

Analisa Manajemen Risiko Produk Arang Batok Kelapa dengan Mengintegrasikan Metode DFMEA dan *Fault Tree Analysis*

Disusun Oleh:

Davin Khurniawan

Dosen Pembimbing:

Dr. Wiwik Sulistiyowati, ST., MT.

Dosen Penguji:

Ir. Tedjo Sukmono, ST., MT.

Dosen Penguji:

Inggit Marodiyah, ST., MT.

Sertifikat Hak Cipta

Jenis Hak Cipta : Karya Tulis (Artrikel)

Judul Hak Cipta:
“ Analisa Manajemen Risiko Produk Arang Batok Kelapa dengan Mengintegrasikan Metode DFMEA dan FTA”.

Nomor dan Tanggal Permohonan:
EC002026039309
Tanggal :12 Maret 2026
Status : Granted


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002026039309, 12 Maret 2026

Pencipta
Nama : Davin Khurniawan dan Dr. Wiwik Sulistyowati, ST., MT
Alamat : Dusun Sengon RT.003 RW.003, Kel./Desa Bandarasri, Kecamatan Ngoro, Kabupaten Mojokerto, Ngoro, Kab. Mojokerto, Jawa Timur, 61385
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta
Nama : Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Alamat : Jl. Mojopahit No. 666 B, Sidowayah, Cepel, Sidoarjo, Sidoarjo, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur, 61271
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Karya Tulis (Artikel)
Judul Ciptaan : Analisa Manajemen Risiko Produk Arang Batok Kelapa Dengan Mengintegrasikan Metode DFMEA dan Fault Tree Analysis

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 12 Maret 2026, di Kab. Sidoarjo

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor Pencatatan : 001170500

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarsasongko,SH.,MH.
NIP. 196912261994031001



 Dislaimer:
1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

Deskripsi Hak Cipta

Deskripsi Karya Ilmiah Artikel

Judul: Analisa Manajemen Risiko Produk Arang Batok Kelapa Dengan Mengintegrasikan Metode DFMEA dan *Fault Tree Analysis*

CV. XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi arang batok kelapa. Perusahaan ini memanfaatkan limbah batok kelapa sebagai bahan baku utama yang diolah melalui proses karbonisasi untuk menghasilkan arang yang berkualitas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai risiko tertinggi, untuk mengetahui akar penyebab risiko tertinggi, dan untuk memberikan rekomendasi perbaikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan mengintegrasikan metode DFMEA untuk mengidentifikasi kegagalan desain atau sistem. *Fault Tree Analysis* menelusuri akar penyebab masalah secara sistematis. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa tingkat risiko tertinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai RPN tertinggi yaitu pada proses pemilahan batok dengan *mode of failure potensial* batok berkadar tinggi dengan memiliki nilai 288. Akar penyebab permasalahan pada batok berkadar air tinggi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor manusia, mesin, modal, dan lingkungan. Oleh karena itu, disarankan adanya standar operasional prosedur berupa nilai batas maksimum kadar air batok kelapa sebelum karbonisasi, serta investasi alat pengukur kadar air batok kelapa sehingga dapat mengetahui kadar air pada batok kelapa sebelum proses karbonisasi.

Terima Kasih

