godfrey, 1996).

Tabel 1. Skala Frekuensi (Likelihood)

Tingkat Frekuensi	Peluang	Skala
Sangat sering	$x \geq 80\%$	5
Sering	$60\% \leq x < 80\%$	4
Kadang-kadang	$40\% \leq x < 60\%$	3

Jarang	$20\% \leq x < 40\%$	2
Sangat Jarang	$x < 20\%$	1

(Sumber: Oka Suputra, 2003, pengembangan dari Godfrey, 1996)

Sedangkan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel risiko terhadap nilai investasi, dipakai skala sebagai berikut (Godfrey, 1996):

Tabel 2. Skala Konsekuensi (Consequences)

Tingkat Konsekuensi	Peluang	Skala
Sangat Besar	$x \geq 80\%$	5
Besar	$45\% \leq x < 80\%$	4
Sedang	$15\% \leq x < 45\%$	3
Kecil	$5\% \leq x < 15\%$	2
Sangat Kecil	$x < 5\%$	1

(Sumber: Oka Suputra, 2003, pengembangan dari Godfrey, 1996)

### 2.4 Penentuan Skala Penilaian

Skala yang digunakan untuk mengukur tingkat penilaian responden adalah skala likert yaitu berupa skala ordinal yang menunjukkan tingkat/rangking respon dari responden terhadap risiko yang teridentifikasi dan tidak menunjukkan berapa jarak (interval) antara tingkatan yang satu dengan yang lain (Djarwanto, 2002).

### 2.5 Penerimaan Risiko (Risk Acceptability)

Tabel 3. Assessment of Risk Acceptability

ASSESSMENT OF RISK ACCEPTABILITY						
CONSEQUENCE	Catastrophic	Critical	Serious	Marginal	Negligible	
LIKELIHOOD	Frequent (5)	Unacceptable	Unacceptable	Unacceptable	Undesirable	Acceptable
		-25	-20	-15	-10	-5
Probable (4)	Occasional (3)	Unacceptable	Undesirable	Undesirable	Acceptable	Acceptable
		-20	-16	-12	-8	-4

Remote (2)	Undesirable	Undesirable	Acceptable	Acceptable	Negligible
	-10	-8	-6	-4	-2
Improbable (1)	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Negligible	Negligible
	-5	-4	-3	-2	-1

(Sumber : Pengembangan dari Godfrey, 1996)

Dari tabel diatas tingkat penerimaan risiko dapat di deskripsikan sebagai berikut:

1. Unacceptable, yaitu risiko tersebut tidak dapat diterima, harus dihilangkan atau ditransfer.
2. Undesirable, yaitu risiko yang tidak diharapkan dan harus dihindari.
3. Acceptable, yaitu risiko tersebut dapat diterima.
4. Negligible, yaitu risiko tersebut dapat diterima sepenuhnya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Identifikasi Risiko

Risiko-risiko yang terjadi berdasarkan identifikasi risiko pada siklus proyek sebagai berikut:

Tabel 4. Identifikasi Risiko

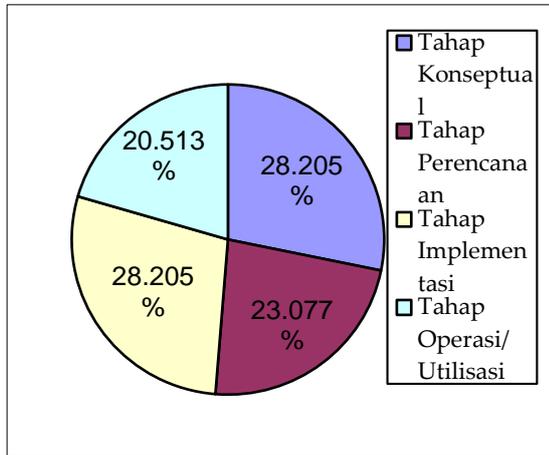
Identifikasi Risiko		
No	Aktivitas / Siklus Proyek	Risiko
I. Tahap Konseptual		
1		Kurang cermat dalam menganalisis orientasi pasar Persaingan dengan perusahaan AMDK lainnya
2		Kurang cermat dalam mensegmentasi pasar
3		Kurang cermat dalam penentuan jenis produk, bentuk, ukuran, serta material yang dipakai
4		Kesalahan dalam penentuan lokasi
5		Masih rendahnya Sumber Daya Manusia masyarakat
6		Kurangnya sosialisasi mengenai pengembangan produksi AMDK di lingkungan masyarakat

