



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

alan Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Kab. Ogan Ilir 30662 Telepon (0711) 580739,  
Faximile (0711) 580741 Pos El. ftunsri@unsri.ac.id

**KEPUTUSAN**  
**REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
Nomor: 0015 /UN9.FT/TU.SK/2019

**Tentang**

**PENGANGKATAN PANITIA UJIAN AKHIR (SIDANG SARJANA)**  
**JURUSAN TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA KAMPUS INDRALAYA**  
**PERIODE SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2018/2019 (10 JANUARI 2019)**

**REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

- MEMPERHATIKAN** : Surat usulan Ketua Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Nomor: 001/UN9.1.3/TM/EP/2019, tanggal 04 Januari 2019 tentang Ujian Skripsi (Sidang Sarjana) Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya Periode Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019.
- MENIMBANG** : a. bahwa agar Ujian Skripsi (Sidang Sarjana) Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya Periode Semester Ganjil Tahun Akademik 2018/2019 terlaksana, dipandang perlu membentuk Panitia Ujian tersebut dan menunjuk serta mengangkat Personalianya.  
b. bahwa sehubungan dengan butir a tersebut di atas, maka perlu dikeluarkan Surat Keputusan sebagai Pedoman dan landasan hukumnya.
- MENGINGAT** : 1. Undang-undang Nomor : 32 Tahun 1961.  
2. Peraturan Pemerintah Nomor : 42 Tahun 1960.  
3. Peraturan Pemerintah Nomor : 60 Tahun 1999.  
4. Keputusan Menteri Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor : 334/M/KP/XI/2015, tanggal 24 Nopember 2015. Tentang Pengangkatan Rektor Unsri.  
5. Keputusan Rektor Unsri No. 4294/PT11.1.1/c.2.a/1987, tanggal 14 Oktober 1987, tentang Pemberian Wewenang kepada Dekan untuk penerbitan Surat Keputusan Panitia Ujian Komprehensif Fakultas.  
6. Keputusan Rektor Unsri No. 101/UN.9/DT.4.1/SA/2017, tanggal 04 April 2017, tentang Kalender Akademik Universitas Sriwijaya TA 2017/2018  
7. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor :0239/UN9/KP/2017 tanggal 27 Februari 2017 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya masa tugas 2017 – 2021.

**MEMUTUSKAN**

- MENETAPKAN**  
Pertama : Membentuk Panitia Ujian Skripsi (Sidang Sarjana) Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya Periode Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019 serta menunjuk personalianya seperti tertera dalam lampiran Surat Keputusan ini.
- Kedua : Segala biaya yang timbul akibat dikeluarkannya Surat Keputusan ini dibebankan kepada anggaran Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya, atau anggaran yang disediakan untuk itu.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan, sampai dengan berakhirnya kegiatan tersebut dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

**TEMBUSAN :**  
1. Rektor Universitas Sriwijaya  
2. Kepala BAAK/BAUK Universitas Sriwijaya  
3. Ketua Jurusan Teknik Mesin FT. Unsri



DITETAPKAN DI : INDRALAYA  
TANGGAL : 10 JANUARI 2019

Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D  
NIP. 196009091987021004



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

alan Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Kab. Ogan Ilir 30662 Telepon (0711) 580739,  
Faximile (0711) 580741 Pos El. ftunsri@unsri.ac.id

Lampiran I : Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya  
Nomor : 005 /UN9.FT/TU.SK/2019  
Tanggal : 10 Januari 2019

**PENGANGKATAN PANITIA UJIAN AKHIR (SIDANG SARJANA)**  
**JURUSAN TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA KAMPUS INDRALAYA**  
**PERIODE SEMESTER GENAP 2018/2019 (10 JANUARI 2019)**

Pengarah : Prof. Ir. Subriyer Nasir, M.S, Ph.D

Penanggung Jawab : 1. Prof.Dr.Ir.Hj.Sri Haryati, DEA  
2. Ir.Hj.Ika Juliantina, M.S  
3. Ir. H. Hairul Alwani HA, M.T

