

**LAMPIRAN****SURAT PERMOHONAN PENGISIAN KUISIONER**

Kepada Yth  
Bapak/Ibu/Saudara/i Calon responden  
PDAM Kota Magelang  
Di Tempat,

Assalamu'alaikum wr.wb.  
Dengan hormat,

Saya mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia:

Nama : Faza Maghfuri

NIM : 14522298

Sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Industri, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul "**Analisis dan Pengelolan Resiko untuk Aset Rumah Air PDAM Kota Magelang**".

Karena hal tersebut penulis mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i Calon responden untuk menjawab pertanyaan pada kuisisioner dibawah ini.

Atas kesediaan dan kerjasaman Bapak/Ibu/Saudara/i dalam mengisi kuisisioner, saya mengucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum. wr.wb

Hormat saya,



Penulis

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PENGISIAN KUISIONER**

Kepada Yth  
Bapak/Ibu/Saudara/i Calon responden  
PDAM Kota Magelang  
Di Tempat,

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Sebelumnya saya mengucapkan banyak terimakasih atas kerjasama Bapak/Ibu/Saudara/i dalam pengisian kuisoner untuk kepentingan penyusunan Tugas Akhir penulis.

Surat pernyataan ini berisi kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i dalam mengisi kuisoner tanpa paksaan dari pihak lain dan dilakuakn secara jujur dan terbuka.

Data responden :

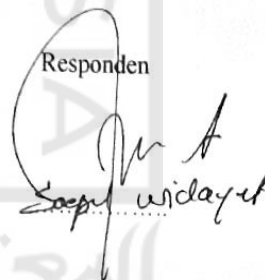
Nama :

Jenis Pekerjaan :

Atas partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i dalam mengisi kuisoner saya mengucapkan terimakasih.

Wassalamu"alaikum wr.wb

Responden



Sapri Widayat

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PENGISIAN KUISIONER**

Kepada Yth

Bapak/Ibu/Saudara/i Calon responden

PDAM Kota Magelang

Di Tempat,

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Sebelumnya saya mengucapkan banyak terimakasih atas kerjasama Bapak/Ibu/Saudara/i dalam pengisian kuisoner untuk kepentingan penyusunan Tugas Akhir penulis.

Surat pernyataan ini berisi kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i dalam mengisi kuisoner tanpa paksaan dari pihak lain dan dilakuakn secara jujur dan terbuka.

Data responden :

Nama :

Jenis Pekerjaan :

Atas partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i dalam mengisi kuisoner saya mengucapkan terimakasih.

Wassalamu"alaikum wr.wb

Responden

  
SRIYONO.....

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PENGISIAN KUISIONER**

Kepada Yth

Bapak/Ibu/Saudara/i Calon responden

PDAM Kota Magelang

Di Tempat,

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Sebelumnya saya mengucapkan banyak terimakasih atas kerjasama Bapak/Ibu/Saudara/i dalam pengisian kuisoner untuk kepentingan penyusunan Tugas Akhir penulis.

Surat pernyataan ini berisi kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i dalam mengisi kuisioner tanpa paksaan dari pihak lain dan dilakuakn secara jujur dan terbuka.

Data responden :


Nama : M Fejer Tr: H

Jenis Pekerjaan : Staff Produksi dan Lab

Atas partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i dalam mengisi kuisioner saya mengucapkan terimakasih.

Wassalamu"alaikum wr.wb

Responden

  
M. Fejer Tr: H

### PETUNJUK PENGISIAN KUISIONER

Sebelumnya saya mengucapkan terimakasih atas kerjasama Bapak/Ibu/Saudara/i dalam melakukan pengisian kuisisioner.

Dalam menghitung nilai resiko dalam suatu asset terdapat persamaan :

$$Risk = Consequence \times Likelihood \times Exposure$$

Dari persamaan tersebut penulis mengajukan pertanyaan tentang analisis resiko yang terbagi menjadi *Consequence*, *Likelihood*, dan *Exposure*

Cara melakukan pengisian kuisisioner adalah dengan memberikan tanda cek list (√) pada kolom angka untuk masing-masing pertanyaan yang disesuaikan dengan penjelasan pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. *Consequence* (tingkat keparahan)

No	Kategori	Deskripsi	Nilai
1	<i>Catastrophe</i>	Kerusakan fatal, kegagalan dan perhentian produksi dalam waktu yang belum ditentukan, pergantian mesin secara total, kerugian finansial sangat besar	100
2	<i>Disaster</i>	Kerusakan sangat tinggi, kegagalan proses produksi, kerugian besar, pergantian komponen mesin dalam waktu lama	50
3	<i>Very Serious</i>	Kerusakan tinggi, kegagalan proses produksi untuk sementara waktu, pergantian komponen mesin oleh pihak ketiga sementara waktu	25
4	<i>Seripus</i>	Kerusakan berat, perbaikan oleh pihak ketiga, terjadinya pengurangan produksi yang signifikan dalam waktu singkat	15
5	<i>Important</i>	Kerusakan sedang, pengurangan produksi namun tidak signifikan, perbaikan dapat dilakukan sendiri untuk sementara waktu.	5

6	<i>Noticeable</i>	Kerusakan ringan, cepat diperbaiki, tidak memengaruhi produksi.	1
---	-------------------	---	---

