

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA
DAN LINGKUNGAN PADA PRODUKSI *BARECORE***

STUDI KASUS

CV. LESTARI ALBASIA MANDIRI



**AQLUNA ASYA NURFADILA
19106029**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA
DAN LINGKUNGAN PADA PRODUKSI *BARECORE*
STUDI KASUS CV. LESTARI ALBASIA MANDIRI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

AQLUNA ASYA NURFADILA

19106029

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2023

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA
DAN LINGKUNGAN PADA PRODUKSI *BARECORE*
STUDI KASUS CV. LESTARI ALBASIA MANDIRI**

***ANALYSIS OF SAFETY, OCCUPATIONAL HEALTH
AND ENVIRONMENT IN BARECORE PRODUCTION
CASE STUDY CV. LESTARI ALBASIA MANDIRI***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



AQLUNA ASYA NURFADILA

19106029

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR
ANALISIS KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN
LINGKUNGAN PADA PRODUKSI *BARECORE*
STUDI KASUS CV. LESTARI ALBASIA MANDIRI

Dipersiapkan dan Disusun oleh :
AQLUNA ASYA NURFADILA
19106029

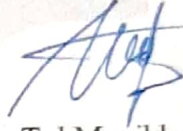
Laporan Tugas Akhir telah disetujui pada tanggal .. Februari 2023 :

Pembimbing I,



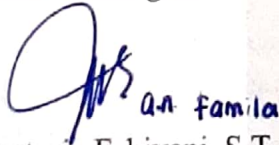
(Dina Rachmawaty, S.T., M.T.)
NIDN. 0615089201

Penguji I,



(I Anna Tul Munikhah, S.T.,M.T.)
NIDN. 0609119501

Pembimbing II,



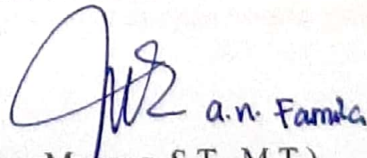
(Anastasia Febiyani, S.T., M.T.)
NIDN. 0609049102

Penguji II,



(Isnaini Nurisusilawati, S.T.,M.Sc)
NIDN.0615118701

Ketua Program Studi S1 Teknik Industri



(Aswan Munang, S.T., M.T.)
NIDN.0603048702

Mengetahui,

Dekan Fakultas Rekayasa Industri dan Desain



(Muhammad Fajar Sidiq, S.T.,M.T.)
NIDN.0619029102

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Aqluna Asya Nurfadila

NIM : 19106029

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Analisis Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan pada Produksi Barecore Studi Kasus CV. Lestari Albasia Mandiri

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 27 Februari 2023

Yang Menyatakan,



(Aqluna Asya Nurfadila)

KATA PENGANTAR

Rasa syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah melimpahkan ilmu dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Pada Produksi *Barecore*”. Akhirnya setelah menempuh perjalanan yang panjang penulis dapat menyelesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini disusun untuk mendapatkan gelar Sarjana Strata-1 (S1) Teknik Industri, pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri dan Desain, Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP) Jawa Tengah. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini, terutama kepada:

1. Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM. Selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Muhammad fajar Sidiq, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Rekayasa Industri dan Desain.
3. Bapak Aswan Munang, S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri yang telah membantu dan membimbing dalam perkuliahan.
4. Ibu Dina Rachmawaty, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Anastasia Febiyani, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing II yang telah sangat sabar membimbing dan membantu menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Ibu I Anna Tul Munikhah, S.T., M.T, selaku Dosen Penguji I dan Ibu Isnaini Nurisusilawati, S.T., M.Sc, yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Sri Lestari, selaku Presiden Direktur, yang telah mengizinkan untuk melaksanakan kerja praktek di perusahaan.
7. Bapak Kuslan, selaku Personalia, CV. Lestari Albasia Mandiri.
8. Bapak Iwan dan Mas Dimas selaku Pembimbing Eksternal, yang telah memberikan pengarahan dan membantu selama penulis melaksanakan Tugas Akhir.

9. Bapak Yoko, selaku kepala staf produksi, yang telah memberikan pengarahan dan membantu selama penulis melaksanakan Tugas Akhir.
10. Almarhumah Nenek, Ibu Tri Palupi Selfi Kenafiah, Bapak Taufik Winarto, Bapak Damuji Santosa, sebagai orang tua, Muhammad Lucky Alfiansyah adik tercinta, Rosa Centifolia adik sepupu, Ibu Andri Jarwanti, Bapak Ijin Fajariyanto, Ibu Munawaroh, Bapak Muchlasin, Hunaifa Aisyah, Alief Rahman, Adefta Nurahmad sebagai keluarga yang selalu memberikan semangat serta dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
11. Seluruh Staf CV. Lestari Albasia Mandiri yang telah memberikan semangat dalam pelaksanaan Tugas Akhir.
12. Rekan-rekan Mahasiswa dan Mahasiswi Teknik Industri 2019 yang telah memberikan dorongan dan motivasi untuk segera menyelesaikan studi.
13. Keluarga Besar UKM Seni Temani terkhusus Divisi Drama yang selalu menjadi ruang bahagia dan penyemangat dikala penat.
14. Teruntuk orang terkasih Arif Widiyatmoko yang telah menemani dari memulai studi hingga mampu menyelesaikan tahap Tugas Akhir ini.
15. Teman seperjuangan penulis, Noviarida Hutabarat, Assifa Aulia Anthony, Renanda Mutiara Lasiska yang telah menemani menyelesaikan Tugas Akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa pada Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, karenanya penulis selalu berusaha untuk tetap membuka diri terhadap semua masukan kritik dan saran yang membangun dan berguna untuk penyempurnaan dimasa yang akan datang dan pada akhirnya semoga Tugas Akhirini dapat memberikan kontribusi yang berarti dan bermanfaat bagi banyak pihak.

