

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK PADA DIVISI SINYAL
TELEKOMUNIKASI DAN LISTRIK (SINTELIS)
PT. KERETA API INDONESIA**

**SISTEM *TRAINDISPATCHING* PADA PT. KAI DAOP V
PURWOKERTO**



**Laporan Praktik Kerja Lapangan Disusun Guna Memenuhi Syarat
Kewajiban Praktik Kerja Lapangan**

**Oleh
OSSA IQFIRLIA ZUHERRY
15201041**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2017**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK PADA DIVISI SINYAL
TELEKOMUNIKASI DAN LISTRIK (SINTELIS)
PT. KERETA API INDONESIA**

**SISTEM *TRAINDISPATCHING* PADA PT. KAI DAOP V
PURWOKERTO**



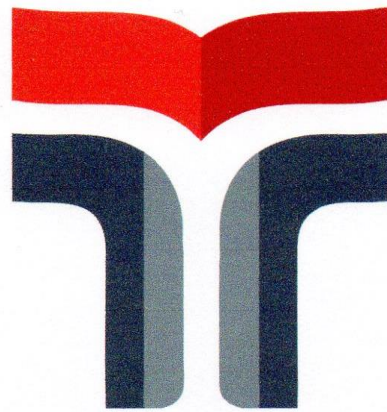
**Laporan Praktik Kerja Lapangan Disusun Guna Memenuhi Syarat
Kewajiban Praktik Kerja Lapangan**

**Oleh
OSSA IQFIRLIA ZUHERRY
15201041**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2017**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
KERJA PRAKTIK PADA DIVISI SINYAL
TELEKOMUNIKASI DAN LISTRIK (SINTELIS)
PT. KERETA API INDONESIA**

**SISTEM *TRAINDISPATCHING* PADA PT. KAI DAOP V
PURWOKERTO**



**Laporan Praktik Kerja Lapangan Disusun Guna Memenuhi Syarat
Kewajiban Praktik Kerja Lapangan**

**Oleh
OSSA IQFIRLIA ZUHERRY
15201041**

Telah Disahkan pada 5 Desember 2017

Pembimbing

Fauza Khair, S.T., M.Eng.

NIDN. 0622039001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan serta menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan di divisi sintelis PT. Kereta Api Indonesia DAOP V dan juga mampu menyusun laporan dengan judul “*SISTEM TRAINDISPATCHING PADA PT. KAI DAOP V*” dengan tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Praktek Kerja Lapangan ini merupakan salah syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi D-III Teknik Telekomunikasi, selain untuk menuntaskan program studi yang penulis tempuh kerja praktek ini banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun pengalaman yang penulis tidak dapatkan pada mata kuliah.

Dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini penulis tak lepas dari berbagai kesulitan, akan tetapi dengan adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan laporan ini. Oleh sebab itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan baik secara material dan spiritual selama menempuh Praktik Kerja Lapangan dan Laporan Praktik Kerja Lapangan.
2. Bapak Dr. Ali Rokhman, M.Si. selaku ketua Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Fauza Khair, S.T., M. Eng. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan dan pengerjaan laporan Praktik Kerja Lapangan ini.
4. Bapak Achmad Chariri selaku Kepala divisi Sintelis DAOP V Purwokerto.
5. Bapak Awaluddin selaku pembimbing lapangan yang selalu memberikan pengetahuan, membantu, dan memberikan penjelasan kami ketika kami kesulitan selama Praktik Kerja Lapangan berlangsung.
6. Mas Anggara selaku pembimbing kedua yang telah membantu kami dalam memberi arahan dan penjelasan selama Praktik Kerja Lapangan berlangsung.

7. Bapak Aris, Bapak Eko, Bapak Sutejo, Mas Mansur dan kerjasama di divisi Sintelis DAOP V Purwokerto yang telah menerima kami di ruang kerja sebagai tempat pelaksanaan selama Praktik Kerja Lapangan berlangsung.
8. Segenap dosen dan seluruh *staff* karyawan Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
9. Rekan-rekan satu tim (Umi Azkira Oktavia dan Nafisatun Chaeriyah). Dan juga semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tentu jauh dari kesempurnaan, baik dari isi maupun tata tulisannya. Hal ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penyusun. Oleh sebab itu, kritik dan saran dari berbagai arah yang bersifat konstruktif sangat penyusun harapkan dami kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penyusun berharap semoga laporan Praktik Kerja Lapangan dapat memberikan manfaat khususnya bagi penyusun dan tentunya bagi para pembaca pada umumnya.

Purwokerto, 5 Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| ABSTRAK | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. LATAR BELAKANG..... | 1 |
| B. TUJUAN | 2 |
| C. RUANG LINGKUP | 2 |
| D. ASPEK UMUM KELEMBAGAAN | 2 |
| E. METODE PENULISAN LAPORAN | 11 |
| F. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN..... | 12 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 13 |
| A. <i>Traindispatching</i> | 13 |
| a. <i>Traindispatching System Console</i> | 14 |
| b. <i>Traindispatching Section</i> | 15 |
| c. <i>Traindispatching System Radio Network</i> | 17 |
| B. <i>Base Station</i> | 17 |
| C. <i>Way Station</i> | 19 |
| D. Sistem Radio Lokomotif | 23 |
| BAB III HASIL DAN ANALISIS | 26 |
| BAB IV PENUTUP | 29 |
| A. KESIMPULAN | 31 |
| B. SARAN | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA | 32 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 <i>Traindispatching Section</i> | 15 |
|---|----|

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Logo Kereta Api Indonesia | 4 |
| Gambar 2.1 Sistem <i>Traindispatching</i> | 14 |
| Gambar 2.2 Jaringan <i>traindispatching</i> | 15 |
| Gambar 2.3 <i>Traindispatching system section map</i> | 17 |
| Gambar 2.4 BTS tipe SR2000..... | 19 |
| Gambar 2.5 fungsi-fungsi dari BTS | 19 |
| Gambar 2.6 <i>waystation</i> | 22 |
| Gambar 2.7 Blok diagram radio <i>waystation</i> | 23 |
| Gambar 2.8 Satu unit LRCU | 24 |