Ketua : Irsyadi Yani, ST, M.Eng, Ph.D  
Sekretaris : Amir Arifin, ST, M.Eng, Ph.D

Anggota : 1. Deni Chairuddin, S.T  
2. Yanwar Adisetya  
3. Sapril Palius Prawanto  
4. M. Akhirudin  
5. M. Guntur  
6. Riana Saimona  
7. Agustini



Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D  
NIP. 196009091987031004



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

alan Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Kab. Ogan Ilir 30662 Telepon (0711) 580739,  
Faximile (0711) 580741 Pos El. ftunsri@unsri.ac.id

Lampiran II : Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya  
Nomor : 0015 / UN9.FT/TU.SK/2019  
Tanggal : 10 Januari 2019

**PENGANGKATAN PANITIA UJIAN AKHIR (SIDANG SARJANA)**  
**JURUSAN TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SRIWIJAYA KAMPUS INDRALAYA**  
**PERIODE SEMESTER GENAP 2018/2019**

Penanggung Jawab : Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D  
: Dr. Ir. Hj. Sri Haryati, DEA  
Ketua : Irsyadi Yani, ST, M.Eng, Ph.D  
Sekretaris : Amir Arifin, ST, M.Eng, Ph.D

**TIM PENGUJI RUANG 1**

1 . Mahasiswa : 03051181520006 / Khoirun Nisa  
Pembimbing : Amir Arifin, ST, M.Eng, Ph.D  
Ketua Penguji : Irsyadi Yani, ST, M.Eng, Ph.D  
Anggota : 1. Muhammad Yanis, ST, MT  
2. Ir. H. Fusito, MT

**TIM PENGUJI RUANG 2**

1 . Mahasiswa : 03051181419022 / Sonny Pramanda  
Pembimbing : Dr. Ir. H. Darmawi Bayin, MT, MT  
Ketua Penguji : Prof. Dr. Ir. Nukman, MT  
Anggota : 1. Agung Mataram, ST, MT, Ph.D  
2. Gunawan, ST, MT, Ph.D  
2 . Mahasiswa : 03051181520077 / Suhardianto  
Pembimbing : Gunawan, ST, M.Eng, Ph.D  
Ketua Penguji : Dr. Ir. H. Darmawi Bayin, MT, MT  
Anggota : 1. Prof. Dr. Ir. Nukman, MT  
2. Agung Mataram, ST, MT, Ph.D



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

alan Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Kab. Ogan Ilir 30662 Telepon (0711) 580739,  
Faximile (0711) 580741 Pos El. ftunsri@unsri.ac.id

**TIM PENGUJI RUANG 3**

- 1 . Mahasiswa : 03051181419028 / Ikhwan Bagus Rasyidin  
Pembimbing : Ellyanie, ST, MT
- Ketua Penguji : Ir. H. M. Zahri Kadir, MT  
Anggota : 1. Ir. Irwin Bizzy, MT  
2. Ir. Hj. Marwani, MT
- 2 . Mahasiswa : 03051281419172 / Aviv Ansori Nasution  
Pembimbing : Ir. Hj. Marwani, MT
- Ketua Penguji : Ir. Irwin Bizzy, MT  
Anggota : 1. Ir. H. M. Zahri Kadir, MT  
2. Ellyanie, ST, MT



Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D  
NIP. 196009091987031004



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

alan Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Kab. Ogan Ilir 30662 Telepon (0711) 580739,  
Faximile (0711) 580741 Pos El. ftunsri@unsri.ac.id

Lampiran III : Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya  
Nomor : 0015 / UN9.FT/TU.SK/2019  
Tanggal : 10 Januari 2019

**DAFTAR PESERTA UJIAN SKRIPSI/SIDANG SARJANA**  
**JURUSAN TEKNIK MESIN FT-UNSRI KAMPUS INDRALAYA**  
**PERIODE SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2018/2019 TANGGAL : 10 JANUARI 2019**

