

## ABSTRAK

*Seperti yang telah diketahui air merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga PDAM sebagai badan usaha yang bertanggung jawab mengelola kebutuhan air harus selalu mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Oleh karena hal yang berkaitan dengan penurunan dan kegagalan produksi merupakan salah satu hal yang harus ditangani, diminimalisir, dan dihilangkan. Penelitian ini dilakukan pada rumah air Kanoman II PDAM kota Magelang yang memiliki nilai kehilangan air melebihi batas yang diperbolehkan, dimana diketahui rumah air merupakan sumber penyedia air pertama. Penelitian didasarkan pada data kerusakan selama tiga tahun terakhir, kemudian dilakukan analisis menggunakan metode analisis risiko semi kuantitatif yang didasarkan pada pendapat narasumber, kemudian diolah berdasarkan nilai yang sudah ditentukan, hal ini berguna untuk mendapatkan risk event yang paling berisiko. Dari hasil Analisis didapatkan 3 risk event paling berisiko dengan kategori sangat tinggi yaitu pipa produksi pecah, pipa distribusi pecah, dan pemadaman listrik. Fishbone diagram digunakan untuk mencari akar penyebab permasalahan dari ketiga risk event. Sedangkan metode mitigasi yang digunakan adalah participatory dimana stakeholder menjadi penentu mitigasi dan peneliti menjadi fasilitator pengambilan keputusan. Berdasarkan hasil dari perhitungan nilai investasi menggunakan NPV selama lima tahun, pergantian starter delta menjadi soft starter untuk pompa air merupakan pilihan yang tepat. Sedangkan alternatif saran strategic untuk jangka pendek adalah penambahan SOP dengan pemberian tegangan listrik secara bertahap dalam pemindahan pompa sentrifugal dan pembukaan kran air selama pemindahan pompa.*

*Keyword : Kegagalan produksi, Analisis risiko, Participatory, NPV*