

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Dari hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 13 risiko yang terjadi pada boiler dan peralatan Bantu PLTU Sektor Pembangkitan Keramasan yaitu pipa *superheater* dan *tube wall boiler* pecah, batu tahan api pecah, pipa “u”bow boiler *feed pump* bocor, gelas duga rusak, pipa *collector* pengisi *tube wall* pecah, pipa ekonomiser bocor, kerak banyak menempel di bagian luar pipa ekonomiser, *tube* HPH bocor, katup/*valve cross main steam* bocor, pipa elbow condensate HPH bocor, pipa *drain main steam* bocor, *bearing* FAF pecah, klap damper pecah.
2. Prioritas risiko yang didapat adalah 5 (lima) risiko teratas yaitu (sesuai urutan): kerak banyak menempel di bagian pipa luar ekonomiser, *tube* HPH bocor, batu tahan api pecah, pipa *drain main steam* bocor, dan katup/*valve cross main steam* bocor.
3. Setelah dilakukan simulasi dari lima prioritas risiko yang terpilih, didapatkan hasil sebagai berikut:
 - Jika total *cost* sebesar 20% maka hanya risiko 1 dan 4 yang dapat dikendalikan
 - Jika total *cost* sebesar 40% maka risiko 1, 2 dan 4 yang dapat dikendalikan
 - Jika total *cost* sebesar 60% maka risiko 1, 2, 3 dan 4 yang dapat dikendalikan
 - Jika total *cost* sebesar 100% maka seluruh risiko dapat dikendalikan.

Dengan demikian semakin banyak risiko yang dapat dikendalikan, maka secara langsung semakin tinggi juga tambahan keuntungan yang diperoleh perusahaan.

4.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian kali ini adalah:

1. Perlu adanya studi yang lebih komprehensif pada Pusat Listrik Tenaga Uap (PLTU) untuk menyesuaikan dengan kondisi yang sebenarnya yang sangat kompleks agar mengena dan mencapai sasaran yaitu kondisi *low risk* untuk setiap risiko.
2. Penulis menyarankan kepada perusahaan untuk menggunakan metode simulasi Monte Carlo dalam memprediksi risiko. Selain sederhana dan akurat, metode ini tidak membutuhkan banyak biaya.
3. Penulis menyarankan kepada perusahaan untuk menggunakan program *Crystal Ball* (*software* simulasi Monte Carlo), program ini sangat fleksibel sehingga dapat diterapkan untuk memecahkan masalah dan menemukan pilihan yang optimal untuk setiap keputusan.