Tabel 2. *Likelihood* (tingkat Probabilitas)

No	Kategori	Deskripsi	Nilai
1	<i>Almost certain</i>	Kerap terjadi kerusakan (sering)	10
2	<i>Likely</i>	Potensi mengalami kerusakan 50% : 50%	6
3	<i>Unusually but possible</i>	Kerusakan yang mungkin terjadi namun jarang terjadi	3
4	<i>Remotely possible</i>	Kemungkinan terjadinya kerusakan sangat kecil.	1
5	<i>Conceivable</i>	Tidak pernah terjadi selama kurun waktu yang cukup lama (3-5 tahun) namun memiliki kemungkinan terjadi	0.5
6	<i>Practically impossible</i>	Kerusakan yang tidak mungkin ada.	0.1

Tabel 3. *Exposure* (Tingkat pajanan)

No	Kategori	Deskripsi	Nilai
1	<i>Continuously</i>	Secara terus menerus terjadi kerusakan (lebih dari sekali dalam 1 hari )	10
2	<i>Frequently</i>	Sering terjadi kerusakan (sehari sampai satu minggu sekali)	6
3	<i>Occasionally</i>	Kadang-kadang mengalami kerusakan ( seminggu atau sebulan sekali)	3
4	<i>Infrequent</i>	Sangat jarang terjadi kerusakan (sebulan sampai satu tahun mengalami kerusakan)	2
5	<i>Rare</i>	Kerusakan yang tidak diketahui waktu terjadinya	1
6	<i>Very rare</i>	Sangat tidak diketahui kapan terjadinya kerusakan	0.5



No	Mesin/ alat	Jenis Kerusakan	Consequence						Likelihood						Exposure															
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6										
1	Pompa Submersibel	Induksi Motor			✓								✓																	
		Kabel terbakar					✓																							
		Bearing aus			✓																									
		Karet Kopel				✓																								
		Amper Over Head				✓																								
		Karet Kopleng																												
		Magnetikkontraktor				✓																								
2	Pompa Sentrifugal	Induksi Elektromotor				✓																								
		Pipa Pancing Patah		✓																										
		Prepak Putus																												
		Flexibel Pendingin			✓																									
		Pipa Pecah																												
3	Pipa Produksi	Pipa Bocor atau Retak					✓																							
		Pipa Pecah																												
4	Pipa Distribus	Pipa Bocor atau Retak																												
		Pipa Pecah																												
5	Trafo	Pengantian			✓																									
		Oli Trafo																												



No	Mesin/ alat	Jenis Kerusakan	Consequence						Likelihood						Exposure									
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6				
1	Pompa Submersibel	Induksi Motor		✓														✓						
		Kabel terbakar					✓															✓		
		Bearing aus		✓					✓													✓		
		Karet Kopel					✓			✓												✓		
		Amper Over Head					✓				✓											✓		
2	Pompa Sentrifugal	Karet Kopling					✓														✓			
		Magnetikkontraktor		✓							✓												✓	
		Induksi Elektromotor						✓																✓
		Pipa Pancing Patah																						
		Prepak Putus		✓															✓					
3	Pipa Produksi	Flexibel Pendingin		✓															✓					
		Pipa Pecah		✓															✓					
		Pipa Bocor atau Retak		✓																✓				
4	Pipa Distribus	Pipa Pecah		✓															✓					
		Pipa Bocor atau Retak		✓																✓				
5	Trafo	Pengantian Oli Trafo					✓										✓						✓	

Tabel rekapitulasi data hasil kusioner :

No	<i>Risk event</i>	N1	N2	N3	Rata-rata	Tingkat Resiko	<b>Tingkat Resiko</b>
1	Induksi Motor	45	45	45	45	Priority 3	Priority 3
2	Kabel terbakar	1.25	1.25	1.25	1.25	Acceptable	Acceptable
3	Bearing aus	75	250	250	192	Priority 1	Priority 1
4	Karet Kopel	25	30	15	23	Priority 3	Priority 3
5	Amper <i>Over Head</i>	12.5	2.5	15	10	Acceptable	Acceptable
6	Karet Kopleng	15	30	5	17	Acceptable	Acceptable
7	Magnetik kontraktor	135	37.5	22.5	65	Priority 3	Priority 3
8	Induksi Elektromotor	3.75	7.5	7.5	6.25	Acceptable	Acceptable
9	Pipa Pancing Patah	2.5	1.25	2.5	2	Acceptable	Acceptable
10	Prepak Putus	2.5	15	7.5	8	Acceptable	Acceptable
11	Flexibel Pendingin	270	2.5	150	141	Substantial	Substantial
12	Pipa Pecah	450	450	270	390	Very High	Very High
13	Pipa Bocor atau Retak	270	90	90	150	Substantial	Substantial
14	Pipa Pecah	450	270	450	390	Very High	Very High
15	Pipa Bocor atau Retak	270	90	90	150	Substantial	Substantial
16	Pengantian Oli Trafo	75	90	75	80	Substantial	Substantial
17	Kerusakan Rotor	1.25	1.25	1.25	1	Acceptable	Acceptable
18	Pemadaman Listrik	450	225	450	375	Very High	Very High

19	Mata Air Kering	5	5	5	5	Acceptable	Acceptable
----	-----------------	---	---	---	---	------------	------------

