

**USULAN ALGORITMA PENJADWALAN  
PENGIRIMAN PRODUK DI PT ULTRA JAYA MILK  
INDUSTRY & TRADING COMPANY TBK**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Akademik Dalam Mencapai Gelar Sarjana  
Strata I (S1) Pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas  
Kristen Maranatha, Bandung

Diajukan oleh:

Nama : Joshua Gerald Javia

NRP : 1423073



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2018**

## **KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan tugas yang harus diselesaikan dalam rangka memenuhi persyaratan akademik untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha.

Pelaksanaan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “Usulan Algoritma Penjadwalan Pengiriman Produk dan Penerapan Teknik *Backward Scheduling* di PT Ultra Jaya”. Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari enam bab, yaitu :

- Bab 1 Pendahuluan
- Bab 2 Tinjauan Pustaka
- Bab 3 Metodologi Penelitian
- Bab 4 Pengumpulan Data
- Bab 5 Pengolahan Data dan Analisis
- Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Selama pembuatan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari orang-orang terdekat penulis, seperti orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis. Penulis juga mendapatkan dukungan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus untuk hikmat serta anugerah-Nya yang luar biasa sehingga penulis mampu menyelesaikan kuliah S1 dan Tugas Akhir ini dengan lancar. Setiap masalah dan kesulitan yang dialami oleh penulis dapat dilalui karena penyertaan dan kelimpahan kasih-Nya kepada penulis. Kasih-Nya yang sangat besar selalu dilimpahkan untuk selalu menyertai penulis. Kata-kata saja tidak dapat menggambarkan besar kasih-Nya, penulis sangat bersyukur dan banyak berterima kasih untuk kasih-Nya dan

rahmat-Nya yang telah Dia curahkan dalam kehidupan penulis.

2. Alm Bapak R. Triyono, Ibu Narcis Frieda selaku orangtua penulis yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan baik dalam hal moril maupun materi bagi penulis, sehingga dapat terselesaikannya penulisan tugas akhir ini dengan lancar. Serta walaupun sudah tidak adanya kehadiran sosok ayah, tetapi puji Tuhan penyusunan tugas akhir tetap dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
3. Claudia Kezia selaku kaka dan Hizkia Christoffer selaku adik dari penulis yang juga ikut dalam memberikan dukungan serta segala bantuan yang dapat diberikan kepada penulis, sehingga penulisan tugas akhir dapat berjalan dengan lancar.
4. Ibu Ir. Kartika Suhada, M.T. selaku pembimbing utama penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih diucapkan, untuk setiap waktu, pikiran, tenaga, setiap usulan, bimbingan, serta hiburan dan kebaikan ibu selama penyusunan Tugas Akhir ini. Setiap komentar dan pendapat dari ibu merupakan masukan yang sangat membangun bagi saya agar kedepannya dapat menjadi lebih baik lagi.
5. Bapak David Try Liputra, S.T., M.T., selaku pembimbing dua penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih pak, untuk setiap waktu, pikiran, tenaga, setiap usulan, bimbingan, serta gurauan dan canda selama penyusunan Tugas Akhir ini. Setiap komentar dan pendapat dari bapak merupakan masukan yang sangat membangun bagi saya agar kedepannya dapat menjadi lebih baik lagi.
6. Ibu Christina, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha.
7. Ibu Novi., S.T, M.T. selaku Dosen Wali penulis. Terima kasih ibu telah menjadi dosen wali penulis selama ini, terima kasih untuk setiap masukan-masukan serta saran ketika perwalian yang telah diberikan kepada penulis sehingga kegiatan perkuliaan berjalan dengan lancar.
8. Bapak Wawan, selaku perwakilan dari pihak perusahaan diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, karena sudah sangat membantu

penulisa dalam proses pengumpulan data serta dalam menentukan topik bahasan untuk penyusunan tugas akhir penulis.

