

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Pudji dan Ilma (2008) melakukan penelitian tentang perencanaan pemeliharaan mesin dengan menggunakan metode *Markov Chain* untuk mengurangi biaya pemeliharaan di PT. Philips Indonesia. Hasil dari penelitiannya adalah pada kondisi riil perusahaan biaya pemeliharaan sebesar Rp19.392.792.536,- dan setelah menggunakan metode *Markov Chain* menjadi Rp15.354.301.376,- sehingga terjadi penghematan sebesar Rp4.038.491.159 atau presentase sebesar 20,82%. Hartanto (2014) melakukan penelitian mengenai perencanaan pemeliharaan mesin pompa gilingan saus dengan menggunakan metode *Markov Chain* untuk minimasi biaya pemeliharaan di PT. Lombok Gandaria. Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa komponen seal pada mesin pompa gilingan saus merupakan komponen yang paling sering mengalami kerusakan karena faktor komponen aus, cairan saus panas dan beban kerja pompa. Pemeliharaan korektif status agak berat menjadi pemeliharaan yang baik dan tepat untuk mesin pompa gilingan saus. Perencanaan pemeliharaan mesin pompa gilingan saus dilakukan setiap 1 bulan dengan penghematan biaya sebesar Rp23.897,-.

Alvasandy (2012) melakukan penelitian mengenai perencanaan pemeliharaan mesin menggunakan metode *Markov Chain* untuk meminimumkan biaya pemeliharaan di CV Surya Electrical Gresik. Pada penelitian tersebut, diperoleh penghematan biaya pemeliharaan secara total adalah sebesar Rp19.826.370,- atau 49,56% dengan perencanaan pemeliharaan pemeliharaan setiap satu bulan sekali untuk semua mesin. Wulandari (2005) melakukan penelitian mengenai analisa kebijakan pemeliharaan mesin menggunakan rantai markov untuk menentukan biaya pemeliharaan pada PT. Pertamina (Persero) UP V Balikpapan. Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa

untuk kompresor K-3-01A dengan K-3-01-B kebijakan yang tepat adalah kebijakan 5 dengan kebutuhan biaya sebesar Rp1.589.900,- untuk kompresor K-3-01A dan Rp2.014.200,- untuk kompresor K-3-01-B. Suparjo (2014) melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Markov Chain* pada perencanaan kebijakan pemeliharaan mesin guna mencapai ekspektasi pendapatan maksimum, diperoleh kesimpulan bahwa kebijakan optimal mesin Daihatsu yaitu mengadakan *overhaul* jika mesin dalam kondisi gangguan atau rusak dengan ekspektasi pendapatan sebesar Rp97.275.753,- dan untuk mesin Toyota mengambil kebijakan dengan mengadakan *overhaul* jika mesin dalam kondisi baik atau rusak dengan ekspektasi pendapatan sebesar Rp58.650.017,-.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Keterangan	Penelitian					
		Pudji dan Ilma (2008)	Hartanto (2014)	Alvasandy (2012)	Wulandari (2005)	Suparjo (2014)	Lubna (Sekarang)
	Jenis Penelitian	Jurnal	Skripsi	Skripsi	Skripsi	Jurnal	Skripsi
	Metode Penelitian	Markov Chain	Markov Chain	Markov Chain	Markov Chain	Markov Chain	Markov Chain
	Variabel Dependen						
1	Biaya pemeliharaan minimum	√	√	√	√	√	√
	Variabel Independen						
2	Jenis mesin	√	√	√	√	√	√
3	Jumlah mesin	√	√	√	√	√	√
4	Kerusakan mesin	√	√	√	√	√	√
5	Transisi status mesin	√	√	√	√	√	√
6	Waktu pemeliharaan mesin	√	√	√	√	√	√
7	Biaya pemeliharaan	√	√	√	√	√	√