8	Kurang telitinya data tanah serta hidrologi di sekitar mata air	23	Kesalahan dalam pembelian peralatan serta material yang digunakan
9	Masalah perizinan pada pengembangan produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK)	24	Adanya kesulitan dalam pengembangan jaringan pemasaran
10	Dampak cuaca terhadap mata air	25	Break Even Point (BEP) yang tidak sesuai dengan perencanaan awal
11	Kebijakan pemerintah daerah/UU lingkungan yang kurang mendukung pengembangan produksi AMDK	26	Kurangnya kualitas dan kuantitas produksi
		27	Kurangnya sense of responsibility karyawan
		28	Terlalu tergantung pada karyawan kunci tertentu
<b>II. Tahap Perencanaan</b>			Cuti karyawan dengan alasan yang tidak sesuai dengan tuntutan manajemen
12	Adanya kesalahan dalam penyusunan strategi pemasaran dan rencana pemakaian sumber daya	29	Perbedaan budaya kerja antara manajemen dengan karyawan
13	Masih adanya kesalahan dalam penyusunan struktur organisasi dan job description	30	Repayment capacity (kemampuan perusahaan untuk mengembalikan pinjaman dan bunga)
14	Belum jelas dan sistematisnya aliran kerja yang ada	31	
		<b>IV. Tahap Operasi / Utilisasi</b>	
15	Kesalahan dalam mendesain bangunan yang akan dijadikan tempat produksi	32	Pasokan yang datang tidak sesuai dengan yang diharapkan (terlambat atau tidak sesuai dengan yang diinginkan)
16	Keluhan dan komplain masyarakat mengenai hal-hal yang terkait dengan pengembangan produksi AMDK	33	Kurangnya fasilitas operasional (kendaraan serta alat-alat penunjang operasional)
17	Perubahan harga Bahan Bakar Minyak	34	Pengawasan yang kurang memadai
18	Perubahan kebijakan mengenai Upah Minimum Regional	35	Rusaknya persediaan produk di tempat penyimpanan
19	Meningkatnya tingkat suku bunga / inflasi	36	Biaya operasional yang tidak sesuai dengan estimasi
20	Penurunan debit mata air	37	Kurang memperhatikan maintenance
<b>III. Tahap Implementasi</b>		38	Kurang terjaminnya keselamatan kerja
21	Ketidaksesuaian pelaksanaan pengembangan produksi dengan persyaratan dampak lingkungan (AMDAL)	39	Menurunnya mutu hasil produksi
22	Adanya kesulitan dalam pembuatan produk yang sesuai dengan spesifikasi dan kriteria		

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan Tabel 4. identifikasi risiko yang diperoleh berjumlah 39 risiko yang terjadi pada tahap konseptual 28,205 % ( 11 risiko), terjadi pada tahap perencanaan 23,077 % ( 9 risiko), terjadi pada tahap

implementasi 28,205 % (11 risiko), dan yang terjadi pada tahap operasi/utilisasi 20,513 % (8 risiko). Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Persentase Risiko Berdasarkan Siklus Proyek

### 3.2 Evaluasi Sumber Risiko

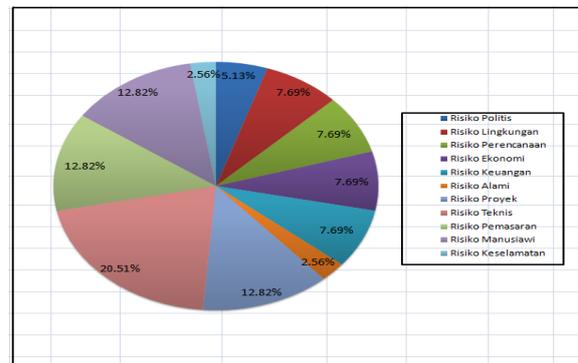
Hasil evaluasi sumber risiko yaitu:

