

**PERANCANGAN PROGRAM KENDALI SEMEN TRANSPORT
MENGUNAKAN PLC *SIEMENS S7-300* DAN HMI *INTOUCH
WONDERWARE* DI *PACKING PLANT* INДАРUNG (PPI) PT. SEMEN
PADANG**

TUGAS AKHIR

**Karya Ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata
satu (S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Andalas**

Oleh :

Fajri Rahmanda
NIM. 1310951044

Pembimbing I
Zaini Ph.D
NIP. 197603212001121003

Pembimbing II
Hanalde Andre MT
NIP. 198612252015041001



**Program Studi Sarjana Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Andalas
2018**

Lembar Pengesahan

Tugas Akhir

**PERANCANGAN PROGRAM KENDALI SEMEN TRANSPORT
MENGUNAKAN PLC SIEMENS S7-300 DAN HMI INTOUCH
WONDERWARE DI PACKING PLANT INDARUNG (PPI) PT. SEMEN
PADANG**

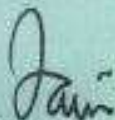
Oleh

**Fajri Rahmanda
1310951044**

**Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Andalas**

Disetujui pada Tanggal : 25 – 01 – 2018

Pembimbing I



Zaini Ph.D

NIP. 197603212001121003

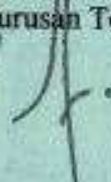
Pembimbing II



Hanalde Andre MT

NIP. 198612252015041001

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektro**



Ariadi Hazmi, Dr.Eng

NIP. 197503141999031003

JUDUL	PERANCANGAN PROGRAM KENDALI SEMEN TRANSPORT MENGGUNAKAN PLC SIEMENS S7-300 DAN HMI INTOUCH WONDERWARE DI PACKING PLANT INDARUNG (PPI) PT. SEMEN PADANG	FAJRI RAHMANDA
PROGRAM STUDI	TEKNIK ELEKTRO	1310951044

ABSTRAK

PT Semen Padang merupakan salah satu BUMN yang ada di Indonesia, yang memproduksi semen terbesar di Indonesia. Semen Transport merupakan Fasilitas pengiriman Semen jadi yang akan transport dari Semen Silo ke Bagian pengemasan (Packer) melalui Belt Conveyor. Selama proses transport terdapat debu semen akibat proses peralatan semen transport sehingga digunakan Jet Pulse Filter untuk menghisap debu semen sehingga tidak terbuang sia-sia dan dapat digunakan kembali. Di belt Conveyor kapasitas semen dapat dimuat kurang lebih 750 ton /jam. Dalam meningkatkan produksi semen untuk pengiriman dari Semen silo Ke Pengemasan (Packer) maka dibutuhkan teknologi sistem Kendali yang dapat mengontrol keadaan lapangan secara akurat.

Berdasarkan hal ini peneliti melakukan perancangan program untuk fasilitas Semen transport yang bersifat otomatisasi dengan menggunakan pengendali PLC Siemen S7-300 dan peninjauan Proses Semen transport dengan Menggunakan HMI Intouch Wonderware yang dapat mempermudah dalam pengoperasian dan pemantauan terhadap fasilitas semen transport. Fasilitas transportasi klinker ini dibedakan menjadi dua proses, yaitu proses unloading dan loading. Fasilitas transportasi klinker ini juga akan dilengkapi dengan HMI, yang dapat mempermudah dalam pengoperasian dan pemantauan terhadap fasilitas transportasi klinker.

Kata Kunci: PLC Siemens S7-300, HMI Intouch Wonderware, Semen Transport.

JUDUL	PERANCANGAN PROGRAM KENDALI SEMEN TRANSPORT MENGGUNAKAN PLC SIEMENS S7-300 DAN HMI INTOUCH WONDERWARE DI PACKING PLANT INDARUNG (PPI) PT. SEMEN PADANG	FAJRI RAHMANDA
PROGRAM STUDI	TEKNIK ELEKTRO	1310951044
<p style="text-align: center;">ABSTRAK</p> <p><i>PT Semen Padang is one of the state-owned enterprises in Indonesia, which produces the largest cement in Indonesia. Semen Transport is a Cement delivery facility so that will transport from Semen Silo to Packing Section through Belt Conveyor. During the transport process there is a cement dust from the transport cement equipment process so that the Jet Pulse Filter is used to inhale the cement dust so it is not wasted and can be reused. In the conveyor belt cement capacity can be loaded approximately 750 tons / hour. In increasing the production of cement for delivery from Cement silo To Pengemasana (Packer) then required technology Control system that can control the state of the field accurately.</i></p> <p><i>Based on this research, the researcher undertook the design of the program for the automated transport cement facility using the Siemen S7-300 PLC controller and the Cement Transport process overview by Using Integral Wonderware HMI which can facilitate the operation and monitoring of the transport cement facility. Clinker transport facility is divided into two processes, namely the unloading and loading process. The clinker transport facility will also be equipped with HMI, which can facilitate the operation and monitoring of clinker transport facilities.</i></p>		

Kata Kunci: PLC Siemens S7-300, HMI Intouch Wonderware, Semen Transport.