**Ruang 1**

| No. | NIM            | Nama         | Judul Tugas Akhir / Skripsi                                                           | IPK  | Pembimbing Tugas Akhir / Skripsi |
|-----|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|
| 1   | 03051181520006 | Khoirun Nisa | Karakterisasi Sifat Fisik, Mekanik dan Kimia pada Material Tube Reformer Manaurite XM | 3.53 | Amir Arifin, ST, M.Eng, Ph.D     |

**Ruang 2**

| No. | NIM            | Nama           | Judul Tugas Akhir / Skripsi                                                                   | IPK  | Pembimbing Tugas Akhir / Skripsi |
|-----|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|
| 1   | 03051181419022 | Sonny Pramanda | Pengaruh Lebar Celah terhadap Kecepatan Laju Korosi Celah Baja dan Kuningan                   | 3.17 | Dr. Ir. H. Darmawi Bayin, MT, MT |
| 2   | 03051181520077 | Suhardianto    | Karakterisasi sifat Fisik, Mekanik dan Kimia pada Material Tube Reformer Kubota KHR 35 CT-PII | 3.35 | Gunawan, ST, M.Eng, Ph.D         |

**Ruang 3**

| No. | NIM            | Nama                  | Judul Tugas Akhir / Skripsi                                                                                                                              | IPK  | Pembimbing Tugas Akhir / Skripsi |
|-----|----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|
| 1   | 03051181419028 | Ikhwan Bagus Rasyidin | Pengaruh Perbedaan Dimensi Catalytic Converter Berbahan Kuningan (CuZn) terhadap Emisi Gas Buang Sepeda Motor Yamaha Jupiter MX                          | 2.97 | Ellyanie, ST, MT                 |
| 2   | 03051281419172 | Aviv Ansori Nasution  | Analisis Kebutuhan Beban Pendingin dengan Metode Cooling Load Temperatur Difference (CLDT) pada Gedung Auditorium Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya | 3.23 | Ir. Hj. Marwani, MT              |



Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D  
NIP. 196009091987031004



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

alan Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Kab. Ogan Ilir 30662 Telepon (0711) 580739,  
Faximile (0711) 580741 Pos El. [ftunsri@unsri.ac.id](mailto:ftunsri@unsri.ac.id)

---

**SURAT TUGAS**  
**Nomor : 0012 /UN9.FT/TU.ST/2019**

Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya dengan ini menugaskan kepada saudara-saudara yang namanya tersebut dalam Surat Tugas ini untuk Pembimbing Ujian Skripsi (Sidang Sarjana) pada :

Fakultas : Teknik  
Jurusan : Teknik Mesin  
Semester : Genap Tahun Akademik 2018/2019

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya dan penuh tanggung jawab.



Indralaya, 10 Januari 2019

Dekan

*[Signature]*  
Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D  
NIP. 196009091987031004

Tembusan :  
Ketua Jurusan Teknik Mesin FT. Unsri



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

alan Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Kab. Ogan Ilir 30662 Telepon (0711) 580739,  
Faximile (0711) 580741 Pos El. [umsri@unsri.ac.id](mailto:umsri@unsri.ac.id)

Lampiran : Surat Tugas Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya  
Nomor : /UN9.FT/TU.ST/2019  
Tanggal : Januari 2019

Daftar Nama-nama Dosen Pembimbing Ujian Skripsi (Sidang Sarjana) Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya.

**Ruang 1**

| No. | NIM            | Nama         | Judul Tugas Akhir / Skripsi                                                           | IPK  | Pembimbing Tugas Akhir / Skripsi |
|-----|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|
| 1   | 03051181520006 | Khoirun Nisa | Karakterisasi Sifat Fisik, Mekanik dan Kimia pada Material Tube Reformer Manaurite XM | 3.53 | Amir Arifin, ST, M.Eng, Ph.D     |

