

**ANALISIS KERJA TRANSMITER RTD PT100
PADA PENGUKURAN SUHU DI TANGKI METHANATOR 106-D
DENGAN PENGONTROL DSC PT. PUPUK SRIWIDJAJA (PERSERO)**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kurikulum Pada Tingkat Sarjana
Strata-1 Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Tridinanti**

Oleh :

Wilna Sri Rezeki Hasibuan

2402230003.P

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

2026

**ANALISIS KERJA TRANSMITER RTD PT100
PADA PENGUKURAN SUHU DI TANGKI METHANATOR 106-D
DENGAN PENGONTROL DSC PT. PUPUK SRIWIDJAJA (PERSERO)**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kurikulum Pada Tingkat Sarjana
Strata-1 Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Tridinanti**

Oleh :



Wilna Sri Rezeki Hasibuan

2402230003.P

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Wilna Sri Rezeki Hasibuan
Nomor Pokok : 2402230003.P
Program Studi : Teknik Elektro
Jenjang Pendidikan : Strata-1
Judul Skripsi : Analisis Kerja Transmitter RTD PT100 Pada Pengukuran Suhu di Tangki Methanator 106-D dengan Pengontrol DSC PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero)

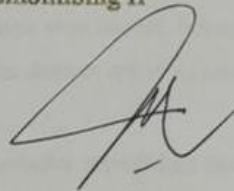
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Moh. Wahyu Aminullah, S.T., M.T

Pembimbing II



Ir. Muhammad Helmi, M.T.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ani Firda, S.T., M.T

Palembang, April 2026

Program Studi Teknik Elektro



Moh. Wahyu Aminullah, S.T., M.T.

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini:

Nama : Wilna Sri Rezeki Hasibuan

Npm : 2402230003.P

Program Studi : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Judul Tugas Akhir : Analisis Kerja Transmitter RTD PT100 Pada Pengukuran Suhu di Tangki Methanator 106-D dengan Pengontrol DSC PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero)

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul tersebut diatas adalah murni hasil karya saya sendiri, bukan hasil plagiat, kecuali yang tertulis dikutip dalam naskah tugas akhir ini disebut dengan referensi serta dimasukkan dalam daftar pustaka.
2. Apabila dikemudian hari penulisan Tugas Akhir orang lain, terbukti merupakan hasil plagiat atau jiplak dari Tugas Akhir karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan serta menerima Sanksi Hukum Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang "Sistem Pendidikan Nasional" Pasal 70 yang berbunyi: Lulusan Yang Karya Ilmiah Yang Digunakan Untuk Mendapatkan Gelar Akademik Profesi Atau Vokalis Bagaimana Dimaksud Dalam Pasal 25 ayat 2 (dua) terbukti merupakan jiplakan, dipidana dengan penjara paling lama 2 tahun atau pidana denda paling banyak Rp.200.000.000,- (Dua ratus juta rupiah).

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak siapapun.

Palembang, April 2026



Wilna Sri Rezeki Hasibuan

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Analisis Kerja Transmitter RTD PT100 Pada Pengukuran Suhu Di Tangki Methanator 106-D Dengan Pengontrol DSC PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero)" sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Prodi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Tridinanti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Dr. Ani Farida, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Elektro Universitas Tridinanti
2. Bapak Moh Wahyu Aminullah, ST., MT. selaku dosen pembimbing skripsi serta pembimbing akademik atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Ir. Muhammad Helmi, M.T. selaku dosen pembimbing skripsi serta atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Seluruh staff pengajar Fakultas Teknik Elektro Universitas Tridinanti yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Teknik Elektro Universitas Tridinanti.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak Irianto Hasibuan dan Ibu Erni Holila Daulai, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.
6. Adik penulis tercinta, Donna Sakina Hasibuan, Suci Andarini Hasibuan, Muhammad Sukri Hasibuan dan Rifki Azhar Hasibuan terima kasih atas doa dan segala dukungan.
7. Ibu Mulniawaty, terima kasih atas semua dukungan dan cinta yang membuat penulis berani untuk melanjutkan studi ke Tingkat yang lebih

tinggi yang selalu menjadi motivasi penulis untuk menjadi Wanita yang lebih baik disetiap moment.

