

ANALISIS PERBAIKAN KUALITAS BATU BAKAR DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA DMAIC PADA UD LAVASTONE GROUP

Rian Oktaviansyah, Ferida Yuamita
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta

ABSTRAK

UD Lavastone Group adalah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan batu bakar. Dalam proses produksi masih banyak terjadi cacat fisik keretakan batu dan permukaan batu tidak rata, jumlah presentase rata-rata kecacatan pada bulan September 2019 mencapai 10% dari 8 jam kerja total satu hari memproduksi 150 pcs batu bakar total produksi dalam satu bulan, standar kecacatan perusahaan hanya 5% dari total produksi satu bulan, hal ini dapat menyebabkan perusahaan dalam memenuhi standar produksi berkurang. Melalui penggunaan metode Six Sigma DMAIC kita dapat mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya cacat pada UD Lavastone Group. Metode six sigma merupakan suatu metode atau cara untuk mencapai kinerja operasi hanya 3,4 cacat untuk setiap satu juta aktivitas atau peluang. Berdasarkan hasil dari pengolahan data, cacat keretakan pada lempengan batu bakar mendapatkan persentase total 54,97% dan penyebab cacat permukaan batu tidak rata mendapatkan presentase total 46,02%. Dari hasil pengukuran proses produksi dalam menghasilkan produk batu bakar bernilai 2,99 sigma atau berada pada tingkat sigma level 2, dengan kemungkinan kerusakan terbesar 302 pcs dalam sejuta kali proses produksi atau sebesar 66662 *Defect Per Million Oppurtunities* (DPMO).

Kata Kunci: Kualitas, Batu bakar, Six Sigma

ANALYSIS OF FLINT QUALITY IMPROVEMENT USING SIX SIGMA DMAIC METHOD IN UD LAVASTONE GROUP

Rian Oktaviansyah, Ferida Yuamita

*Department of Industrial Engineering, Faculty of Science and Technology
University of Technology Yogyakarta*

ABSTRACT

UD Lavastone Group is a company engaged in manufacturing flint. In the production process, there are still many physical defects such as: stone cracks and uneven rock surfaces, average defect percentage in September 2019 reached 10%. The total working hours per day is 8, so it can produce 150 pcs in one month; the company's defect standard is only 5% from the total production. This can make production standards reduce. Through Six Sigma DMAIC method, we can find out the factors causing defects in UD Lavastone Group. The six sigma method is a method or way to achieve operating performance of only 3.4 defects for every one million activities or opportunities. Based on the results, the fracture defects in the flint surface are 54.97% percentage and the uneven rock surface defects are 46.02% percentage. The measurement in production process to produce flint products are 2.99 sigma values or at the sigma level 2, with the greatest possible damage is 302 pcs in a million production processes or at 66662 Defect per Million Opportunities (DPMO).

Keywords: *Quality, Fuel Stone, Six Sigma*

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad F. (2019). Six sigma dmaic sebagai metode pengendalian kualitas produk kursi pada ukm. Jurnal Sekolah Tinggi ilmu Administrasi Negara Vol. 6, No. 1 Hal: 11-17.
- Caesaron D dan Tadianto. (2017). Penerapan metode Six Sigma dengan pendekatan DMAIC Pada Proses *Handling Painted Body* BMW X3 (Studi kasus PT Tjahja Sakti Motor), Jurnal Pasti Universitas Bunda Mulia Vol. 9, No. 3 Hal:248-256.
- Didiharyono dan Marsal, dkk. (2018). Analisis pengendalian kualitas produksi dengan metode six sigma pada industri air minum PT Asera Tirta Posidonia, Kota Palopo. Jurnal Universitas Andi Djemma Palopo Vol. VII, No. 2 Hal: 163-176.
- Harahap B dan Luthfi Parinduri, dkk. (2018). Analisis pengendalian kualitas dengan menggunakan metode Six Sigma (Studi kasus : PT. Growth Sumatra Industry). Jurnal Universitas Islam Sumatra Utara Vol.13, No. 3 Hal: 211-219.
- Izzah N dan Muhammad Fahrur Rozi. (2019). Analisis pengendalian kualitas dengan metode Six-sigma Dmaic dalam upaya mengurangi kecacatan produk rebana pada UKM Alfiya Rebana Gresik. Jurnal Sekolah Tinggi Teknik Qomaruddin Vol. 7, No. 1 Hal: 13-25.
- Muhaemin Achmad. (2012) Analisis pengendalian kualitas produk dengan metode six sigma pada harian tribun timur. Universitas Hasanudin.
- Saludin., (2016) Desain untuk Six Sigma: *Cara efektif membangun kinerja produk dan prosese prima dari tahap awal*.Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Santy Febriana. (2017) Penerapan metode SIX SIGMA DMAIC untuk perbaikan kualitas fisik batang rokok merk samudera emas 16 pada Cigarette Marker machine. Studi Kasus PT. Asia Marko. Universitas Sebelas Maret.
- Sanjaya W dan Susiana. (2017). Analisis kecacatan kemasan produk air mineral dalam upaya perbaikan kualitas produk dengan pendekatan DMAIC Six sigma. Jurnal Universitas Negeri Medan Vol. 3 No.1 Hal: 87-101.
- Sirine H dan Elisabeth Penti Kurniawati. (2017). Pengendalian kualitas menggunakan metode Six sigma (studi kasus pada PT Diras Concept Sukoharjo). Jurnal Universitas Kristen Satya Wacana Vol. 02, No. 03 Hal: 254-290.