**Ruang 2**

| No. | NIM            | Nama           | Judul Tugas Akhir / Skripsi                                                                   | IPK  | Pembimbing Tugas Akhir / Skripsi |
|-----|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|
| 1   | 03051181419022 | Sonny Pramanda | Pengaruh Lebar Celah terhadap Kecepatan Laju Korosi Celah Baja dan Kuningan                   | 3.17 | Dr. Ir. H. Darmawi Bayin, MT, MT |
| 2   | 03051181520077 | Suhardianto    | Karakterisasi sifat Fisik, Mekanik dan Kimia pada Material Tube Reformer Kubota KHR 35 CT-PII | 3.35 | Gunawan, ST, M.Eng, Ph.D         |

**Ruang 3**

| No. | NIM            | Nama                  | Judul Tugas Akhir / Skripsi                                                                                                                              | IPK  | Pembimbing Tugas Akhir / Skripsi |
|-----|----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------|
| 1   | 03051181419028 | Ikhwan Bagus Rasyidin | Pengaruh Perbedaan Dimensi Catalytic Converter Berbahan Kuningan (CuZn) terhadap Emisi Gas Buang Sepeda Motor Yamaha Jupiter MX                          | 2.97 | Ellyanie, ST, MT                 |
| 2   | 03051281419172 | Aviv Ansori Nasution  | Analisis Kebutuhan Beban Pendingin dengan Metode Cooling Load Temperatur Difference (CLDT) pada Gedung Auditorium Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya | 3.23 | Ir. Hj. Marwani, MT              |



Prof. Dr. Subriyati Nasir, MS, Ph.D  
NIP. 196009091987031004



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

alan Palembang Prabumulih KM 32 Indralaya Kab. Ogan Ilir 30662 Telepon (0711) 580739,  
Faximile (0711) 580741 Pos El. ftunsri@unsri.ac.id

Nomor : ~~0007~~/UN9.FT/TU.UN/2019  
Perihal : *Undangan*

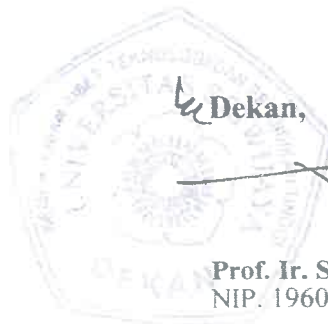
10 Januari 2019

Yth. ....  
Dosen Penguji Jurusan Teknik Mesin  
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Dengan Hormat, mengharapkan kehadiran Saudara pada acara Seminar Proposal Tesis  
Tugas Akhir Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya Kampus  
Indralaya pada :

Hari : Kamis  
Tanggal : 10 Januari 2019  
Waktu : 09.00 WIB s/d selesai  
Tempat : Ruang Seminar Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik  
Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya

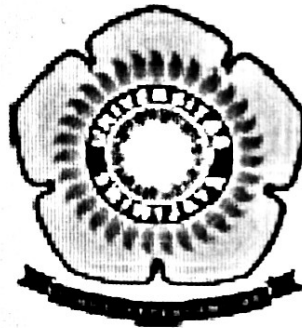
Demikian atas kehadirannya disampaikan ucapan terima kasih.



Dekan,  
**Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D**  
NIP. 196009091987031004

**SKRIPSI**  
**PENGARUH JARAK CELAH**  
**TERHADAP KECEPATAN LAJU KOROSI CELAH**  
**BAJA SS 400 DAN KUNINGAN C27000**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana**  
**Teknik Mesin Pada Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



**SONNY PRAMANDA**  
**03051181419022**

**JURUSAN TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2019**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

### **PENGARUH JARAK CELAH TERHADAP KECEPATAN LAJU KOROSI CELAH BAJA SS 400 DAN KUNINGAN C27000**

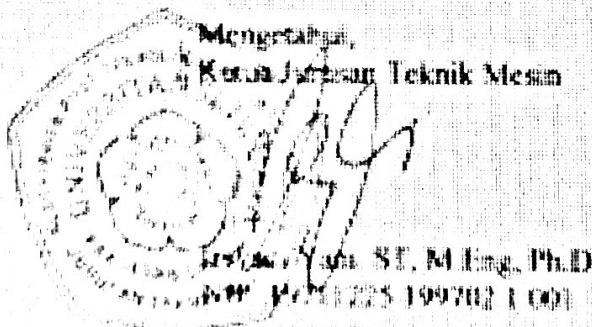
#### **SKRIPSI**



**Dinjukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Teknik Mesin Pada Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**