8. untuk seluruh staf UPTB PPD MUSI RAWAS II, terima kasih karena selalu mendukung dan memberikan izin untuk mengikuti semua kegiatan yang berhubungan dengan studi yang sedang dijalankan oleh penulis.

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Everything will be okay in the end, if its not okay, its not the end."

“Mari Hidup untuk kebahagiaan diri sendiri bukan hidup untuk kebahagiaan orang lain”

“Bahagia itu ditentukan oleh dirimu, jangan bahagiamu di tentukan oleh orang lain”

Karya ini Kupersembahkan Kepada :

- ❖ **Allah SWT**
- ❖ **Ibuku Tercinta “Erni Holila Daulai” dan Tersayang**
- ❖ **Ayahku yang terhebat “Irianto Hasibuan”**
- ❖ **Adik-adikku “Sakina, Sukri, Suci dan Rifki”**

ABSTRAK

Unit sintesis gas pada pabrik amonia memiliki peranan penting dalam proses produksi, khususnya pada tangki methanator 106-D yang berfungsi untuk menghilangkan kandungan *karbon monoksida* (CO) dan *karbon dioksida* (CO₂) melalui reaksi dengan hidrogen..

Resistance Temperature Detector (RTD) tipe PT100 merupakan salah satu sensor suhu yang banyak digunakan di industri karena memiliki tingkat akurasi tinggi, linearitas yang baik, dan stabilitas jangka panjang. Sensor ini diintegrasikan dengan sistem *Distributed Control System* (DCS) untuk memantau dan mengontrol suhu secara real-time pada tangki *methanator*.

Transmitter Temperature RTD Pt100 merupakan alat yang memantau kondisi suhu pada tangki Methanator 106-D, agar proses pembuatan dari methan dapat berjalan baik, dengan memantau suhu pada proses pembuatan methan kita dapat mencegah terjadinya suhu yang terlalu tinggi atau suhu yang terlalu rendah.

Transmitter Temperature RTD Pt100 3-wire dengan sensor DIN IEC 751 akan menghasilkan output suhu yang di ukur sebesar 295⁰C apabila dikonversikan ke tahanan (Ohm) maka nilainya sebesar 208,14 Ω , serta arus yang terbaca di Transmitter sebesar 19,8 mA, namun apabila mendeteksi 0⁰C maka tahanan yang di peroleh 100 Ω dan yang tampil di transmitter sebesar 4mA. Lalu untuk jenisnya sendiri menggunakan RTD Pt100 yang 3 wire dengan menggunakan sensor suhu DIN IEC 751, yang mana proses pengukuran suhunya lebih akurat dan tingkat erornya lebih sedikit di bandingkan dengan jenis RTD wire yang lainnya serta range suhu yang di ukur lebih panjang yaitu antara -100⁰C sampai 450⁰C.

ABSTRAK

The gas synthesis unit in an ammonia plant plays a crucial role in the production process, particularly in the 106-D methanator tank, which removes carbon monoxide (CO) and carbon dioxide (CO₂) through a reaction with hydrogen.

The PT100 Resistance Temperature Detector (RTD) is a temperature sensor widely used in industry due to its high accuracy, good linearity, and long-term stability. This sensor is integrated with a Distributed Control System (DCS) to monitor and control the temperature in the methanator tank in real time.

The PT100 RTD Temperature Transmitter monitors the temperature in the 106-D methanator tank to ensure the smooth operation of the methane production process. By monitoring the temperature during the methane production process, we can prevent temperatures from becoming too high or too low.

The 3-wire RTD Pt100 Temperature Transmitter with a DIN IEC 751 sensor will produce a measured temperature output of 295⁰C when converted to resistance (Ohm) then the value is 208.14 Ω , and the current read on the Transmitter is 19.8 mA, but if it detects 0⁰C then the resistance obtained is 100 Ω and what is displayed on the transmitter is 4mA. Then for the type itself, it uses a 3-wire RTD Pt100 using a DIN IEC 751 temperature sensor, where the temperature measurement process is more accurate and the error rate is less compared to other types of RTD wire and the measured temperature range is longer, namely between -100⁰C to 450⁰C.

