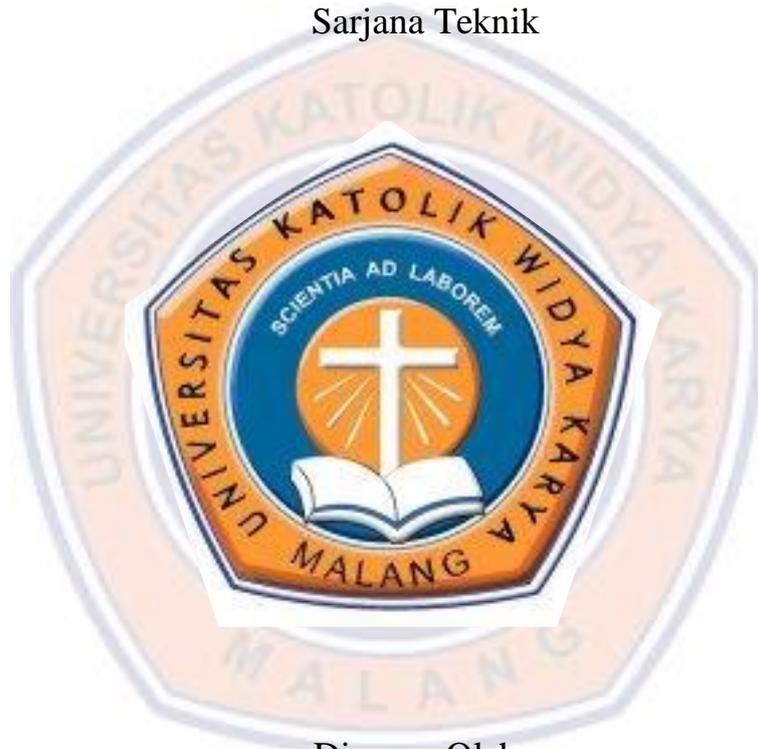


SKRIPSI

**KINERJA CPHMA TERHADAP VARIASI
SUHU PEMANASAN DENGAN PELARUT
ASBUTON BERBASIS MINYAK KEMIRI**

BIDANG TRANSPORTASI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

Nama : Rayvaldy Abednego Rumbay

NIM : 201732009

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA
MALANG
2022**

SKRIPSI

**KINERJA CPHMA TERHADAP VARIASI
SUHU PEMANASAN DENGAN PELARUT
ASBUTON BERBASIS MINYAK KEMIRI**

BIDANG TRANSPORTASI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik**



Disusun Oleh :

Nama : Rayvaldy Abednego Rumbay

NIM : 201732009

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA
MALANG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

KINERJA CPHMA TERHADAP VARIASI SUHU PEMANASAN
DANGAN PELARUT ASBUTON BERBASIS MINYAK KEMIRI

Disusun Oleh :

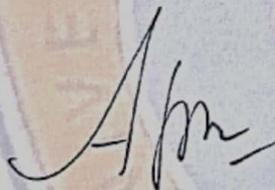
Nama : Rayvaldy Abednego Rumbay

NIM : 201732009

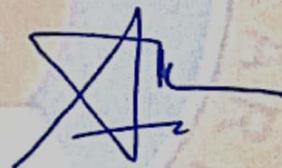
Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. Agnes H. Patty, M.T.
NIDK 8895450017



Lila Khamelda, S.T., M.T.
NIDN 0719127501

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Suliik S.T., M.T.
NIDN. 0714067401



Dr. Ir. Anna Catharina S. P., M.Si.
NIDN. 0728046501

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

KINERJA CPHMA TERHADAP VARIASI SUHU PEMANASAN
DANGAN PELARUT ASBUTON BERBASIS MINYAK KEMIRI

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Laporan Tugas
Akhir pada hari Selasa tanggal 21 Desember 2021.
Dinyatakan Lulus dan memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana.

