

ABSTRAK

Ermawan manik 08.815.0007 “PENGENDALIAN KUALITAS BAJA TULANGAN SIRIP (BjTS) 32 U-40 SNI DENGAN MENGGUNAKAN PETA KONTROL DI PT. GROWTH SUMATRA INDUSTRY” dimana selaku Pembimbing I Bapak Ir. Kamil Mustafa, MT dan Pembimbing II Bapak Ir. M. Banjarnahor, Msi.

PT. Growth Sumatra Industry adalah perusahaan swasta dalam bentuk perseroan terbatas. Perusahaan ini bergerak dalam bidang industry peleburan dan penggilingan baja yang menghasilkan Billet, Baja Tulangan, Baja Siku Sama Kaki, Baja As, Plat Strip, Wire Rod dan Wire Mesh dengan menggunakan bahan baku besi tua (scrap).

Untuk memproduksi suatu barang maka sangat perlu diperhatikan adalah mutu produk yang dihasilkan, karena mutu menjadi salah satu kekuatan terpenting yang membuahkan keberhasilan organisasi dan pertumbuhan perusahaan baik dipasar berskala nasional maupun internasional. Dalam masalah ini Penulis membatasi pada produk baja tulangan yaitu Baja Tulangan Sirip (BjTS) 32 U-40 SNI.

Untuk menentukan mutu produk Baja Tulangan Sirip (BjTS) 32 U-40 SNI dilakukan pengukuran dan pengujian, disini penulis hanya membahas toleransi diameter dan kuat mekanis, yaitu : Diameter Efektif, Batas Ulur, Kuat Tarik dan Regangan.

Data-data hasil pengujian laboratorium, dilakukan perhitungan uji Distribusi Normal dengan menggunakan uji Chi-kwadrat (χ^2) dan diperoleh untuk setiap variabel :

1. Diameter, Nilai Rata-rata adalah 31.70 mm. Standar Deviasi adalah 0.079, χ^2 hitung adalah 9.0380, dan χ^2 tabel adalah 9.49.
2. Batas Ulur, Nilai Rata-rata adalah 420,18 N/mm², Standar Deviasi adalah 22,092, χ^2 hitung adalah 9,0473, dan χ^2 tabel adalah 9.49.
3. Kuat Tarik, Nilai Rata-rata adalah 617,20 N/mm², Standar Deviasi adalah 24,890, χ^2 hitung adalah 9,1920, dan χ^2 tabel adalah 9.49.
4. Regangan, Nilai Rata-rata adalah 19,83 %, Standar Deviasi adalah 2,109, χ^2 hitung adalah 7,8080, dan χ^2 tabel adalah 9.49.

Data-data hasil pengujian Laboratorium dimasukkan dalam peta kendali rata-rata dan simpangan baku maka diperoleh :

1. Batas Kontrol Atas (BKA) untuk Diameter adalah 31,74, Batas Ulur 435,81, Kuat Tarik 634,80 dan Regangan 21,33.
2. Baris Sentral (X) untuk Diameter adalah 31,71, Batas Ulur 421,10, Kuat Tarik 618,42 dan Regangan 19,83.
3. Batas Kontrol Bawah (BKB) untuk Diameter adalah 31,63, Batas Ulur 404,57, Kuat Tarik 599,60 dan Regangan 18,33.

Dari hasil pengamatan dan perhitungan yang dilakukan dilapangan, dalam proses produksinya secara keseluruhan proses pengolahan Baja Tulangan Sirip (BjTS) 32 U-40 SNI dalam produksinya telah berjalan dengan baik, artinya meskipun data-data didalam batas pengendalian, harus tetap dijaga konsistensi.