

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI PT CAHAYA AGRO TEKNIK**



Oleh:

Lady Yubilea Abli

NRP: 5303018058

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek di PT Cahaya Agro Teknik telah diseminarkan dan disetujui sebagai bukti mahasiswa:

Nama : Lady Yubilea Abli

NRP : 5303018058

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Prodi Teknik Industri guna memperoleh gelar sarjana teknik.

Surabaya,

Mengetahui dan Menyetujui,

Pembimbing Lapangan



Randa Raka Wuri

Dosen Pembimbing
Kerja Praktek



Dr. Ir. Ivan Gunawan, ST., M.MT., CSCM.,
IPM., ASEAN Eng.

NIK. 531.15.0840

Ketua
Program Studi Teknik Industri



Ir. Dian Trihastuti M. S.T., M.Eng., CSCM., Ph.D., IPM.
NIK. 531.20.1222

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN

Kerja praktek dengan judul “Analisis Perbandingan Metode Heuristik Sequencing untuk meminimalkan keterlambatan pada PT. Cahaya Agro Teknik” “, Jalan Candipuro No. 7A, RT. 02/RW. 10, Pacar Keling, Kec. Tambak Sari, dan pabrik bronggalan, jalan Bronggalan Sawah V G, Pacar Kembang, Kota Surabaya, Prov. Jawa Timur yang telah dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2025 – 10 November 2025 dan laporannya disusun oleh:

Nama : Lady Yubilea Abli

NRP : 5303018058

Program studi : Teknik Industri

Dinyatakan telah diperiksa dan disetujui oleh perusahaan kami pada tanggal 20 Juli 2025, sebagai syarat dalam memenuhi kurikulum yang harus ditempuh pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Surabaya, 20 juli 2025

PT. Cahaya Agro Teknik



LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN KERJA PRAKTEK

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

Lady Yubilea Abli

NRP: 5303018058

Menyetujui laporan kerja praktek saya dengan judul "**Laporan Kerja Praktek di PT Cahaya Agro Teknik**" 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 karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 22 Juli 2025

Yang menyatakan,



Lady Yubilea Abli

NRP. 5303018058

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek dengan judul "Analisis Perbandingan Metode Heuristik Sequencing untuk meminimalkan keterlambatan pada PT. Cahaya Agro Teknik" merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks seandainya diketahui bahwa laporan kerja praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat saya gunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik.

Surabaya, 22 Juli 2025

Mahasiswa yang bersangkutan

The image shows a handwritten signature in blue ink over a yellow official stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METEN TEMPEL' and 'CCAMX432024264'.

Lady Yubilea Abli

5303018058

SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK



Nomor : 341/SBPKP/B/AGUSTUS/2023
Perihal : Surat Balasan Permohonan Kerja Praktek

Kepada Yth
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Widya Mandala Surabaya
Jalan Kalijudan 37 Surabaya 60114

Dengan Hormat, berdasarkan Surat Nomor **1163/WM05/Q/2023** Tanggal 27 Juli 2023
Perihal Permohonan Kerja Praktek (Magang) kepada mahasiswa/i atas nama :

No	Nama	Nomor Registrasi Pokok	Program Studi
1.	Lady Yubilea Abli	5303018058	Teknik Industri

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa/i tersebut dapat **kami terima** untuk melaksanakan Kerja Praktek (Magang) di perusahaan kami yang dimulai pada tanggal 07 Agustus 2023 – 10 November 2023 guna mendapatkan pengalaman dalam dunia kerja sesuai dengan program studi yang ditempuh.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Surabaya, 02 Agustus 2023


Teguh Sulaksana
Administrasi Human Resource

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat-Nya, penulis berhasil menyelesaikan kegiatan kerja praktek di PT Cahaya Agro Teknik dan berhasil menyusun laporan kerja praktek ini. Hal ini dilakukan sebagai bagian dari syarat kelulusan dalam Program Studi Teknik Industri.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan kerja praktek ini tidak dapat dipisahkan dari kontribusi berbagai pihak, terutama perusahaan yang telah dengan ikhlas memberikan bimbingan serta dukungan, baik secara moril maupun materiil, kepada penulis. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Subambang selaku Komisaris di PT Cahaya Agro Teknik
2. Bapak Randa Raka Wuri selaku Direktur Utama PT Cahaya Agro Teknik
3. Ibu Yuni selaku pembimbing di departemen operasional dan purchasing.
4. Seluruh karyawan PT Cahaya Agro Teknik yang telah memberikan bantuan kepada penulis ketika melaksanakan kerja praktek.
5. Bapak Dr. Ir. Ivan Gunawan, S.T., MMT., CSCM., IPM., ASEAN Eng. Selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar membantu dalam penyusunan dan penulisan laporan kerja praktek.
6. Orang tua dan keluarga yang banyak memberikan dukungan baik dalam bentuk moril maupun material.
7. Teman-teman penulis di Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Angkatan 2018 dan seluruh pihak yang turut serta membantu penulisan laporan kegiatan kerja praktek ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kata sempurna. Permohonan maaf sebesar-besarnya penulis sampaikan apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam laporan Kerja Praktek ini. Penulis harap semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat diterima dan bermanfaat untuk menambah pengetahuan bagi pembaca.

