

ANALISA VARIASI SUDUT DAN MERK ELEKTRODA SMAW TERHADAP KEKUATAN *BENDING* PADA BAJA ST 40

Nama Mahasiswa : Rama Yohanda
Nim : 2204141075
Dosen Pembimbing : Alfansuri, ST.,M.Sc

ABSTRAK

Baja ST 40 termasuk baja karbon rendah dengan kandungan karbon kurang dari 0,3%. Ini menunjukkan bahwa baja ini dengan mempunyai kekuatan tarik $\leq 40 \text{ kg / mm}^2$. Dengan melakukan pengelasan menggunakan sistem las SMAW dan variasi sudut 60° , 70° , 80° dilakukan analisa pengaruh sudut terhadap merk elektroda yang digunakan NK 68 6013 dan NIKKO 68 6013 dengan diameter 2.6 mm. Pengujian uji bending dilakukan untuk mengetahui apakah pengaruh sudut terhadap jenis merk elektroda pengelasan sistem SMAW terhadap kekuatan uji bending sehingga nantinya dapat diambil kesimpulan dari hasil pengujian yang dilakukan didapatkan poin-poin perhitungan untuk dilakukan analisa-analisa apakah merk elektroda dan variasi sudut tersebut berpengaruh terhadap kekuatan dari baja ST 40.

Kata kunci : pengelasan SMAW, variasi sudut, uji bending.

**ANALYSIS OF VARIATION ANTENNA AND BRAND
ELECTRODE SMAW TO STEEL BENDING STRENGTH ST 40.**

Name Student : Rama Yohanda
Nim : 2204141075
Supervisor : Alfansuri, ST.,M.Sc

ABSTRACT

ST 40 steels include low carbon steel with a carbon content of less than 0.3%. This shows that this steel has a tensile strength of ≤ 40 kg / mm². By welding using SMAW welding system and angle variance 60o, 70o, 80o analysis of angle effect on electrode brand used NK 68 6013 and NIKKO 68 6013 with diameter 2.6 mm. Testing bending test conducted to determine whether the influence of angle to the type of brand electrode welding SMAW system to the strength of bending test so that later can be taken conclusion from the test results obtained calculation points to be done analyzes whether the brand electrode and variance of the angle affect kutan of steel ST 40.

Keywords: SMAW welding, angle variance, bending test.