Tabel 5. Pengelompokan Risiko Berdasarkan Sumber Risiko

Sumber Risiko	No Risiko	Identifikasi Risiko	
Risiko Politis	9	Masalah perijinan dalam pengembangan produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK)	Risiko Proyek
	11	Kebijakan pemerintah daerah/UU lingkungan yang kurang mendukung pengembangan produksi AMDK	
	7	Kurangnya sosialisasi mengenai pengembangan produksi AMDK di lingkungan masyarakat	
Risiko Lingkungan	16	Keluhan dan komplain masyarakat mengenai hal-hal yang terkait dengan pengembangan produksi AMDK	Risiko Teknis
	20	Penurunan debit mata air	
Risiko Perencanaan	4	Kurang cermat dalam penentuan jenis produk,	
	5	bentuk, ukuran, serta material yang dipakai.	
	8	Kesalahan dalam penentuan lokasi	
	8	Kurang telitinya data tanah serta hidrologi di sekitar mata air	
Risiko Ekonomi	17	Perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM)	
	18	Perubahan kebijakan mengenai Upah Minimum Regional (UMR)	
	19	Meningkatnya tingkat suku bunga/inflasi	
Risiko Keuangan	25	Break Even Point (BEP) yang tidak sesuai dengan perencanaan awal	
	31	Repayment capacity (Kemampuan perusahaan untuk mengembalikan pinjaman dan bunga)	
	36	Biaya operasional yang tidak sesuai dengan estimasi	
	10	Dampak cuaca terhadap mata air	Risiko Alami
	15	Kesalahan dalam mendesain bangunan yang akan dijadikan tempat produksi	
	21	Ketidaksesuaian pelaksanaan pengembangan produksi dengan persyaratan dampak lingkungan (AMDAL)	
	22	Adanya kesulitan dalam pembuatan produk yang sesuai dengan spesifikasi dan kriteria.	
	23	Kesalahan dalam pembelian peralatan serta material yang digunakan	
	26	Kurangnya kualitas dan kuantitas produksi	
	13	Masih adanya kesalahan dalam penyusunan struktur organisasi dan job description.	
	14	Belum jelas dan sistematisnya aliran kerja yang ada	

	32	Pasokan yang datang tidak sesuai dengan yang diharapkan (terlambat atau tidak sesuai dengan yang diinginkan)
	33	Kurangnya fasilitas operasional (kendaraan serta alat-alat penunjang operasional)
	34	Pengawasan yang kurang memadai
	35	Rusaknya persediaan produk di tempat penyimpanan
	37	Kurang memperhatikan maintenance
	39	Menurunnya mutu hasil produksi
Risiko Pemasaran	1	Kurang cermat dalam menganalisa orientasi pasar
	2	Persaingan dengan perusahaan AMDK lainnya
	3	Kurang cermat dalam mensegmentasi pasar
	12	Adanya kesalahan dalam penyusunan strategi pemasaran dan rencana pemakaian sumber daya.
	24	Adanya kesulitan dalam pengembangan jaringan pemasaran
Risiko Manusiawi	6	Masih rendahnya Sumber Daya Manusia masyarakat.
	27	Kurangnya sense of responsibility karyawan
	28	Terlalu tergantung pada karyawan kunci tertentu
	29	Cuti karyawan dengan alasan yang tidak sesuai dengan tuntutan manajemen
	30	Perbedaan budaya kerja antara manajemen dengan karyawan
Risiko Keselamatan	38	Kurang terjaminnya keselamatan kerja

Sumber: Hasil Penelitian

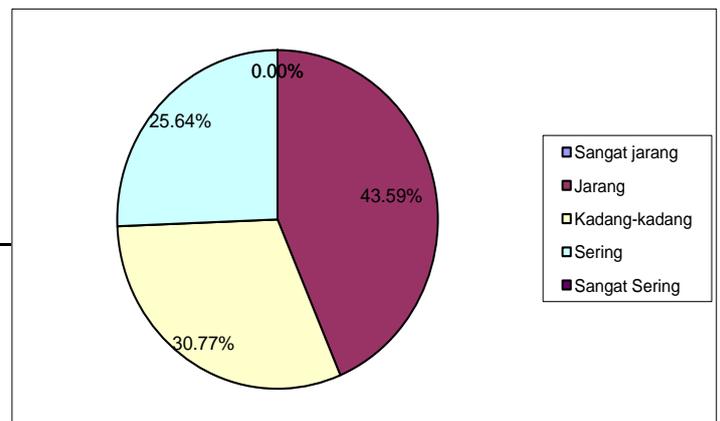


Gambar 2. Persentase Jumlah Risiko Berdasarkan Sumber Risiko

Gambar 2. Menunjukkan bahwa dari 39 (tiga puluh sembilan) risiko-risiko yang telah teridentifikasi, jumlah risiko yang paling banyak bersumber pada risiko teknis (*Technical Risk*) yang mendapatkan persentase sebesar 20.51 %.

