

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian Hamsi 2001, laporan buku ajaran pemeliharaan pabrik untuk mahasiswa Departemen teknik mesin Universitas Sumatera Utara, Medan
- Anggono,Wilyanto, dkk. 2005,Preventive Maintenance system dengan Modularity Design sebagai solusi penurunan biaya maintenance (Studi kasus di perusahaan tepung ikan. Surabaya : Universitas Kristen Petra Arman Hakim Nasution.(2006) Manajemen industri, Andi Offset,Yogyakarta
- Daryus,Diktat Kuliah Manajemen Pemeliharaan Mesin, Jakarta: Universitas Darma Persada, 2007.
- Dhilon, Engineering Maintenance: A Modern Approach, United States of America: CRC PRESS,2002
- Indrajit, R. & Djokopranoto, R., (2005),*Manajemen Persediaan: Barang Umum dan Suku Cadang untuk Keperluan Pemeliharaan, Perbaikan, dan Operasi*, Jakarta: Grasindo.
- Kannan, Soundararajan, dkk.2004.Developing Maintenance Value Steam Map Knoxville : The University of tennesse
- Kister, Timothy C “and” Bruce Hawkins. Maintenance Planning and Shcedulling Handbook. Elsevier Butterworth. USA. 2006
- R.K. Mobley, L.R Higgins and D.J Wikoff, Maintenance Engineering Handbook seventh Edition, United States of America: McGraw-Hill,2008
- Sularso, haruo Tahara.Pompa dan Kompresor, PT. Pradnya Paramitha, Jakarta, 2004

