



Quality Control Analysis Using Six Sigma Method with DMAIC Approach to Improve the Quality of Granite Products

Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Six Sigma Dengan Pendekatan DMAIC Untuk Peningkatan Kualitas Produk Granit

Danu Pratama Putra
201020700011

Dosen Pembimbing
Dr. Ir. Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT.

Dosen Penguji
Ribangun Bamban Jakaria, ST., MM.
Inggit Marodiyah, ST., MT.

**Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus, 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Six Sigma Dengan Pendekatan DMAIC Untuk Peningkatan Kualitas Produk Granit
Nama Mahasiswa : Danu Pratama Putra
NIM : 201020700011

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Dr. Ir. Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT.)

Dosen Penguji 1
(Ribangun Bamban Jakaria, ST., MM.)

Dosen Penguji 2
(Inggit Marodiyah, ST., MT.)

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Indah Apriliana Sari W., S.T., M.T.)
NIP/NIK.20282

Dekan
(Iswanto, S.T., M.MT.)
NIP/NIK.207319

Tanggal Ujian
(25 Agustus 2025)

Tanggal Lulus
(25 Agustus 2025)



DAFTAR ISI

Judul	1
<i>Abstract</i>	1
Abstrak	1
I. Pendahuluan	1
II. Metode	2
III. Hasil dan Pembahasan	5
IV. Kesimpulan	10
Ucapan Terimakasih.....	11
Referensi.....	11

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Danu Pratama Putra
NIM : 201020700011
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT.
NIK/NIP : 201179
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Six Sigma Dengan Pendekatan DMAIC Untuk Peningkatan Kualitas Produk Granit
Kata Kunci : Produk Granit, DMAIC, Diagram Pareto, *Six Sigma*

TELAH:

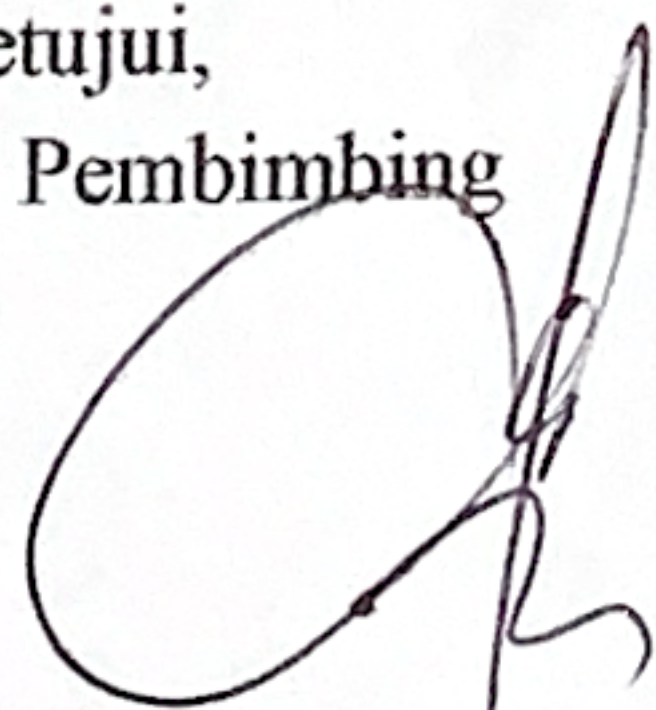
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- ☐ **Bertanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ☒ **Menyerahkan tanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

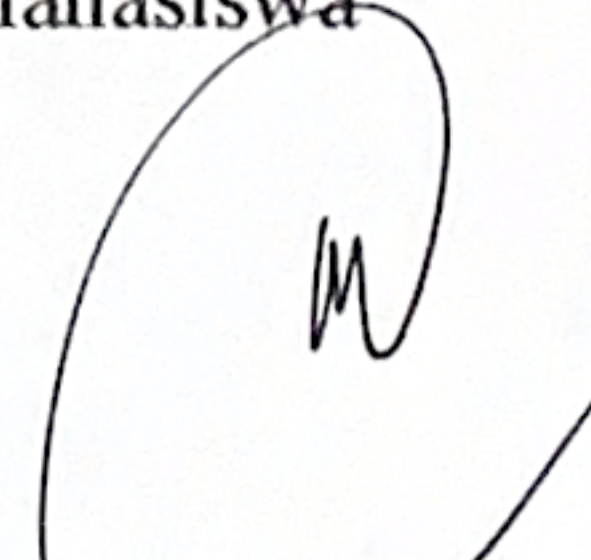
Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



(Dr. Ir. Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT.)
NIK/NIP. 201179

Sidoarjo, (21/07/2025)
Mahasiswa



(Danu Pratama putra)
20102070011

*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Six Sigma Dengan Pendekatan DMAIC Untuk Peningkatan Kualitas Produk”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 25 Agustus 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by a smaller 'P' and a long horizontal stroke extending to the right.

Danu Pratama Putra
201020700011