**Oleh:**

**SONNY PRAMANDA  
03051181419022**



**Palembang, Januari 2019  
Dosen Pembimbing,**



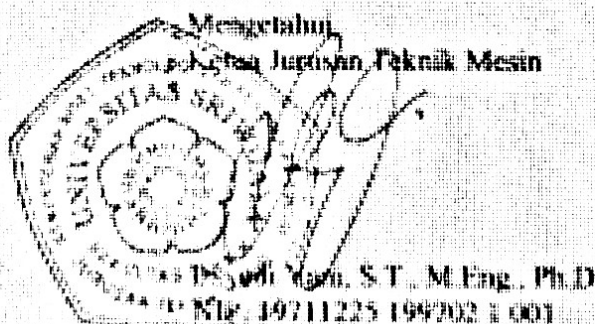
**Dr. Ir. H. Darmawi, MT, MT  
NIP. 19580615 198703 1 002**

**JURUSAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BRIWJAYA**

**Agenda No. :  
Dibuat Tanggal :  
Paraf :**

## **SKRIPSI**

**NAMA : Sonny Pramanda**  
**NIM : 03051131419022**  
**JURUSAN : Teknik Mesin**  
**BIDANG STUDI : Material**  
**JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Jarak Celah Terhadap Kecepatan Laju  
Korosi Celah Baja SS 400 dan Kuningan C27000**  
**DIBUAT TANGGAL : Februari 2018**  
**SELESAI TANGGAL : Januari 2019**



Palembang, Januari 2019  
Diperiksa dan disetujui oleh  
Pembimbing Skripsi.



Dr. Ir. H. Darmawi, M.T., M.T.  
NIP. 19580615 198703 1 002

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sonny Pramanda

NIM : 03051181419022

Judul : Pengaruh Jarak Celah Terhadap Kecepatan Laju Korosi Celah Baja SS 400 dan Kuningan C27000

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Januari 2019

Penulis,



Sonny Pramanda

NIM.03051181419022

## RINGKASAN

**PENGARUH JARAK CELAH TERHADAP KECEPATAN LAJU KOROSI  
CELAH BAJA SS 400 DAN KUNINGAN C27000**  
Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi, 29 Desember 2018

Sonny Pramanda ; dibimbing oleh Dr. Ir. H. Darmawati, M.T., M.T.

**The Effects of Gap Distance On The Speed of Crevice Corrosion of Steel SS  
400 and Brass C27000**

XVIII + 51 halaman, 10 tabel, 19 gambar

## RINGKASAN

Korosi adalah musuh besar dalam dunia industri, telah banyak kasus kerugian yang disebabkan oleh korosi. Korosi dapat didefinisikan sebagai serangan tidak sengaja yang merusak logam dan berlangsung secara elektrokimia dengan lingkungan. Secara visual terjadinya korosi umumnya dapat dikenali dengan munculnya karat pada material yang terkorosi. Korosi dapat menyerang semua peralatan konstruksi yang memakai komponen logam sehingga menyebabkan penurunan kualitas material sehingga biaya perbaikan yang dibutuhkan sangat besar dari yang diperkirakan. Terjadinya korosi tidak dapat dicegah maka mengendalikannya laju korosi adalah solusi paling hemat. Korosi celah adalah salah satu jenis korosi yang sering dijumpai di bidang industri. Korosi celah adalah jenis korosi yang terjadi di celah yang terbentuk baik oleh dua permukaan logam maupun permukaan logam dan non-logam. Korosi jenis ini terjadi akibat perbedaan konsentrasi oksigen di daerah dalam celah dan daerah luar celah yang terbentuk oleh dua permukaan logam. Dimana permukaan logam yang berada di daerah dalam celah teroksidasi oleh lingkungan sekitar sehingga melepas elektron sebanyak valensi yang dimiliki oleh logam tersebut. Elektron yang telah dibebaskan oleh logam tersebut bermuatan bebas dan bergerak menuju daerah yang banyak mengandung oksigen. Daerah yang banyak mengandung oksigen adalah daerah luar celah. Elektron yang bermuatan bebas tersebut bereaksi di daerah luar celah dengan oksigen dan unsur lain yang berada di luar celah. Akibat dari reaksi tersebut kemudian terbentuk oksida di mulut celah sebagai produk dari korosi. Dengan adanya oksida ini maka oksigen akan semakin sulit masuk ke dalam celah sehingga klorida masuk ke dalam celah dikarenakan diameter klorida lebih kecil dibandingkan diameter oksigen. Masuknya klorida ke dalam celah berdampak pada serangan korosi pada dalam celah lebih merusak lagi, karena klorida adalah unsur ganas. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi laju korosi celah diantaranya adalah jarak celah dan konsentrasi oksigen. Semakin sempit jarak celah antara dua permukaan logam maka akan mempengaruhi konsentrasi oksigen masuk ke daerah dalam celah sehingga serangan korosi dalam celah