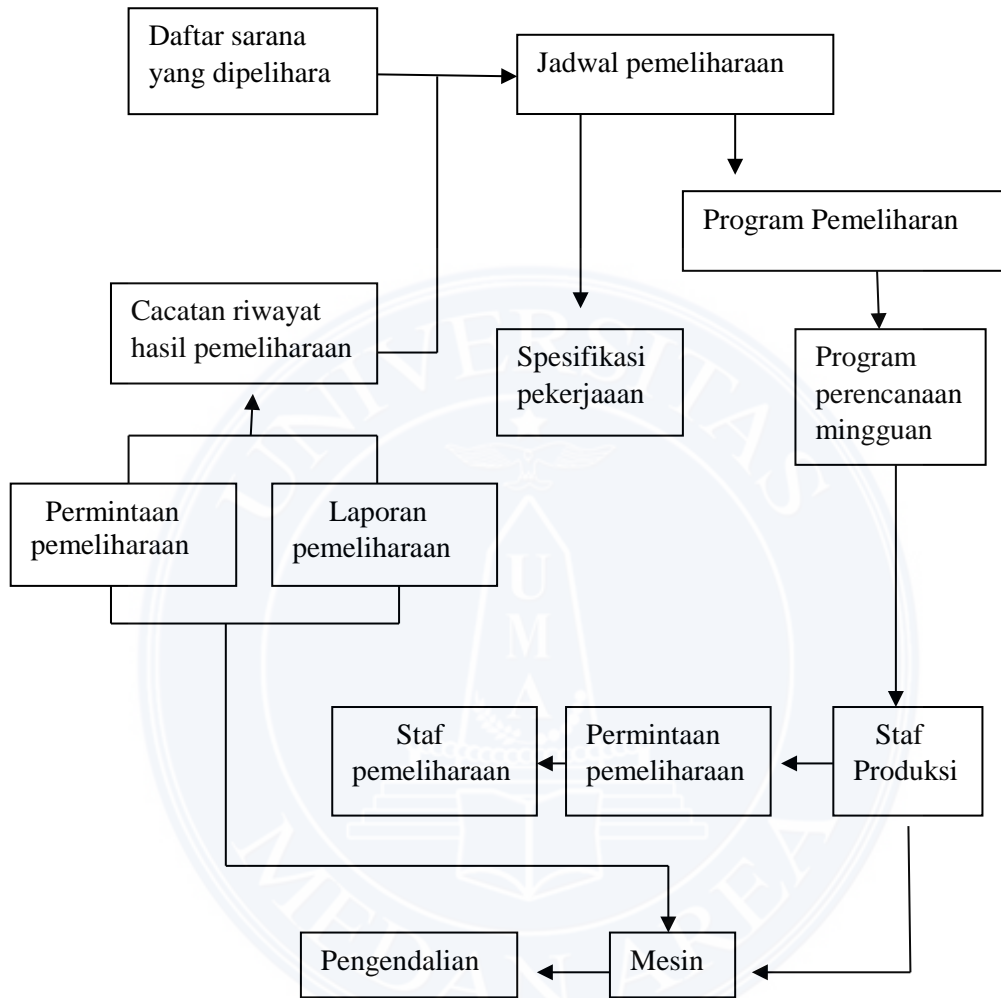
LAMPIRAN 1

Tabel 6. Laporan Teknik Bulanan pada river side pump 2015

NAMA STASIUN	URAIAN PEKERJAAN	SPAREPART	JLH	HARGA	TOTAL HARGA
River side Pump	Mengganti elbow crude oil pump	Elbow 3'	1Pcs	52.000	52.000
	Mengganti as pompa reclaim oil pump	Shaft warman pump	1Pcs	950.000	950.000
	Mengganti baut mur gantungan as CBC	Baut mur 7/8x 7"	4 Set	14.000	56.000
	Mengganti bearing Pump	Bearing 6305SKF	2Pcs	40.000	80.000
	Mengganti baut mur Pump	Baut mur 3/8x 2"	4Pcs	12.000	48.000
		Baut Mur 1/2x 3" (baja)	10Set	23.000	230.000
Sub Total				Rp. 1.416.000	

Sumber : Data Maintenance Bulanan di PGKM

LAMPIRAN 2



Gambar 2. Struktur Organisasi Pemeliharaan

LAMPIRAN 3

Interval Perawatan n (I)	Persentase Maintenance (Pi)	Probability (Pi x I)
1	0,10	0,10
2	0,15	0,30
3	0,15	0,45
4	0,20	0,80
5	0,20	1,00
6	0,20	1,20
Total	1	3,85

Tabel 11. Probability River Side Pump dalam 6 bulan

Total jumlah kerusakan (MTBF) = 3,85

$$TC_{(BM)} = CR \times \frac{I}{MTBF} = RP 211.378.000 \times \frac{6}{3,85}$$

$$= Rp.329.420.260,-$$

Dimana: $TC_{(BM)}$ = Total Cost (Breakdown Maintenance), I = Interval perawatan,

$MTBF$ = Total jumlah kerusakan

Gambar 8. Grafik hubungan Interval(I) dengan Probabilty

LAMPIRAN 4

Tabel 14. Perbandingan Antara Breakdown dan Preventive Maintenance

No	Perbandingan	
	Preventive Maintenance	Breakdown Maintenance
	Dari data probability di PGKM, Maka didapat, Semakin Besar nilai probability maka semakin kecil pula biaya untuk Preventive Maintenance.	Sedangkan untuk biaya Breakdown kebalikan dari biaya Preventive, dimana semakin besar biaya probability semakin besar pula biaya yang dikeluarkan untuk breakdown.
	Data dari probability tersebut sangat mempengaruhi sistem PM, dimana data tersebut didapat dari bagaimana cara kerja pada PM dan waktu yang diperlukan untuk sistem tersebut.	Data dari probability yang didapat untuk melakukan breakdown juga sangat mempengaruhi cara kerja pada saat dilakukannya breakdown pada mesin.
	Waktu yang dilakukan untuk melaksanakan PM pada river side pump adalah 160 jam, 192 jam, 288 jam – 800 jam.	Sedangkan untuk melakukan Breakdown pada mesin tersebut adalah 1000 jam dan 10.000 jam pada pemakaian.
	Penggunaan sistem Preventive sangat berguna bagi perusahaan, dimana jadwal yang dilakukan berkala. Sehingga mesin tersebut awet dan dapat mengatsi kerusakan dan kemacetan yang terjadi.	Sedangkan pada system Breakdown Ini dilakukan bila terjadi kerusakan atau mesin tersebut berhenti pada waktu proses dilakukan.