Kata kunci: RTD PT100, Methanator, Pengukuran Suhu, DCS, Instrumentasi Industri

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	II
HALAMAN PERSEMBAHAN	III
ABSTRAK	IV
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR GAMBAR.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	IX
BAB I PENDAHULUAN	1
I. Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penulisan Skripsi.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. <i>Amonnia</i>	5
2.2. <i>Instrumen</i>	7
2.3. <i>Transmitter</i>	9
2.4. <i>Control Valve</i>	14
2.5. Resistance Thermal Detector (RTD)	23
2.6. <i>Distributed Control System (DCS)</i>	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	44
3.1. Diagram Alir Penelitian.....	44
3.2. Metodologi Penelitian	44
3.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	45
3.4. Objek Penelitian	46
3.5. Teknik Analisis Data	46
3.6. Proses Pengontrolan Transmitter Temperature RTD Pt100.....	
oleh DCS	47

3.7. Proses Pengontrolan Transmitter Temperature RTD Pt100 oleh DCS	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1. Prinsip Kerja Transmitter Temperature RTD di Plant Amonnia pada Area Methanator (106-D)	52
4.2. <i>Instalasi Kabel Temperature RTD Pt100 ke Transmitter</i>	55
4.3. Konfigurasi Kabel dari Transmitter ke DCS	56
4.4. Konfigurasi Kabel dari Control Valve ke DCS	57
4.5. Konfigurasi I/O Module di DCS	58
4.6. Konfigurasi Function Blok dari Element input dan Output ke DCS	60
4.7. Kalibrasi Temperature RTD dengan Parametter..... CA71 (Yokogawa).....	61
4.8. Hasil Perhitungan Suhu Pada RTD PT100.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Proses Aliran Pembuatan <i>Amonnia</i>	7
Gambar 2 2 <i>Differential Pressure Transmitter Yokogawa</i>	10
Gambar 2 3 <i>Level Transmitter EJX210A Yokogawa</i>	10
Gambar 2 4 <i>Coriolis Flow Transmitter Yokogawa</i>	11
Gambar 2 5 <i>Temperature Transmitter YTA710 Yokogawa</i>	12
Gambar 2 6 <i>Control Valve Yokogawa</i>	14
Gambar 2 7 Struktur dan Bentuk <i>Gate Valve</i>	16
Gambar 2 8 Bentuk dan Struktur <i>Plug Valve</i>	16
Gambar 2 9 Bentuk dan Struktur <i>Ball Valve</i>	17
Gambar 2 10 Bentuk dan Struktur <i>Globe Valve</i>	17
Gambar 2 11 Bentuk dan Struktur <i>Butterfly Valve</i>	18
Gambar 2 12 Bentuk dan Struktur <i>Check Valve</i>	18
Gambar 2 13 <i>Air regulator</i>	19
Gambar 2 14 Bentuk dan Struktur <i>Solenoid Valve</i>	20
Gambar 2 15 Limit Switch	20
Gambar 2 16 Bentuk dan Struktur Positioner	21
Gambar 2 17 <i>Transducer Yokogawa</i>	22
Gambar 2 18 Kurva Karakteristik Control Valve	22
Gambar 2 19 Sensor dan Bentuk 3-Wire Resistance Thermal Detector	
Pt100 Yokogawa	23
Gambar 2 20 Posisi Pemasangan RTD PT100 Pada Tangki Methanator	24
Gambar 2 21 Konfigurasi Kalibrasi RTD PT100	24
Gambar 2 22 Konfigurasi RTD Pt100 kumparan kawat	25
Gambar 2 23 Konfigurasi RTD Pt100 film tipis	26
Gambar 2 24 Konfigurasi 3 kawat RTD Pt100	27
Gambar 2 25 Konstruksi RTD (PT100) kumparan kawat	29
Gambar 2 26 Macam-macam bentuk Body RTD Pt100	30
Gambar 2 27 Grafik Hasil Perhitungan Konfigurasi Suhu dari RTD PT100	31
Gambar 2 28 <i>Grafik karakteristik 3-Wire RTD PT100</i>	35
Gambar 2 29 Bentuk RTD (PT100) tipe batang	35
Gambar 2 30 Bentuk RTD PT100 <i>ABB Sensor IEC 751</i>	36
Gambar 2 31 <i>Distributed Control System Centum VP</i>	37
Gambar 2 32 <i>Arsitektur Distributed system control Centum Vp (DCS)</i>	39
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	44
Gambar 3. 2 Flow Chart Proses Kerja dari Transmitter Temperature RTD Pt100... Pada Tangki 106-D di Area Ammonia	48
Gambar 3. 3 Kurva Prinsip Kerja dari TV-1012A dan TV-1012B	50
Gambar 3. 4 Tangki Methanator (106-D)	51

