

LAPORAN STUDI LITERATUR
PENERAPAN RFID PADA GUDANG INDUSTRI



Disusun Oleh:

Nama : Cyrilus Anselmo J. NRP : 5303017033

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2021

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Studi Literatur dengan judul **Penerapan RFID Pada Gudang Industri** telah diujikan dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa:

Nama : Cyrilus Anselmo J.

NRP : 5303017033

telah menyelesaikan sebagian kurikulum Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 15 Januari 2021

Dosen Pembimbing



Ir. Hadi Santosa, M.M., IPM
NIK. 531.98.0343

Ketua Jurusan



Ir. Ig. Jaka Mulyana, S.T.P., M.T., IPM.
NIK. 531 98 0325

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Studi Literatur dengan judul **Penerapan RFID Pada Gudang Industri** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa Laporan Studi Literatur ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa Laporan Studi Literatur ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 15 Januari 2021
Yang menyatakan,



Cyrilus Anselmo J.
5303017033

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI
LAPORAN STUDI LITERATUR

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai Mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Cyrilus Anselmo J.

NRP : 5303017033

Menyetujui Laporan Studi Literatur saya dengan judul **Penerapan RFID Pada Gudang Industri** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lainnya (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi Laporan Studi Literatur ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 15 Januari 2021
Yang menyatakan,



Cyrilus Anselmo J.
5303017033

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkatnya yang dilimpahkan dalam menyusun laporan studi literature dengan judul “Studi Literatur Penerapan RFID Pada Gudang Industri” Sebagai syarat unttuk menyelesaikan matakuliah kerja praktek di fakultas teknik jurusan teknik industri.

Penulis menyadari bahwa ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini terutama kepada:

1. Bapak Ig. Jaka Mulyana, S.T.P., M.T., IPM. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Ir. Hadi Santosa, M.M., IPM. selaku Dosen Pembimbing.
3. Bapak Dr. Ivan Gunawan S.T, M.MT. selaku Dosen Mata Kuliah Kerja Praktek
4. Keluarga penulis yang telah memberi dukungan dalam penyelesaian laporan ini.
5. Teman-teman yang telah membantu dalam pencarian artikel ilmiah dan diskusi kepada penulis selama proses penyusunan laporan.

Penulis menyadari bahwa laporan studi literatur ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak.

Surabaya, 15 Januari 2021

Hormat Kami

Cyrilus Anselmo Judasiena

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
ABSTRAK	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 DASAR TEORI	4
2.1 <i>Warehouse</i>	4
2.2 <i>Warehouse Management System</i>	7
2.3 RFID	8
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Langkah-Langkah Penelitian	10
3.2 Pemilihan Topik Pembahasan	11
3.3 Penentuan Jenis Literatur.....	11
3.4 Pengumpulan Sampel	11
3.4.1 Pencarian Sampel	11
3.4.2 Penyaringan Sampel	11
3.4.3 Pemilihan Sampel	12
3.5 Pembahasan dan Diskusi	12
3.6 Kesimpulan.....	13
BAB 4 PEMBAHASAN DAN DISKUSI	14
4.1 Pembahasan	14
4.1.1 <i>Case Study</i> 1	14

4.1.2 <i>Case Study</i> 2	15
4.1.3 <i>Case Study</i> 3	16
4.2 Perbandingan dan Analisis Kasus.....	17
4.3 Diskusi	18
BAB 5 KESIMPULAN	20
5.1 Kesimpulan.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	24

ABSTRAK

Gudang menjadi suatu aspek yang penting bagi suatu perusahaan. Dalam mengelola gudang memiliki banyak kendala salah satunya yaitu akurasi pengelolaan barang dan menghitung rentang waktu barang, sehingga diperlukan kontrol aktivitas pergerakan barang dan dokumen untuk meningkatkan efisiensi pada gudang. Maka dari itu makalah ini bertujuan untuk mengetahui keuntungan yang didapat dari penerapan konsep *Radio Frequency Identification* (RFID) pada tiga gudang industri berbeda. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review*. Jenis data yang digunakan pada penelitian kali ini adalah kualitatif dengan sumber data artikel ilmiah yang termasuk dalam kategori *action research* atau studi kasus. Literatur yang telah di *review* kemudian dianalisis isinya berdasarkan pembahasan yang akan dibahas dalam makalah ini. Hasil yang didapat dari penelitian ini setelah menerapkan teknologi RFID dimana terdapat dua keuntungan yang dominan, yaitu mengurangi waktu proses yang ada di gudang industri dan meningkatkan proses operasi pada gudang industri. Makalah ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan yang ingin memperbaiki sistem manajemen gudang dengan menggunakan RFID.

Kata Kunci: RFID, *Warehouse*, *Literatur Review*