

RINGKASAN

TEMA ZIDUHU HONDRO, PENGENDALIAN MUTU JAW CRUSHER DENGAN PETA KONTROL DI PT. GROWTH ASIA (FOUNDRY) MEDAN. Dosen Pembimbing I. Ir. H.A. Jabbar Rambe, M.Eng, Pembimbing II. Ir. M. Banjar Nahor.

PT. Growth Asia (Foundry) adalah perusahaan swasta dalam bentuk perseroan terbatas. Perusahaan ini bergerak dalam bidang industri pengolahan logam dan menghasilkan produk seperti produk baja coran, yaitu Jaw Crusher, Ductile, Barang Mining dalam berbagai ukuran.

Untuk memproduksi suatu barang atau jasa maka yang sangat diperhatikan adalah mutu produk yang dihasilkan, karena mutu menjadi satu-satunya kekuatan terpenting yang membuahkan keberhasilan organisasi dan pertumbuhan perusahaan baik di pasar berskala nasional maupun internasional. Penulis membatasi permasalahan hanya pada pengendalian mutu billet untuk memproduksi baja Jaw Crusher.

Untuk mengetahui mutu produk billet (baja) dilakukan pemeriksaan dimensi dengan ukuran, yaitu : panjang (p), lebar (l) dan tebal (t).

Data-data hasil pengujian pengukuran, dilakukan perhitungan uji distribusi normal dengan menggunakan uji chi-kuadrat (X^2) dan diperoleh :

1. Hasil Perhitungan uji distribusi untuk pengukuran Panjang (p) mm
2. Hasil Perhitungan uji distribusi untuk pengukuran Lebar (l) mm
3. Hasil Perhitungan uji distribusi untuk pengukuran Tebal (t) mm

Dimana X^2 tabel pada $X^2 (0,95; 3)$ adalah 7,81. Ini menunjukkan X^2 perhitungan $< X^2$ tabel, maka data yang telah terkumpul adalah berdistribusi normal. Selanjutnya data-data hasil pengujian laboratorium dimasukkan dalam peta kendali rata-rata dan simpangan baku.

Dari peta kendali rata-rata dapat dilihat bahwa semua data berada di dalam batas kendali, ini menunjukkan bahwa mutu billet sudah baik tetapi masih perlu untuk ditingkatkan. Data hasil analisa dan evaluasi diperoleh :

a. Ukuran Panjang (p) mm

$$\text{Garis Tengah } (\bar{X}) = 990,7$$

$$\text{Batas Kontrol Atas (BKA)}_{(\bar{X})} = 992,74$$

$$\text{Batas Kontrol Bawah (BKB)}_{(\bar{X})} = 989,26$$

$$\text{Garis Tengah } (\bar{R}) = 2,06$$

$$\text{Batas Kontrol Atas (BKA)}_{(\bar{R})} = 5,29$$

$$\text{Batas Kontrol Bawah (BKB)}_{(\bar{R})} = 0$$

b. Ukuran Lebar (l) mm

$$\text{Garis Tengah } (\bar{X}) = 595,67$$

$$\text{Batas Kontrol Atas (BKA)}_{(\bar{X})} = 597,57$$

$$\text{Batas Kontrol Bawah (BKB)}_{(\bar{X})} = 593,77$$

$$\text{Garis Tengah } (\bar{R}) = 1,86$$

$$\text{Batas Kontrol Atas (BKA)}_{(\bar{R})} = 4,78$$

$$\text{Batas Kontrol Bawah (BKB)}_{(\bar{R})} = 0$$

c. Ukuran Tebal (t) mm

$$\text{Garis Tengah } (\bar{X}) = 70,8$$

$$\text{Batas Kontrol Atas (BKA)}_{(\bar{X})} = 71,88$$

$$\text{Batas Kontrol Bawah (BKB)}_{(\bar{X})} = 69,72$$

$$\text{Garis Tengah } (\bar{R}) = 1,4$$

$$\text{Batas Kontrol Atas (BKA)}_{(\bar{R})} = 3,59$$

$$\text{Batas Kontrol Bawah (BKB)}_{(\bar{R})} = 0$$