



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

**PENINGKATAN SIFAT MEKANIS PERMUKAAN *MASTER LINK*
DOZER KOMATSU DENGAN IQT (INDUCTION QUENCHING
*TEMPERING)***

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Gian Oktaputra Gunawan

1121600027

INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

SERPONG

AGUSTUS 2020



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

**PENINGKATAN SIFAT MEKANIS PERMUKAAN *MASTER LINK*
DOZER KOMATSU DENGAN IQT (INDUCTION QUENCHING
*TEMPERING)***

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Gian Oktaputra Gunawan

1121600027

INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

SERPONG

AGUSTUS 2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri
bukan merupakan hasil plagiat dari karya orang lain
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Gian Oktaputra Gunawan

NPM : 1121600027

Tanda Tangan :

Tanggal : 28 Agustus 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir/Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Gian Oktaputra Gunawan
NPM : 1121600027
Progam Studi : Teknik Mesin – Institut Teknologi Indonesia
Judul : Peningkatan Sifat Mekanis Permukaan
Master Link Dozer Komatsu Dengan IQT
(Induction Quenching Tempering)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Ir. Dwita Suastiyanti, M.Si ()
Penguji I : Pahtya Rupajati, ST, MT ()
Penguji II : Dr. Ismojo, ST, MT ()
Penguji III : J. Victor Tuapetel, ST, MT, Ph.D ()
Ditetapkan di : Serpong
Tanggal : 28 Agustus 2020

KETUA PROGAM STUDI TEKNIK MESIN

(J. Victor Tuapetel, ST, MT, Ph.D)

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia. Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada:

- 1) J. Victor Tuapetel, ST, MT, Ph.D, Selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin yang banyak membantu dalam memberikan ilmunya yang berkaitan dengan Tugas Akhir ini.
- 2) Dr. Ir. Dwita Suastiyanti, MSi, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan Tugas Akhir ini.
- 3) Pathya Rupajati, ST. MT, Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan mengarahkan di bidang akademik mulai dari awal perkuliahan sampai dengan tersusunnya Tugas Akhir/Skripsi ini.
- 4) Orang tua dan Keluarga terutama Almarhum ayah yang telah memberikan bantuan dan dukungan material dan moral.
- 5) Teman-teman mahasiswa Teknik Mesin khususnya angkatan Teknik Mesin 2016, yang terus *support* dan mendoakan dalam menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Serpong, 28 Agustus 2020

Gian Oktaputra Gunawan

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Institut Teknologi Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gian Oktaputra Gunawan

NPM : 1121600027

Program Studi : Teknik Mesin – Institut Teknologi Indonesia

Jenis karya : Tugas Akhir/Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Peningkatan Sifat Mekanis Permukaan *Master Link Dozer Komatsu Dengan IQT (Induction Quenching Tempering)*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Indonesia berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Serpong

Pada Tanggal 28 Agustus 2020

Yang Menyatakan

(Gian Oktaputra Gunawan)