### 3.3 Frekuensi Dan Modus Jawaban Responden

#### 3.3.1 Risiko Berdasarkan Frekuensi (Likelihood)



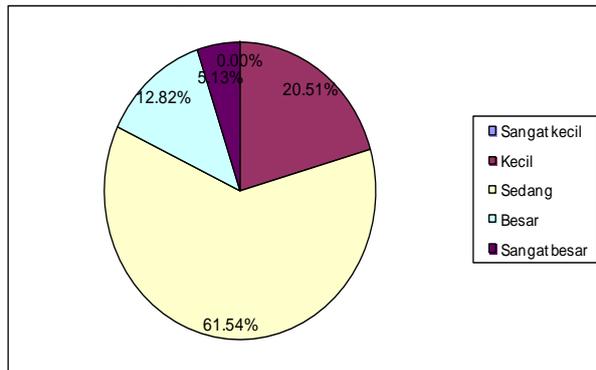
Gambar 3. Persentase Frekuensi Risiko

Dari modus jawaban responden yang dapat dilihat pada Gambar 3 dapat disimpulkan jumlah risiko berdasarkan frekuensi (*likelihood*) yaitu:

1. Jumlah risiko dengan frekuensi skala 1 (sangat jarang) adalah tidak ada,
2. Jumlah risiko dengan frekuensi skala 2 (jarang) sebanyak 17 (43,59%),

3. Jumlah risiko dengan frekuensi skala 3 (kadang-kadang) sebanyak 12 (30,77%),
4. Jumlah risiko dengan frekuensi skala 4 (sering) sebanyak 110 (25,64%),
5. Jumlah risiko dengan frekuensi skala 5 (sangat sering) tidak ada.

### 3.3.2 Risiko Berdasarkan Konsekuensi (Consequences)



Gambar 4. Persentase Konsekuensi Risiko

Sedangkan berdasarkan Gambar 4 dapat disimpulkan jumlah risiko berdasarkan konsekuensi (consequences) yaitu:

1. Jumlah risiko dengan konsekuensi skala 1 (sangat kecil) adalah tidak ada,
2. Jumlah risiko dengan konsekuensi skala 2 (kecil) sebanyak 8 (20.51%),
3. Jumlah risiko dengan konsekuensi skala 3 (sedang) sebanyak 24 (61,54%),
4. Jumlah risiko dengan konsekuensi skala 4 (besar) sebanyak 5 (12,82%),
5. Jumlah risiko dengan konsekuensi skala 5 (sangat besar) sebanyak 2 (5,13%).

Dari hasil analisis dapat dilihat kecenderungan responden menjawab konsekuensi dengan skala 3 (sedang), berarti sebagian besar responden beranggapan bahwa risiko yang ditimbulkan dalam skala sedang.

### 3.3.3 Tingkat Penerimaan Risiko (Risk Acceptability)

Nilai risiko pada pengembangan produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Nilai Risiko dan Penerimaan Risiko (Risk Acceptability)

No	Identifikasi Risiko	Frekuensi	Konsekuensi	Nilai Risiko (3 x 4)	Acceptability of Risk	
1	2	3	4	(3 x 4)	5	
I	<b>Tahap Konseptual</b>					
	1	Kurang cermat dalam menganalisa orientasi pasar	2	3	6	Acceptable
	2	Persaingan dengan perusahaan AMDK lainnya	4	4	16	Unacceptable
	3	Kurang cermat dalam mengsegmentasi pasar	2	3	6	Acceptable
	4	Kurang cermat dalam penentuan jenis produk, bentuk, ukuran, serta material yang dipakai.	4	3	12	Undesirable
5	Kesalahan dalam penentuan lokasi	2	3	6	Acceptable	

6	Masih rendahnya Sumber Daya Manusia masyarakat	3	3	9	Undesirable	II.	<b>Tahap Perencanaan dan Pemantapan</b>				
7	Kurangnya sosialisasi mengenai pengembangan produksi AMDK terhadap masyarakat	4	3	12	Undesirable	12	Adanya kesalahan dalam penyusunan strategi pemasaran dan rencana pemakaian sumber daya.	3	3	9	Undesirable
8	Kurang telitinya data tanah serta hidrologi di sekitar mata air	4	3	12	Undesirable	13	Masih adanya kesalahan dalam penyusunan struktur organisasi dan <i>job description</i> .	2	3	6	Acceptable
9	Masalah perijinan dalam pengembangan produksi Air Minum Dalam Kemasan	4	5	20	Unacceptable	14	Belum jelas dan sistematisnya aliran kerja yang ada	2	2	4	Acceptable
10	Dampak cuaca terhadap mata air	4	4	16	Unacceptable	15	Kesalahan dalam mendisain bangunan yang akan dijadikan tempat produksi	2	3	6	Acceptable
11	Kebijakan pemerintah daerah/UU lingkungan yang kurang mendukung pengembangan produksi AMDK	2	2	4	Acceptable	16	Keluhan dan komplain masyarakat mengenai hal-hal yang terkait	2	3	6	Acceptable

