



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**PUSAT STUDI DAN SENTRA HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL**  
Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telepon (0352) 481124, Faksimile (0352) 461796,  
website : [www.lppm.umpo.ac.id](http://www.lppm.umpo.ac.id), email: hkiumpo@gmail.com  
Akreditasi Institusi oleh BAN-PT – B  
(SK BAN-PT No : 77/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/PT/IV/2020)

---

NOMOR PERMOHONAN

**EC002024199890**

## **Natrium Kromat Sebagai Penghambat Korosi pada Komponen Logam**

STATUS

NOMOR SERTIFIKAT

**000772329**

TANGGAL PENGAJUAN

**03-10-2024**

TANGGAL PENGUMUMAN

**20-08-2024**

JENIS PERMOHONAN

SKEMA

Lembaga Pendidikan

copyright

## DESKRIPSI

Penelitian perlindungan korosi pada mesin yang terbuat dari komponen logam seperti radiator memiliki signifikasi besar khususnya sebagai upaya pengoptimalan kinerjanya. Efektivitas radiator dalam mendinginkan suhu pada mesin sejalan dengan kinerja suatu radiator. Ketika mesin mobil bekerja maka proses kerja sistem pendingin juga terjadi secara terus menerus yang berdampak pada terjadinya berbagai masalah pada radiator, salah satunya korosi pada komponennya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas natrium kromat ( $\text{Na}_2\text{CrO}_4$ ) sebagai inhibitor laju korosi pada komponen radiator mobil dan mengidentifikasi jenis korosi yang terjadi pada komponen radiator mobil dalam lingkungan aquades. Penelitian ini menerapkan metode eksperimen untuk mencari 2 variabel ( $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  dan waktu) yang mempengaruhi laju korosi pada spesimen radiator mobil sebanyak 12 buah dengan penambahan inhibitor natrium kromat dengan variasi konsentrasi yaitu 0%, 0,3%, 0,5%, dan 0,7% dalam volume aquades sebesar 3,5 liter dengan rentang waktu 8 jam selama 30 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Natrium Kromat ( $\text{Na}_2\text{CrO}_4$ ) dapat mengurangi laju korosi pada spesimen radiator mobil sebanyak 12 buah dengan penambahan inhibitor natrium kromat dengan variasi konsentrasi yaitu 0%, 0,3%, 0,5%, dan 0,7% dalam volume aquades sebesar 3,5 liter dengan rentang waktu 8 jam selama 30 hari.

## **DATA PEMEGANG**

Nama	Kewarganegaraan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo	Indonesia

---

## **DATA PENCIPTA**

Nama	Kewarganegaraan
Yoga Esa Septian, Rizal Arifin, M.Si., Ph.D., Wawan Trisnadi Putra, S.T., M.T., Ph.D.	Indonesia

---