## RINGKASAN

**PENGARUH JARAK CELAH TERHADAP KECEPATAN LAJU KOROSI  
CELAH BAJA SS 400 DAN KUNINGAN C27000**  
Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi, 29 Desember 2018

Sonny Pramanda ; dibimbing oleh Dr. Ir. H. Darmawi, M.T., M.T.

*The Effects of Gap Distance On The Speed of Crevice Corrosion of Steel SS  
400 and Brass C27000*

XVIII + 51 halaman, 10 tabel, 19 gambar

## RINGKASAN

Korosi adalah musuh besar dalam dunia industri, telah banyak kasus kerugian yang disebabkan oleh korosi. Korosi dapat didefinisikan sebagai serangan tidak sengaja yang merusak logam dan berlangsung secara elektrokimia dengan lingkungan. Secara visual terjadinya korosi umumnya dapat diketahui dengan munculnya karat pada material yang terkorosi. Korosi dapat menyerang semua peralatan konstruksi yang memakai komponen logam sehingga menyebabkan penurunan kualitas material sehingga biaya perbaikan yang dibutuhkan sangat besar dari yang diperkirakan. Terjadinya korosi tidak dapat dicegah, maka mengendahkan laju korosi adalah solusi paling hemat. Korosi celah adalah salah satu jenis korosi yang sering dijumpai di bidang industri. Korosi celah adalah jenis korosi yang terjadi di celah yang terbenruk baik oleh dua permukaan logam ataupun permukaan logam dan non-logam. Korosi jenis ini terjadi akibat perbedaan konsentrasi oksigen di daerah dalam celah dan daerah luar celah yang terbenruk oleh dua permukaan logam. Dimana permukaan logam yang berada di daerah dalam celah teroksidasi oleh lingkungan sekitar sehingga melepas elektron sebanyak valensi yang dimiliki oleh logam tersebut. Elektron yang telah dibebaskan oleh logam tersebut bermuatan bebas dan bergerak menuju daerah yang banyak mengandung oksigen. Daerah yang banyak mengandung oksigen adalah daerah diluar celah. Elektron yang bermuatan bebas tersebut bereaksi di daerah luar celah dengan oksigen dan unsur lain yang berada diluar celah. Akibat dari reaksi tersebut kemudian terbenruk oksida di mulut celah sebagai produk dari korosi. Dengan adanya oksida ini maka oksigen akan semakin sulit masuk ke dalam celah, sehingga klorida masuk kedalam celah dikarenakan diameter klorida lebih kecil dibandingkan diameter oksigen. Masuknya klorida ke dalam celah berdampak pada serangan korosi pada dalam celah lebih intensif lagi, karena klorida adalah unsur ganas. Banyak faktor yang dapat mempercepat laju korosi celah diantaranya adalah jarak celah dan konsentrasi oksigen. Semakin sempit jarak celah antara dua permukaan logam maka akan mempengaruhi konsentrasi oksigen masuk ke daerah dalam celah sehingga serangan korosi dalam celah