Purwokerto 20 Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Batasan Masalah	9
1.5 Manfaat Penelitian	10
BAB II	11
LANDASAN TEORI	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.1.1 Penelitian Terdahulu	11
2.2.1 Pengertian K3L	23
2.2.2 Jenis-Jenis Bahaya Dalam K3.....	24
2.2.3 Risiko Kerja	24
2.2.4 Identifikasi Bahaya (<i>Hazard Identification</i>)	25
2.2.5 Potensi Bahaya.....	26
2.2.6 Metode <i>Hazard</i>	26
BAB III	35
METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Objek dan Subjek Penelitian	35
3.2 Alur Penelitian	35
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.4 Teknik Pengolahan Data	38
3.5 Teknik Analisis Data.....	39
3.6 Jadwal Kegiatan	41
BAB IV	43

HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil	43
4.1.2 Analisa Demografi dari Hasil Kuesioner	52
4.2.1 Analisis Tingkat Risiko.....	52
Tabel 4.11 Matriks Keberterimaan	57
4.2.2 Menyusun Tabel Penilaian HIRADC Sebelum Dilakukan Pengendalian.....	61
Tabel 4.13 Penilaian HIRADC Sebelum Dilakukan Pengendalian	61
4.2.3 Penilaian Risiko	73
4.2.4 Menyusun Tabel Penilaian HIRADC Setelah Dilakukan Pengendalian.....	73
4.2.6 Pengendalian Risiko yang Dilakukan	89
4.2.7 Merancang Standar Operasional Prosedur	90
BAB V	95
KESIMPULAN DAN SARAN	95
5.1 Kesimpulan	95
5.2 Saran	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Kecelakaan Kerja BPS 2017-2019 (Sumber : Badan Pusat Statistik)	1
Gambar 1. 2 Data Kecelakaan Kerja BPJS 2019-2022 (Sumber : Badan Penyelenggara Jaminan Kerja).....	2
Gambar 1. 3 Alur Proses Produksi Pembuatan Barecore.....	3
Gambar 1. 4 Grafik Kecelakaan Kerja di CV. Lestari Albasia Mandiri (Sumber : data observasi di CV. Lestari Albasia Mandiri).....	7
Gambar 3. 1 Flowchart Alur Penelitian	36
Gambar 3. 2 Hirarki Pengendalian Risiko	41
Gambar 4. 1 Diagram Usia Karyawan	43
Gambar 4. 2 Diagram Pendidikan Terakhir Karyawan.....	44
Gambar 4. 3 Diagram bagian Pekerjaan	45
Gambar 4. 4 Diagram Usia Kerja Karyawan	45
Gambar 4. 5 Diagram Frekuensi Bahaya Kerja	46
Gambar 4. 6 Grafik Risiko Akibat Bahaya Kerja	47
Gambar 4. 7 Diagram Kecelakaan Kerja	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Sumber Risiko Kecelakaan Kerja Pada CV Lestari Albasia Mandiri....	4
Tabel 1. 2 Jenis dan frekuensi kecelakaan kerja	6
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2. 2 Perbandingan Metode	21
Tabel 2. 3 Ukuran Kualitatif dari Konsekuensi (Akibat) (Restuputri., 2015)	29
Tabel 2. 4 Kriteria Likelihood (Restuputri., 2015)	31
Tabel 2. 5 Matriks Analisis Tingkat Risiko (Gilang, 2016).....	32
Tabel 2. 6 Matriks Probabilitas dan Dampak (Gilang, 2016)	33
Tabel 2. 7 Penilaian Tingkat Risiko.....	33
Tabel 2. 8 Contoh penggunaan tabel matriks.....	34
Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	42
Tabel 4. 1 Deskripsi Pekerjaan.....	49
Tabel 4. 4 Tingkat Risiko.....	53
Tabel 4. 5 Kriteria Likelihood (Restuputri., 2015)	54
Tabel 4. 6 Matriks Analisis Tingkat Risiko	55
Tabel 4. 7 Matriks Probabilitas dan Dampak.....	55
Tabel 4. 8 Penilaian Tingkat Risiko.....	56
Tabel 4. 9 Contoh Perhitungan.....	56
Tabel 4. 10 Tabel HIRADC sebelum Pengendalian	61
Tabel 4. 12 Penilaian Risiko Sebelum Dilakukan Pengendalian	86
Tabel 4. 13 Penilaian Risiko Setelah Dilakukan Pengendalian	88

DAFTAR ISTILAH

K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
K3L	: Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan
<i>Hazard</i>	: Segala sesuatu yang dapat berpotensi menjadi bahaya bahkan <i>accident</i> atau <i>incident</i> di berbagai lingkungan kerja
<i>Quality Control</i>	: Proses pengecekan dan Pengujian
<i>Kiln Dry</i>	: Ruang pengeringan kayu
<i>Grading</i>	: Proses pemilahan kayu
<i>Grader</i>	: Operator pemilahan kayu
<i>Telly kayu</i>	: Menghitung jumlah kayu/balken
<i>Balken</i>	: Balok kayu bahan baku <i>barecore</i>
<i>Warehouse</i>	: Gudang penyimpanan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Surat Permohonan Pengambilan data untuk Penelitian Tugas Akhir/Skripsi.....	101
Lampiran 2 Tabel Hasil Kuesioner.....	102
Lampiran 3 Tabel Perhitungan Hasil Kuesioner.....	103
Lampiran 4 Perencanaan Standar Operasional Proses (SOP).....	105
Lampiran 5 Kondisi Lingkungan.....	112