9. Bapak Mumu, selaku *supervisor* logistik di PT. Ultra Jaya Milk Industry diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, karena telah membantu penulis dalam hal pengumpulan data serta segala masukan yang telah diberikan guna menunjang penyusunan tugas akhir penulis.
10. Bapak Asep, bagian logistik di PT. Ultra Jaya Milk Industry yang telah membantu penulis selama penyusunan tugas akhir ini untuk mendapatkan beberapa informasi.
11. Seluruh dosen pengajar Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha yang telah memberikan setiap pengajaran, arahan serta ilmu-ilmu yang berharga berkaitan dengan keilmuan Teknik Industri kepada penulis.
12. Seluruh staf Tata Usaha Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha, untuk bantuannya dalam menyelesaikan prosedur Tugas Akhir penulis.
13. Rekan-rekan mahasiswa seluruh angkatan di Program Studi Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha khususnya angkatan 2014.
14. Daniel Obed, sebagai partner untuk semua kegiatan praktikum serta teman pertama dalam perkuliahan. Teman yang memiliki pemikiran dan selera yang sama mengenai game maupun anime. Terimakasih untuk setiap dukungan dan bantuannya selama 4 tahun perkuliahan di Maranatha ini. Semoga kedepannya bisa lebih peraya diri lagi Bed dan bisa lebih terbuka untuk orang-orang dan lingkungan yang baru.
15. Ramdhan Nurhadi, selaku partner APK, APP dan rekan saat kerja praktek. Terimakasih Dan untuk segala bantuan dan dukungannya selama 4 tahun perkuliahan di Maranatha ini, serta ilmu mengenai kopi yang membuat saya menjadi pecinta kopi.
16. Kamil Riyadi, selaku rekan dalam persaingan ketua angkatan, dalam dunia Himpunan Mahasiswa Teknik Industri, perkap Interface dan juga rekan seperjuangan tugas akhir yang sudah mendahului selesai dalam penyusunan tugas akhirnya. Terimakasih untuk setiap masukan dan dukungannya selama ini.

17. Mhika Arie Wijaya dan Arnold Obrien, selaku sobat penulis sejak SMA, rekan satu pikiran dalam dunia game dan rekan gila bersama. Terimakasih untuk waktu dan keceriaan yang selalu diberikan setiap malamnya dan selalu bisa memberi hiburan dikala penat dan stres melanda.
18. Timothy Arief, selaku sobat penulis yang selalu *support* dikala penulis sedang berada diposisi sulit dan selalu ada untuk membantu penulis terkhusus dalam penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih banyak bro untuk setiap *support* dan dukungannya selama tugas akhir ini.
19. Barudak kosan Joshua Saris, Denis, Hafiz, Frans, Kesatria, Christian 123, Fivie, Meme, Nadya, dll yang telah menjadi teman penulis selama mengikuti perkuliahan di Universitas Kristen Maranatha. Tidak terasa sudah hampir menginjak 4 tahun bersama baik saat kegiatan belajar, setelah kelas berakhir, dalam pengerjaan laporan dan hal-hal lainnya. Terimakasih untuk setiap kenangan yang telah kalian berikan sehingga telah membantu mewarnai kehidupan perkuliahan penulis.
20. Kawan-kawan perkap yang paling bisa di andalkan dan dibanggakan Yanes Manukiley S. E dan Goldfrid Thomas (masih belum ST), selaku rekan kerja, kawan susah dan senang bersama selama beberapa bulan di tahun 2018 ini. Terimakasih kawan karena tanpa kalian hidup penulis tidak akan serusak sekarang, kalian sungguh berarti.
21. Keluarga besar PMK Kolose 323, selaku rumah kedua bagi penulis. Maaf bila tidak bisa disebutkan satu persatu karena terlalu banyak dari kalian yang sangat berdampak bagi kehidupan saya selama 4 tahun saya berkuliah. Terimakasih untuk segala yang telah diberikan sehingga saya bisa hingga berada diposisi saat ini, bila bukan karena PMK Kolose tidak mungkin saya akan bisa menjadi sosok yang seperti sekarang ini.
22. Brian serta Nathan, selaku adik-adik kelompok kecilku. Terimakasih sudah bisa menjadi bagian dari kehidupan abang selama perkuliahan di Maranatha ini. Sukses dan dilancarkan untuk perkuliahan kalian.
23. Abang-abang kontrakan bang Dolin, bang Revin dan bang Agung. Terimakasih untuk setiap pengalaman dan keseruan yang selalu diberikan

oleh abang-abang semua.

24. Anak-anak kelas C TI-Marnath 2014 a.k.a Capruk. Terimakasih karena sudah bisa menerima kehadiran saya yang bahkan bukan anak kelas C mulai dari semester 7 kemarin hingga sekarang ini. Perkuliahan memang tidak akan lebih berwarna lagi bila belum menjadi bagian dari kalian, terimakasih teman.

25. Keluarga besar Gereja Mawar Sharon (GMS), terkhusus AOG 2. Terimakasih kepada pak bos AOG 2 ko Anes, tidak lupa ko Febrian, Yoan, Merry serta Mhika selaku anggota dari AOG 2 yang sudah bisa menerima dan menyambut keberadaan saya dengan hangat. Terimakasih untuk setiap canda dan tawa yang kurang dari beberapa bulan ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan bahwa penelitian dan laporan ini bisa bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait dan pihak-pihak yang membutuhkannya. Penulis pun menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya bila terdapat hal-hal yang kurang berkenan. Terima kasih.

Bandung, 30 Agustus 2018

Penulis,

(Joshua Gerald Javia)