Surabaya, 21 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan.....	2
Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	2
Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Perusahaan	4
2.2 Lokasi Perusahaan	4
2.3 Visi Dan Misi Perusahaan.....	5
2.4 Sertifikasi Perusahaan	6
2.5 Struktur Organisasi	6
BAB III TINJAUAN SISTEM PERUSAHAAN	10
3.1 Proses Bisnis Perusahaan.....	10
3.2 Produk Yang Dihasilkan	11
3.2.2 Fasilitas Produksi	13
BAB IV Analisis Perbandingan Metode Heuristik Sequencing untuk meminimalkan keterlambatan pada PT. Cahaya Agro Teknik	16
4.1 Pendahuluan.....	16
4.2 Rumusan Masalah.....	17
4.3 Tujuan Penelitian.....	17
4.4 Batasan Masalah	17
4.5 Asumsi.....	18
4.6 Landasan Teori	18
4.6.1 Pengurutan pesanan menggunakan <i>heuristic sequencing</i>	18
4.6.2 Lingkungan Sistem Produksi Manufaktur.....	18
4.6.3 Metode heuristic sequencing	18
4.6.4 First Come First Served	19
4.6.5 Shortest Processing Time.....	19
4.6.6 Longest Processing Time	19
4.6.7 Earliest Due Date	20
4.6.8 Penelitian Terdahulu	20
4.6.9 Metode Penelitian	21
4.7 Pengolahan dan Analisis Data	23
4.8 Penutup	37

DAFTAR TABEL

TABEL 4.1 Penelitian Terdahulu.....	21
TABEL 4.2 Data Pre Order.....	23
TABEL 4.3 Perhitungan FCFS	26
TABEL 4.4 Perhitungan SPT.....	29
TABEL 4.5 Perhitungan LPT.....	31
TABEL 4.6 Perhitungan EDD	34
TABEL 4.7 Perbandingan Perhitungan FCFS, SPT, LPT, EDD	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lokasi Kantor Pusat	5
Gambar 2.2 Lokasi Pabrik Bronggalan	5
Gambar 2.3 Lokasi Pabrik Menganti	5
Gambar 2.4 Struktur Organisasi PT Cahaya Agro Teknik.....	7
Gambar 3.1 Diagram Alur Bisnis PT Cahaya Agro	10
Gambar 3.2 Tahapan Proses Produksi Produk Custom.....	11
Gambar 3.3 Tahapan Proses Produksi Produk Standar	11
Gambar 3.4 Tahapan Umum Pembuatan Produk	13
Gambar 3.5 Mesin Bubut	13
Gambar 3.6 Mesin Gerinda	13
Gambar 3.7 Mesil Las	14
Gambar 3.8 Mesin Bor Duduk <i>Drill Press</i>	14
Gambar 3.9 Mesin Bor	14
Gambar 3.10 Mesin <i>Cutting Off</i>	15
Gambar 3.11 Mesin Cat.....	15
Gambar 4.1 <i>Gantt Chart</i> Data Pesanan	24
Gambar 4.2 <i>Gantt Chart</i> FCFS	27
Gambar 4.3 <i>Gantt Chart</i> SPT	30
Gambar 4.4 <i>Gantt Chart</i> LPT.....	32
Gambar 4.5 <i>Gantt Chart</i> EDD	35

ABSTRAK

Kerja praktek ini dilaksanakan di PT Cahaya Agro Teknik, sebuah perusahaan yang memproduksi mesin-mesin multiguna. Perusahaan ini memiliki berbagai divisi, salah satunya adalah *purchasing* dan *operasional* yang menjadi fokus dalam kegiatan ini. PT Cahaya Agro Teknik bertanggung jawab dalam memastikan kualitas produk dan pelayanan terbaik kepada konsumen. Kegiatan KP ini berlangsung selama tiga bulan, dari 7 Agustus 2023 hingga 10 November 2023. KP ini bertujuan untuk memahami proses produksi dan sistem penjadwalan produksi di PT Cahaya Agro Teknik, mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah keterlambatan dalam penyelesaian pesanan pelanggan, dan menentukan metode pengurutan penyelesaian pesanan pelanggan. Selama KP berlangsung, diperoleh berbagai keterampilan dan pemahaman yang berkaitan dengan sistem industri manufaktur, salah satunya yaitu dalam melakukan perhitungan dalam penjadwalan produksi. Berdasarkan temuan tersebut, penulis menyusun rekomendasi metode terbaik berdasarkan perhitungan keterlambatan dengan menggunakan metode *heuristic sequencing First Come First Served, Short Processing Time, Long Processing Time* dan *Earliest Due Date*. Dalam tugas khusus yang dilakukan, ditemukan bahwa metode EDD lebih unggul dibandingkan metode FCFS yang digunakan oleh Perusahaan dalam prioritas mengurutkan data pesanan. Hasil ini memberikan kontribusi bagi perusahaan untuk lebih mengoptimalkan pengaturan dalam mengurutkan prioritas pesanan berdasarkan tanggal tenggat waktu yang dijanjikan kepada pelanggan guna meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan serta produk.

Kata kunci: Asas Prioritas, *Heuristic Sequencing, First Come First Served, Short Processing Time, Long Processing Time, Earliest Due Date*.