	dengan pengembangan produksi AMDK						produk yang sesuai dengan spesifikasi dan kriteria.				
17	Perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM)	3	4	12	<i>Undesirable</i>	23	Kesalahan dalam pembelian peralatan serta material yang digunakan	2	3	6	<i>Acceptable</i>
18	Perubahan kebijakan mengenai Upah Minimum Regional (UMR)	4	3	12	<i>Undesirable</i>	24	Adanya kesulitan dalam pengembangan jaringan pemasaran	4	5	20	<i>Unacceptable</i>
19	Meningkatnya tingkat suku bunga/inflasi	3	2	6	<i>Acceptable</i>		Break Even Point (BEP) yang tidak sesuai dengan perencanaan awal	3	3	9	<i>Undesirable</i>
20	Penurunan debit mata air	2	3	6	<i>Acceptable</i>	25	Kurangnya kualitas dan kuantitas produksi	2	3	6	<i>Acceptable</i>
<b>III. Implementasi</b>											
21	Ketidaksesuaian pelaksanaan pengembangan produksi AMDK dengan persyaratan dampak lingkungan (AMDAL)	2	2	4	<i>Acceptable</i>	27	Kurangnya sense of responsibility karyawan	3	3	9	<i>Undesirable</i>
22	Adanya kesulitan dalam pembuatan	2	3	6	<i>Acceptable</i>	28	Terlalu tergantung pada karyawan kunci tertentu	3	2	6	<i>Acceptable</i>

29	Cuti karyawan dengan alasan yang tidak sesuai dengan tuntutan manajemen	3	2	6	Acceptable	34	operasional) Pengawasan yang kurang memadai	3	3	9	Undesirable
30	Perbedaan budaya kerja antara manajemen dengan karyawan	3	3	9	Undesirable	35	Rusaknya persediaan produk di tempat penyimpanan	2	3	6	Acceptable
31	Repayment capacity (Kemampuan perusahaan untuk mengembalikan pinjaman dan bunga)	2	2	4	Acceptable	36	Biaya operasional yang tidak sesuai dengan estimasi	3	4	12	Undesirable
IV. Tahap Operasi/ Utilisasi						37	Kurang memperhatikan maintenance	4	3	12	Undesirable
						38	Kurang terjaminnya keselamatan kerja	2	2	4	Acceptable
						39	Menurunnya mutu hasil produksi	2	3	6	Acceptable
32	Pasokan yang datang tidak sesuai dengan yang diharapkan (terlambat atau tidak sesuai dengan yang diinginkan)	4	4	16	Unacceptable						
33	Kurangnya fasilitas operasional (kendaraan serta alat-alat penunjang	3	3	9	Undesirable						

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel 6 diatas menunjukkan bahwa nilai risiko merupakan hasil perkalian antara kecenderungan (likelihood) dengan konsekuensi (consequences) risiko, berdasarkan nilai risiko tersebut kemudian ditentukan tingkat penerimaan risiko (risk acceptability) pada masing-masing risiko yang hasilnya sebagai berikut:

1. Risiko dengan kategori tidak dapat diterima (unacceptability) sebanyak 5 risiko.

2. Risiko dengan kategori tidak diharapkan (undesirable) sebanyak 14 risiko.
3. Risiko dengan kategori dapat diterima (acceptable) sebanyak 20 risiko.
4. Tidak ada risiko-risiko yang termasuk dalam kategori dapat diabaikan (negligible).

### 3.4 Risiko Dominan (Major Risk)

Berdasarkan hasil dari analisa yang diperoleh risiko-risiko yang termasuk risiko dominan (major risk) yaitu risiko dengan kategori tidak dapat diterima (unacceptable) dan tidak diharapkan (undesirable).

Dari 5 risiko yang termasuk dalam kategori risiko tidak dapat diterima (unacceptable) bersumber dari:

1. Risiko politik (political risk) sebanyak 1,
2. Risiko alami (natural risk) sebanyak 1,
3. Risiko teknis (technical risk) sebanyak 1,
4. Risiko pemasaran (market risk) sebanyak 2.

