

## Pengaruh tegangan dan lingkungan terhadap korosi retak tegang pada aluminium seri 6XXX

Heri Juliansah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245493&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Stress corrosion cracking adalah korosi yang disebabkan oleh tegangan dan lingkungan korosif yang mendukung adanya suatu retak secara mikroskopik dan tidak dapat terdeteksi oleh mata. Korosi yang sering terjadi pada stress corrosion cracking adalah korosi pitting. Dan retak yang dihasilkan adalah retak intergranular atau transgranular yang tertutup oleh produk korosi lain. Korosi retak tegang pada aluminium sering terjadi pada badan pesawat terbang, yang telah dibentuk dan diperlakukan benjolan serta tegangan pada tekanan udara diluar atmosfer. Untuk percobaan korosi retak tegang dapat dilakukan dengan menggunakan metode bend beam melalui prosedur percobaan "AST/vf" G 39. Metode yang dipakai dalam pengujian ini adalah metode pembebanan dua titik, karena dalam metode ini lebih sederhana dan sering digunakan. Untuk pengujian metode ini digunakan penahan kayu (holder) sebagai penahan spesimen di kanan dan di kiri. Spesimen dipadang di holder dalam kondisi dilengkungkan dan diberi tegangan tetap. Dengan membentuk jarak holder sebesar 17 cm, 19 cm, 21 cm dan 23 cm sehingga didapat tegangan yang berbeda-beda. Kemudian spesimen aluminium diletakkan di dalam lingkungan korosif, dalam percobaan ini lingkungan korosif yang digunakan NaCl 3,5% dalam metode semprotan dan celup, dan juga NaOH 0,5 gram per liter (g/l) dan NaCl 10% dalam metode celup.