Gambar 3. 5 Control Valve TV-1012A.....	51
Gambar 4. 1 Tampilan HMI Proses kerja Pembuatan Gas Methan di area Ammonia.....	52
Gambar 4. 2 Blok Diagram Aliran Pada Tangki Methanator 106-D	53
Gambar 4. 3 Instalasi Kabel Pada RTD Pt100	55
Gambar 4. 4 <i>Instalasi</i> Kabel dari RTD Pt100 ke Transmitter	55
Gambar 4. 5 Rangkaian <i>Transmitter</i> ke DCS (<i>Control Panel</i>)	56
Gambar 4. 6 <i>Instalasi</i> Kabel dari Transmitter ke DCS	56
Gambar 4. 7 <i>Instalasi</i> Kabel dari <i>Control Valve</i> ke DCS.....	57
Gambar 4. 8 Konfigurasi I/O Module untuk TIC 102 dari DCS.....	58
Gambar 4. 9 Konfigurasi I/O Module TV-1012 A&B.....	59
Gambar 4. 10 <i>Konfigurasi Function</i> Blok untuk DCS	60
Gambar 4. 11 Hart Comp Alat <i>Kalibrasi Transmitter</i>	61
Gambar 4. 12 Proses <i>Kalibrasi Transmitter Temperature</i> RTD Pt100.....	62
Gambar 4. 13 <i>Skema Kalibrasi Transmitter Temperature</i> RTD Pt100.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Kalibrasi dari Temperature RTD Pt100	63
Tabel 4. 2 Keluaran (Output RTD) dari DCS.....	63
Tabel 4. 3 Temperature Transmitter Range 0-400 °C	64
Tabel 4. 4 Data Sheet Konfigurasi RTD PT100 IEC 751	64
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Konversi Resistansi menjadi Suhu dengan range suhu $-200^{\circ}\text{C} \leq t \leq 0^{\circ}\text{C}$	68
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Konversi Resistansi menjadi Suhu dengan range suhu $0^{\circ}\text{C} \leq t \leq 661^{\circ}\text{C}$	71

BAB I

PENDAHULUAN

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Salah satu unit penting dalam proses produksi amonia adalah unit sintesis gas yang di dalamnya terdapat tangki methanator (106-D). Tangki methanator berfungsi untuk menghilangkan kandungan karbon monoksida (CO) dan karbon dioksida (CO₂) melalui reaksi dengan hidrogen, sehingga gas sintesis yang dihasilkan memiliki kemurnian tinggi. Reaksi pada tangki methanator bersifat eksotermis, sehingga suhu proses harus dijaga dan dipantau secara cermat. Apabila suhu tidak terkendali, maka dapat menimbulkan risiko kerusakan katalis, penurunan efisiensi reaksi, bahkan potensi gangguan keselamatan operasi pabrik.

Jika terjadi kenaikan suhu yang tidak sesuai dengan standar maka sangat dibutuhkan yang namanya pengukuran suhu yang akurat dan dapat menjadi acuan dalam pengukuran suhu yang sesuai dengan standar yang berlaku, jika suhu mengalami kenaikan yang sangat besar dan tidak dapat diukur maka akan mengakibatkan sistem pembuatan pupuk pada plant ammonia tersebut akan mengalami gangguan operasi, yang mana akan mengakibatkan henti operasi dan juga dapat mengancam keselamatan pekerja di plant ammonia.

Standar suhu yang ditentukan oleh setiap Perusahaan memiliki perbedaan tergantung dengan kebutuhan dari Perusahaan tersebut, sedangkan standar yang berlaku di dunia industri, suhu tertinggi yang dapat diukur oleh RTD PT100 ialah 850⁰C ini Adalah suhu tertinggi yang dapat diukur berdasarkan data sheet dari RTD PT100 Yokogawa.

Untuk menjaga stabilitas suhu pada tangki methanator, diperlukan sistem pengukuran suhu yang akurat, andal, dan *responsif*. Salah satu instrumen yang banyak digunakan dalam industri adalah *Resistance Temperature Detector* (RTD) tipe PT100.