Dari 14 risiko yang termasuk dalam kategori risiko tidak diharapkan (undesirable) bersumber dari:

1. Risiko lingkungan (environmental risk) sebanyak 1,
2. Risiko perencanaan (planning risk) sebanyak 2,
3. Risiko ekonomi (economical risk) sebanyak 2,
4. Risiko keuangan (financial risk) sebanyak 2,
5. Risiko teknis (technical risk) sebanyak 3,
6. Risiko pemasaran (market risk) sebanyak 1,
7. Risiko manusiawi (human risk) sebanyak 3

Berdasarkan hasil perhitungan risiko dengan kategori risiko dominan (major risk) yaitu dengan tingkat penerimaan tidak dapat diterima (unacceptable) dan tidak diharapkan (undesirable) perlu

mendapatkan perhatian khusus, karena risiko-risiko ini akan mempunyai dampak signifikan terhadap pelaksanaan pengembangan produksi AMDK tersebut. Sedangkan risiko dengan kategori dapat diterima (acceptable) dan risiko yang diterima sepenuhnya (negligible) secara teoritis tidak memerlukan tindakan mitigasi, karena risiko tersebut dapat ditahan (retention risk), diabaikan, dan tidak memerlukan pertimbangan yang cukup besar (Godfrey, 1996). Pada tahap Alokasi Pemilikan Risiko (Owner Of Risk) ini risiko-risiko yang termasuk kategori risiko dominan (major risk) dialokasikan kepemilikannya kepada para pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pengembangan produksi AMDK yaitu produsen, distributor, dan konsumen. Dengan demikian semua risiko itu benar-benar berada dibawah kontrol salah satu pihak dan dapat ditangani dengan baik.

### 4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa identifikasi risiko pada pengembangan produksi air minum dalam kemasan (AMDK) PT. Narmada Awet Muda diperoleh sebanyak 39 (tiga puluh sembilan) risiko dengan risiko terbanyak dihadapi pada tahap konseptual dan implementasi yaitu masing - masing dengan persentase 28,21%. Hasil penilaian risiko terdapat 5 (lima) atau 12,82% risiko yang termasuk kategori tidak dapat diterima (unacceptable), 14 (empat belas) atau 35,90% risiko termasuk dalam kategori tidak diharapkan (undesirable), 20 (dua puluh) atau 51,28% risiko termasuk kategori dapat diterima (acceptable), dan tidak ada risiko dalam kategori dapat diabaikan (negligible). Risiko dengan kategori tidak dapat diterima (unacceptable) dengan jumlah 5 risiko dan kategori tidak diharapkan (undesirable) dengan jumlah 14 risiko termasuk dalam kategori risiko dominan (major risk). Risiko-

risiko yang termasuk dalam unacceptable dan undesirable perlu dilakukan penanganan yang lebih lanjut (mitigation risk) untuk memperkecil berbagai dampak negatif yang mungkin terjadi akibat dari risiko tersebut. Mitigasi risiko yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan tindakan mengurangi risiko (Risk Reduction). Melakukan pengalokasian kepemilikan risiko kepada pihak pemilik investasi (produsen), distributor, dan konsumen agar semua risiko tersebut benar-benar berada dibawah kontrol salah satu pihak dan dapat ditangani dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Djarwanto, P.S. 2002. Mengenal Beberapa Uji Statistik dalam Penelitian. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.
- [2] Godfrey, P.S., Sir, W. H., and Partners, Ltd. 1996. Control of Risk from Construction. Wesminster London: Construction Industry Research and Information Association (CIRIA).
- [3] Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 705/MPP/Kep/11/2003 tentang Persyaratan Teknis Industri Air Minum dan Perdaganganannya. Jakarta.
- [4] Lombok Post. 2020. Inovasi PT. Narmada Awet Muda. Hal. 20-21. NTB
- [5] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 tahun 1990 tentang Standar Kualitas Air di Perairan Umum. Jakarta.
- [6] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran. Jakarta.
- [7] Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- [8] Suprihatin. 2004. Keamanan Air Minum Isi Ulang. Inspirasi, 7 Januari 2004.
- [9] Yasa, W. I. W., Dharma, S. I. G. B., dan Sudipta, K. I.G. 2013. Manajemen Risiko Operasional dan Pemeliharaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Regional Bangli di Kabupaten Bangli, Jurnal Spektran, Volume 1, No. 2, hal. 32-33.