Disusun Oleh :

Nama : Rayvaldy Abednego Rumbay

NIM : 201732009

Disetujui oleh,

Penguji I

Ir. D. J. Djoko H. Santiojo, M.Phil., Ph.D.
NIDN. 0031016602

Penguji II

Dr. Ir. Agnes H. Patty, M.T.
NIDK. 8895450017

Penguji Saksi,

Lila Khamelda, S.T., M.T.
NIDN. 0719127501

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Sunik, S.T., M.T.
NIDN. 0714067401

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Dr. Ir. Anna Catharina S. P., M.Si.
NIDN. 0728046501

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi yang berjudul “Kinerja CPHMA Terhadap Variasi Suhu Pemanasan Dangan Pelarut Asbuton Berbasis Minyak Kemiri” ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat pendapat atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Karya tulis ini merupakan karya tulis asli dari:

Nama : Rayvaldy Abednego Rumbay

NIM : 201732009

Fakultas : Teknik Sipil

Universitas : Universitas Katolik Widya Karya Malang

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terdapat kekeliruan, saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Malang, 21 Januari 2022



Rayvaldy Abednego Rumbay

NIM. 201732009

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rayvaldy Abednego Rumbay

NIM : 201732009

Jurusan : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Universitas : Universitas Katolik Widya Karya Malang

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Kinerja CPHMA Terhadap Variasi Suhu Pemanasan Dangan Pelarut Asbuton Berbasis Minyak Kemiri” merupakan karya tulis asli dan bukan karya plagiat baik secara bagian maupun seluruhnya.

Demikian surat keterangan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila terdapat kekeliruan, saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Malang, 21 Januari 2022



Rayvaldy Abednego Rumbay
NIM. 201732009

LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rayvaldy Abednego Rumbay

NIM : 201732009

Jurusan : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Universitas : Universitas Katolik Widya Karya Malang

Menyatakan memberikan dan menyetujui Hak Bebas Royalty Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya, yaitu:

Judul : Kinerja CPHMA Terhadap Variasi Suhu Pemanasan Dengan Pelarut Asbuton Berbasis Minyak Kemiri.

Kepada Perpustakaan Universitas Katolik Widya Karya Malang untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkannya di internet (*Repository* UKWK, *APTIK Digital Library*, *RAMA Repository*, dll) atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan bersedia serta menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Katolik Widya Karya Malang atas segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta/ plagiarisme dalam karya ilmiah ini.

Malang, 21 Januari 2022



Rayvaldy Abednego Rumbay
NIM. 201732009

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan penyertaannya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kinerja CPHMA Terhadap Variasi Suhu Pemanasan dengan Pelarut Asbuton Berbasis Minyak Kemiri” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Karya Malang.

Penyusun mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah mendukung maupun membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang adalah satu-satunya acuan dan pemberi semangat bagi penulis yang paling utama.
2. Dr. Klemens Mere, S.E., M.Pd., M.M., M.H., M.A.P., BHK, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Karya Malang.
3. Dr. Sunik, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik,
4. Dr. Ir. Anna Catharina Sri P.S., M.Si selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil,
5. Ir. D. J. Djoko H. Santjojo, M.Phil., Ph.D. selaku penguji 1.
6. Dr. Ir. Agnes H. Patty, M.T. selaku selaku pembimbing 1 dan penguji 2.
7. Lila Khamelda, S.T., M.T. selaku selaku pembimbing 2 dan penguji saksi.
8. Seluruh jajaran dosen dan staff Fakultas Teknik serta Universitas Katolik Widya Karya Malang
9. Kedua orang tua berserta adik yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
10. Serta teman-teman yang selalu memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala kritik, saran, dan masukan yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan agar di masa yang akan datang proposal ini lebih sempurna. Akhir kata, penulis berharap semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Malang, 20 Januari 2022
Penulis

ABSTRAK

Asbuton sebagai sumber daya local yang tersedia berlimpah di pulau Buton, sudah selayaknya mendapat perhatian dan prioritas dalam konstruksi jalan nasional. Kekurangan asbuton terhadap kebutuhan pelarut menjadi tanggung jawab bagi peneliti untuk menemukan solusinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan minyak kemiri sebagai pelarut asbuton jika diuji dengan variasi suhu pemanasan pencampuran. Teknologi asbuton yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Cold Paving Hot Mix Asbuton (CPHMA) yang merupakan teknologi cerdas dalam mengantisipasi pengembangan jalan di daerah yang tidak memiliki Asphalt Mixing Plant (AMP). Hasil yang diperoleh melalui penelitian ini yaitu ketiga variasi suhu yaitu 100°C, 150°C dan 200°C memberikan nilai parameter marshall yang memenuhi ketentuan CPHMA.

Keyword: asbuton, pelarut, minyak kemiri, CPHMA