

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI MATERIAL *SUPERALLOY*
BERBASIS NIKEL SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN *TURBINE*
BLADES PESAWAT TERBANG**

SKRIPSI



REZZA RUZUQI

**PROGRAM STUDI S-1 FISIKA
DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2015

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI MATERIAL *SUPERALLOY*
BERBASIS NIKEL SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN *TURBINE*
BLADES PESAWAT TERBANG**

SKRIPSI



REZZA RUZUQI

**PROGRAM STUDI S-1 FISIKA
DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2015

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI MATERIAL *SUPERALLOY*
BERBASIS NIKEL SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN
TURBINE BLADES PESAWAT TERBANG**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Bidang Fisika
Pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Oleh:

REZZA RUZUQI

081113006

Tanggal Lulus: 8 Juli 2015

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Djoni Izak Rudyardjo, M.Si.
NIP. 19680201 199303 1 004

Dr. Andi Hamim Zaidan, M.Si.
NIP. 19830422 200604 1 001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Sintesis dan Karakterisasi Material *Superalloy*
Berbasis Nikel Sebagai Bahan Pembuatan *Turbine*
Blades Pesawat Terbang
Penyusun : Rezza Ruzuqi
NIM : 081113006
Pembimbing I : Drs. Djoni Izak Rudyardjo, M.Si.
Pembimbing II : Dr. Andi Hamim Zaidan, M.Si.
Tanggal Ujian : 8 Juli 2015

Disetujui oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Djoni Izak Rudyardjo, M.Si.

NIP. 19680201 199303 1 004

Dr. Andi Hamim Zaidan, M.Si.

NIP. 19830422 200604 1 001

Mengetahui,
Ketua Departemen Fisika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Drs. Siswanto, M.Si.
NIP. 19640305 198903 1 003

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga. Diperkenankan untuk digunakan sebagai referensi kepustakaan, akan tetapi pengutipan harus menyebutkan sumbernya sesuai kaidah ilmiah. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan YME karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Sintesis dan Karakterisasi Material *Superalloy* Berbasis Nikel Sebagai Bahan Pembuatan *Turbine Blades* Pesawat Terbang**” sesuai dengan waktu yang telah diberikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan yang berlaku di Universitas Airlangga. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian proposal ini, yaitu kepada:

1. Tuhan YME yang telah memberikan karunia-Nya kepada penulis sehingga proposal ini dapat terselesaikan dengan baik,
2. Keluarga yang selalu memberikan semangat dan dorongan selama penyelesaian skripsi ini,
3. Bapak Dr. Joko Hadi Pradjitno, Msc, selaku pembimbing yang telah membimbing dalam proses pembuatan material ini,
4. Bapak Drs. Siswanto, M.Si, selaku Kepala Departemen Fisika Universitas Airlangga,
5. Bapak Drs. Djoni Izak Rudyardjo, M.Si, selaku pembimbing I yang selalu memberikan masukan dan meluangkan waktu bagi penulis untuk berkonsultasi mengenai masalah skripsi ini,

6. Bapak Dr. Andi Hamim Zaidan, M.Si, selaku pembimbing II yang juga selalu memberikan masukan dan meluangkan waktu bagi penulis untuk berkonsultasi mengenai masalah skripsi ini,
7. Bapak Drs. Adri Supadi, MS selaku dosen penguji dan semua dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama kuliah di Universitas Airlangga.
8. Sari Prasetyaningrum yang telah membantu merevisi proposal skripsi.
9. Teman-teman Departemen Fisika angkatan 2011 dan semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Demikian skripsi ini penulis susun, atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Surabaya, 20 Mei 2015

Penulis

Rezza Ruzuqi