Sensor ini dipilih karena memiliki karakteristik *linearitas* yang baik, tingkat akurasi tinggi, serta stabilitas jangka panjang, sehingga cocok digunakan dalam aplikasi pengukuran suhu pada proses industri berskala besar.

Selain instrumen pengukuran, pengendalian proses di pabrik modern seperti PT Pupuk Sriwidjaja (Persero) Pabrik II B menggunakan sistem *Distributed Control System* (DCS). DCS berfungsi sebagai pusat pengendali terdistribusi yang memungkinkan pemantauan, pengendalian, serta pengaturan parameter proses secara real-time. *Integrasi* antara RTD Pt100 sebagai sensor suhu dengan sistem DCS memastikan data suhu tangki *Methanator* dapat dipantau secara akurat, ditampilkan dalam bentuk *grafik/trend*, serta diatur secara otomatis apabila terjadi kenaikan suhu yang sangat drastis dari batas suhu operasi yang diizinkan.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis akan mengangkat judul **“Analisis Kerja RTD PT100 Pada Pengukuran Suhu di Tangki Methanator 106-D dengan Pengontrol DSC PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero).”** Skripsi ini juga merupakan salah satu mata kuliah yang penting bagi perguruan tinggi dengan tujuan agar mahasiswa dapat memperoleh pengalaman, keterampilan, dan pengetahuan khususnya dalam dunia industri.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dikemukakan untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah-masalah yang akan di bahas, Berdasarkan latar belakang pembuatan Skripsi ini dirumuskan bahwa masalah yang akan di bahas dalam Penyusunan Skripsi ini yaitu :

1. Bagaimana Cara Kerja *Resistance Temperature Detector* Pt100 di Area *Methanator* Dengan Pengontrol *Distributed Control System* (DCS)?
2. Bagaimana cara Mengkonversi Hasil Pengukuran Suhu dari Tangki *Methanator* kedalam satuan Amper?

1.3. Batasan Masalah

Skripsi ini penulis akan membatasi masalah yang hanya berfokus pada :

1. Cara kerja dari Sensor *Resistance Temperature Detector* Pt100 sebagai alat instrumen yang digunakan untuk mendeteksi suhu pada proses pembuatan metan.
2. Cara kerja pengontrolan DCS terhadap *Transmitter Temperature* RTD Pt100 dan Cara Mengkonversi Nilai Hasil Pengukuran RTD PT100.

1.4. Tujuan Penulisan Skripsi

1. Mengetahui secara Industri cara kerja *Transmitter Temperature* RTD sebagai alat pendeteksi suhu pada proses produksi pupuk Ammonia.
2. Mempelajari secara Langsung aktivitas Perawatan atau Perbaikan (*Maintenance*) di bagian Instrument Pabrik II B PT. Pupuk Sriwidjaja (Pesero).
3. Mengetahui standar pengukuran suhu dan alat pengukuran suhu yang ada di PT.Pupuk Sriwidjaja sebagai salah informasi yang penting untuk Dunia Pendidikan.
4. Mempelajari cara Kerja DCS untuk mengontrol dan Monitoring Hasil Output dari *Transmitter Temperature* RTD Pt100.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pembahasan masalah dan memahami isi Skripsi ini secara keseluruhan, maka disusunlah suatu sistematika penulisan yang mengurai secara singkat pokok-pokok permasalahan yang akan di bahas di masing-masing Bab.

Adapun bab-bab yang dimaksud adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat, dan metode penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang penjelasan materi dan gambaran keadaan umum mengenai Transmitter Temperature serta hal lain yang menunjang beroperasinya Transmitter Temperature

Pada Plant Ammonia di Departement Instrumentasi di Pabrik II B PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero).

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang penjelasan Metode Pengambilan data Studi Tentang *Transmitter Temperature* serta hal lain yang menunjang beroperasinya *Transmitter Temperature*

Pada *Plant Amonnia* di *Departement Instrumentasi* di Pabrik II B PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero).

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang penjelasan cara kerja, analisis hasil Pengukuran, analisis perbandingan hasil pengukuran dengan hasil perhitungan dan fungsi serta cara pengontrolan dari *Transmitter Temperature* pada *Plant Amonniac* di Pabrik II B PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero).

BAB V : PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan dan saran yang di dapat selama melakukan penelitian dan pengumpulan data di *Departement Instrumentasi* di Pabrik II B PT. Pupuk Sriwidjaja (Persero).