

**STRATEGI MEMINIMASI BIAYA PERAWATAN UNIT LUFFING CRANE
01 DI PT PELABUHAN INDONESIA III (persero) CABANG TANJUNG
EMAS SEMARANG**

DIAH PUNGKY RAHAYU

(Pembimbing : Tita Talitha, MT, Jazuli, S.T., M.Eng)

Teknik Industri - S1, FT, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 512201300673@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

PT Pelabuhan Indonesia III (persero) atau lebih dikenal dengan sebutan Pelindo III merupakan salah satu badan usaha milik negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang jasa pelayanan operator terminal pelabuhan. Salah satu jenis alat mesin yang digunakan yaitu unit luffing crane 01. Pada penelitian ini mendeskripsikan pemilihan kebijakan repair dan preventive maintenance untuk unit luffing crane 01, dimana pada unit ini frekuensi downtime paling tinggi sehingga menyebabkan biaya perawatan melebihi budget yang telah disediakan perusahaan. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan suatu penelitian untuk memilih kebijakan repair dan preventive maintenance policy yang paling efektif dan efisien serta perhitungan keandalan yaitu MTTF, MTTR, dan MTBF dengan mempertimbangkan faktor biaya, frekuensi breakdown, waktu downtime, dan waktu perbaikan. Dari pengolahan data yang dilakukan serta analisis yang didapatkan yaitu berupa jadwal maintenance untuk unit luffing crane 01 pada masing-masing klasifikasi kelas sparepart. Komponen kelas A menggunakan metode repair policy dengan biaya setara dengan Rp 267.269.- per bulan, komponen kelas B menggunakan metode preventive maintenance policy dengan biaya setara dengan Rp 901.937.- dan MTTR 0,008 hari, dan untuk komponen kelas C menggunakan metode preventive maintenance policy dengan biaya setara dengan Rp 716.667.- dan MTTR 0,12 hari.

Kata Kunci : PT Pelindo III, preventive maintenance policy, repair policy, usulan jadwal maintenance.

**STRATEGY TO MINIMIZE THE COST OF MAINTENANCE UNIT
LUFFING CRANE 01 AT PT PELABUHAN INDONESIA III (persero)
BRANCH OF TANJUNG EMAS SEMARANG**

DIAH PUNGKY RAHAYU

(Lecturer : Tita Talitha, MT, Jazuli, S.T., M.Eng)
*Bachelor of Industrial Engineering - S1, Faculty of
Engineering, DINUS University
www.dinus.ac.id
Email : 512201300673@mhs.dinus.ac.id*

ABSTRACT

PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) or better known as Pelindo III is one of state-owned enterprises (SOEs) engaged in port operator service port operators. One type of machine tool used is luffing crane 01. In this study describes the selection of repair and preventive maintenance policy for luffing crane 01 unit, where in this unit the highest downtime frequency causing maintenance cost exceeds the budget that has been provided by the company. Based on the above, it is necessary to conduct a research to select the most effective and efficient repair and preventive maintenance policy and reliability calculation that is MTTF, MTTR, and MTBF by considering cost factor, breakdown frequency, downtime time, and repair time. From data processing done and analysis obtained that is in the form of maintenance schedule for unit luffing crane 01 in each classification of sparepart class. Class A component uses the repair policy method with the cost equivalent to Rp 267,269.- per month, class B component uses preventive maintenance policy method with cost equivalent to Rp 901.937.- and MTTR 0.008 days, and for class C component using preventive maintenance policy method with Cost equivalent to Rp 716.667.- and MTTR 0.12 days.

Keyword : PT Pelindo III, preventive maintenance policy, repair policy, proposed maintenance schedule.