

LAPORAN
MAGANG INDUSTRI
MSIB BATCH 5

***“Upgrade Panel Kontrol Untuk Motor Screening Pada Area Symsizer Di
Paper Machine 2 PT Riau Andalan Pulp and Paper”***



Dosen Pembimbing:
Ir. Albert Gunadhi, ST., MT., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 511.94.0209

Disusun Oleh:
Albertus Krisna Martin
NRP. 5103020020

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYA MANDALA SURABAYA
2024

LAPORAN
MAGANG INDUSTRI
MSIB BATCH 5

***“Upgrade Panel Kontrol Untuk Motor Screening Pada Area Symsizer Di
Paper Machine 2 PT Riau Andalan Pulp and Paper”***



Dosen Pembimbing:
Ir. Albert Gunadhi, ST., MT., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 511.94.0209

Disusun Oleh:
Albertus Krisna Martin
NRP. 5103020020

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYA MANDALA SURABAYA
2024

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan magang skema mandiri di PT Riau Andalan Pulp & Paper, Jl. Lintas Timur, Pangkalan Kerinci Kota, Pangkalan Kerinci, Pangkalan Kerinci Kota, Kec. Pangkalan Kerinci, Kabupaten Pelalawan, Riau 28654, tanggal 14 Agustus 2023 sampai dengan 31 Desember 2023 telah diujikan dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa :

1. Nama : Albertus Krisna Martin NRP: 5103020020

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar sarjana Teknik.

Surabaya, 03 Januari 2024

Deputy Electrical Maintenance
Superintendent



(Alvin Daniel Sorimuda Ritonga,
S.T., M.T.)
SAP. 10006661

Dosen Pembimbing Lapangan



(Ir. Albert Gunadhi, S.T.,
M.T., IPU., ASEAN Eng.)
NIK. 511.94.0209

Menyetujui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro



(Ir. Albert Gunadhi, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng.)

NIK. 511.94.0209

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan magang industri dengan judul ***“Upgrade Panel Kontrol Untuk Motor Screening Pada Area Symsizer Di Paper Machine 2 PT Riau Andalan Pulp and Paper”*** benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya dari orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks, seandainya diketahui bahwa laporan magang industri ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan magang industri ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik.

Surabaya, 26 September 2024

Mahasiswa yang bersangkutan



Albertus Krisna Martin

NRP. 5103020020

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Albertus Krisna Martin

NRP : 5103020020

Menyetujui laporan magang industri saya, dengan judul ***“Upgrade Panel Kontrol Untuk Motor Screening Pada Area Symsizer Di Paper Machine 2 PT Riau Andalan Pulp and Paper”*** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 26 September 2024

Mahasiswa yang bersangkutan



Albertus Krisna Martin

5103020020

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga laporan MBKM dengan judul “***Upgrade Panel Kontrol Untuk Motor Screening Pada Area Symsizer Di Paper Machine 2 PT Riau Andalan Pulp and Paper***” dapat diselesaikan dengan baik. MBKM dilakukan untuk mengkonversi SKS mata kuliah dengan digantikan kegiatan magang di industri.

Laporan kerja praktek ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan semangat, bantuan, serta bimbingan yang diberikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini, dengan segenap kerendahan hati disampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Yulianti, S.Si., MT., IPU., ASEAN Eng. selaku dosen pendamping akademik yang dengan sabar membimbing dalam proses perkuliahan serta penyusunan laporan ini.
2. Bapak Ir. Albert Gunadhi, S.T., M.T., IPU., ASEAN Eng. selaku dosen pembimbing dan Ketua Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang dengan sabar membimbing dalam proses perkuliahan serta penyusunan laporan ini.
3. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah banyak memberikan pengetahuan, bimbingan, dan arahan selama berproses di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Bapak Alvin Daniel Sorimuda Ritonga, S.T., M.T. dan Bapak Robby Oktafiansyah, S.T. selaku mentor dari departemen *electrical maintenance* PT Riau Andalan Pulp & Paper yang telah membimbing selama kegiatan magang dan yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan Magang.
5. Seluruh karyawan departemen *electrical maintenance* PT Riau Andalan Pulp & Paper yang berkontribusi besar terhadap penyusunan laporan kerja praktek ini dan tidak bisa disebutkan satu persatu.
6. Teman-teman kerja praktek PT Riau Andalan Pulp & Paper, yang memberikan semangat, dukungan dan motivasi baik suka dan duka selama Magang lima bulan.

7. Teman-teman Teknik Elektro angkatan 2020 Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan dukungan dan informasi.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi, sehingga dapat terselesaikan nya laporan ini.

Akhirnya dengan segala hormat dan kerendahan hati disampaikan laporan kerja praktek ini, semoga dapat memberikan manfaat yang diharapkan oleh pihak yang bersangkutan.

Surabaya, 03 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Magang.....	2
1.3 Manfaat Magang.....	2
1.4 Tujuan Penulisan Laporan.....	3
BAB II PROFIL INSTANSI.....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.1.1 Profil Perusahaan	4
2.1.2 Sejarah PT Riau Andalan Pulp & Paper	4
2.1.3 Visi dan Misi Perusahaan	9
2.1.4 Makna 6S	10
2.2 Struktur Organisasi.....	11
2.3 Lokasi <i>Mill</i> PT Riau Andalan Pulp & Paper	13
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	15
3.1 Uraian Kegiatan Magang.....	15
3.2 Studi Kasus.....	16
3.3 Metodologi Penyelesaian	17
3.4 Hasil Penyelesaian Masalah dan Diskusi	17

3.5	Pengetahuan Baru yang Diperoleh	19
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		20
4.1	Kesimpulan.....	20
4.2	Saran.....	20
BAB V REFLEKSI DIRI KEGIATAN MAGANG		21
DAFTAR PUSTAKA		22
LAMPIRAN.....		23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Perusahaan Grup APRIL.....	4
Gambar 2.2 Histori Perkembangan APRIL Dari Tahun 1993 – 1999.....	5
Gambar 2.3 Histori Perkembangan APRIL Dari Tahun 2001 – 2006.....	6
Gambar 2.4 Histori Perkembangan APRIL Dari Tahun 2007 – 2014.....	7
Gambar 2.5 Lokasi perusahaan pada peta Sumatra	13
Gambar 3.1 Panel Kontrol Motor <i>Screening</i> Yang Akan Digantikan	16
Gambar 3.2 Panel Kontrol Motor <i>Screening</i> Yang Baru (<i>Upgraded</i>).....	17
Gambar 3.3 Blok Diagram Alur Kerja	18
Gambar 3.4 Proses Pengontrolan VFD Pada Sistem DCS.....	18

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Manfaat Magang	3
---------------------------------------	----------