

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
TUGAS AKHIR**

Judul : Peta Kendali Multivariat *Hotelling T²* untuk
Pengendalian Kualitas pada Hasil Produksi Premium
dan Pertamina
Nama Mahasiswa : Mia Rizky Agustin
Nomor Mahasiswa : 14 611 245

**TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI UNTUK
DIUJIKAN**

Yogyakarta, JULI 2018




(Muhammad Hasan Sidq Kurniawan, S.SI, M.Sc)

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PETA KENDALI MULTIVARIAT *HOTELLING T²* UNTUK
PENGENDALIAN HASIL PRODUKSI PREMIUM DAN
PERTAMAX**

Nama Mahasiswa : Mia Rizky Agustin

Nomor Mahasiswa : 14 611 245

TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJIKAN

PADA TANGGAL JULI 2018

Nama Penguji :

Tanda Tangan

1. Andrie Pasca Hendradewa, S.T., MT

2. Ayundyah Kesumawati, S.Si., M.Si

3. Muhammad Hasan Sidiq Kurniawan, S.Si., M.Sc



Mengetahui

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah alhamdulillah alhamdulillah. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah *subhanahu wata'ala*, Sang pencipta langit dan bumi serta segala isinya yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta kasih sayang-Nya kepada penulis sehingga penulis diberikan kesehatan, kekuatan, serta kesabaran selama penyelesaian tugas akhir ini. Tak lupa pula shalawat dan salam penulis panjatkan kepada Rasulullah Muhammad *sallallahu 'alaihi wasallam* yang telah diutus ke bumi sebagai lentera bagi hati manusia. Nabi yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan menuju zaman penuh dengan pengetahuan yang luar biasa seperti saat ini.

Alhamdulillah sekali lagi penulis ucapkan atas selesainya penyusunan tugas akhir dengan judul “**Peta Kendali Multivariat Hotelling T^2 untuk Pengendalian Hasil Produksi BBM Premium dan Pertamina**” ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana di jurusan Statistika Universitas Islam Indonesia.

Selama penulis melaksanakan penyelesaian tugas akhir ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis bermaksud menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph. D selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Bapak Dr. Edy Widodo, M.Si selaku Ketua Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan seluruh jajaran staff pengajar di Progam Studi Statistika.
3. Bapak Muhammad Hasan Sidiq Kurniawan, M.Si selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah sabar dalam membimbing, mengerti kekurangan

penulis, serta memberikan masukan yang membangun hingga tugas akhir ini selesai.

4. Bapak Dr. RB. Fajriya Hakim, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan arahan serta pelajaran bagaimana menjadi seorang statistisi yang baik serta menjadi seorang peneliti yang baik.
5. Ibu-ibu dan Bapak-bapak Dosen Jurusan Statistika, terimakasih ilmu yang diberikan semoga senantiasa diberikan kebaikan oleh Allah SWT.
6. Ibu Fahrina Ulfa Eka Putri selaku pembimbing penelitian di PT. Pertamina RU IV Cilacap yang telah senantiasa membimbing dan selalu mengarahkan penulis.
7. Kedua orang tua tercinta yang selalu mendoakan penulis dan memberikan amanah serta kepercayaan ini. Kepada abang tercinta Heriandi Baharuddin, Riki Sumantri, dan kakak tersayang Sari widiastuti, Dwi Indah Pertiwi serta saudara-saudari tercinta yang selalu mendukung, memberi semangat, dorongan, dan doa terbaik kepada penulis.
8. Agung Arif Budianto lelaki hebat yang mampu menjadi sahabat terbaik dalam memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis secara moril, serta mampu menjadi sandaran terbaik setelah Allah SWT dan orang tua.
9. Keluarga besar pak Mulyanto yang selalu melantunkan nama penulis dalam setiap doanya, memberikan dukungan, dan semangat kepada penulis.
10. *My support system* : Nanda Fariza, Fea, Rina, dan Kia yang selalu ada untuk penulis baik suka maupun duka, yang memberikan semangat serta dorongan agar tak mudah menyerah akan keadaan yang ada, yang bersedia menjadi 'tempat sampah' keluhan penulis setiap hari, *I adore you guys*.
11. Sahabat penulis CIS: Indah, Ajeng, Adis, Lala, Putri, dan Marisa. Terima kasih karena selalu ada baik doa maupun raganya untuk memberikan semangat dan motivasi bagi penulis, serta yang selalu menemani, mendukung, memberi semangat dan candaan selama beberapa tahun ini. Semoga silaturahmi kita tetap terjaga dan selalu diridhoi oleh Allah SWT.
12. Sahabat penulis kost Windy: Mbak eva, Mba Emi, Mba Nita, Cidy, Nur, dan Denisha, yang selalu ada dalam suka maupun duka, yang selalu bisa menerima

penulis apa adanya, dan menerima penulis sebagai teman satu kos serta menjadikannya keluarga.

13. Teman-teman satu bimbingan TA : Elisa, Ulin, Panji, Rima, Roni, Rati, Indah, Marissa, Yusi, Tista, Irsyad, Mia, Dea, Ajeng, dan Nilam yang sudah sama-sama berjuang, saling mengingatkan dan memberi motivasi serta dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Teman-teman KKN Unit 129 : Nafilah, Bheny, Alfian, Reza, Luthfi, Zaki, dan Gesit. Terima kasih atas keramah tamahannya dan pelajaran yang berharga selama satu bulan hidup bersama.
15. Teman-teman Statistika 2014 a.k.a XIX yang bersama-sama menjadi pejuang gelar S.Stat dan Toga UII, terimakasih semangatnya.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dalam kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam penyusunan Tugas Akhir ini terdapat banyak kesalahan. Semoga Laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis Tugas Akhir ini dan pada umumnya bagi para pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Juli 2018

Penulis

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang diakui dalam naskah ini dan disebutkan daftar pustaka.

Surabaya, Juli 2018

Mia Rizky Agustin

