# ABSTRAK

**Pernando Diego**

Pernando Diego, 2021 Perbandingan Elektro plating Dengan Spray Crom Terhadap Ketebalan Dan Kuat Rekat Lapisan Krom Terhadap Baja ST41, Program Study Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (I) Asroni. S. T.,M.T ; Pembimbing (II) Tri Cahyo S.T,.M.T

Baja adalah logam paduan antara besi (Fe) dan karbon (C), dimana besi sebagai unsur dasar dan karbon sebagai unsur paduan utamanya,elektroplating adalah pelapisan secara listrik merupakan proses lapisan suatu logam atau non logam secara elektrolis melalui penggunaan arus listrik searah (DC) dan larutan kimia (*elektrolit*).Pelapisan bertujuan untuk membentuk permukaan dengan sifat atau dimensi yang berbeda dengan logam dasarnya. Terjadinya endapan pada proses electro plating terjadi karena disebabkan adanya ion-ion pada elektrolit tersebut akan mengendap pada katoda yang dialiri arus listrik, metode pengaplikasian spray krom menggunakan bahan bahan berbentuk cair yang memiliki ukuran nano partikel sebagai pigmen-pigmen untuk dapat menghasilkan warna crom, Spray crom sendiri mengandung serbuk-serbuk perak/silver berukuran nano yang berbentuk cairan. Penelitian ini dilakukanpengujian pada spesimen yaitu pengujianketebalan dan kuat lekatDari pengujian tarik yang dilakukan didapatkan hasil spesimen electro plating dengan volume larutan 15 liter aquades, asam sulfat 225 ml, nikel sulfat 3kg,anodalogamnikel, jarak antar katoda dana noda 10 cm,tegangan 7,5 DC Volt dan perendaman 20 menit, sehingga didapatkan hasil kuat lekat22,55 MPa, 22,55 Mpa, 22,65 MPa dan Pengujian ketebalan 8,322 mm, 8,432 mm, 8,359 mm Spray Krom didapatkan hasil kuat lekat 14,71MPa, 14,25 MPa, 14,71 Mpadan Pengujian ketebalan 8,366 mm, 8,257 mm, 8,438 mm.


**Kata kunci :** Baja, Spray Krom, elektro plating, uji ketebalan, uji kuat lekat.