



TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

FORMULIR SCAN ANTI PLAGIARISME 5,942 &

Nama : YEHUDA PRAMANA PRIJANTO  
Alamat email : yehuda-pramana@unsoegijapranata.com  
Fak. / Prodi : TEKNIK / TEKNIK SIPIL NIM: 15.81.0098  
berupa ( FESIS, TUGAS AKHIR, SKRIPSI, SUMMARY, LAPORAN KERJA PRAKTEK )  
dengan judul : PENGGUNAAN POLIMER KARBOHIDRAT AMYLUM  
dan BAHAN TAMBAH MADU UNTUK MENINGKATKAN KUAT TEKAN MORTAR  
POLIMER TERMODIFIKASI ALAMI  
Semarang, 8/18  
Petugas, Yang Menyerahkan, Dosen Pembimbing,  
Dr. Pr. M. I. Ritno S. ST, MT  
NB. Laporan hasil scan terlampir \* untuk Yang bersangkutan \*



## Doc vs Internet + Library

94.06% Originality

5.94% Similarity

189 Sources

### Web sources: 180 sources found

1. <http://bilangapax.blogspot.com/2011/02/semen.html>
2. <http://sumardike.blogspot.com/2014/02/contoh-laporan-praktikum-biologi-uji.html>
3. <https://text-id.123dok.com/document/izgo22qo-pemanfaatan-limbah-kaleng-bekas-sebagai-serat-da...>
4. <https://megapertiwi019.wordpress.com/author/megapertiwi019>
5. <http://madu-murni-alami.blogspot.com/p/komposisi-dan-kandungan-madu-madu.html>
6. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/48905/Chapter%20II.pdf;sequence=3>
7. <http://asriberbagi.blogspot.com/2014/08/skripsi-proposal-pemanfaatan-limbah.html>
8. <http://sang-pemujarahasia.blogspot.com/2009/10/makalah-beton.html>
9. <http://yoppyinfo.blogspot.com/2009/10/teknologi-beton-semen.html>
10. <https://andoyoandoyo.files.wordpress.com/2008/10/skripsi.pdf>
11. <http://silvanaoktaviana.blogspot.com/2013/07/kir-tepung-biji-alpukat.html>
12. <http://eltracytaocktora.blogspot.com/2012/09/amilum-atau-amilosa.html>
13. <http://afifsalim89.blogspot.com/2012/01/normal-0-false-false-false-en-us-x-none.html>
14. <https://vdocuments.site/01memoria.html>
15. [http://eprints.covenantuniversity.edu.ng/643/2/Phd%20WK%20D%20latest%20\(2\).doc](http://eprints.covenantuniversity.edu.ng/643/2/Phd%20WK%20D%20latest%20(2).doc)
16. [http://wimvynurbahri.blogspot.com/2012/01/optimalisasi-pembuatan-semen-pcc\\_24.html](http://wimvynurbahri.blogspot.com/2012/01/optimalisasi-pembuatan-semen-pcc_24.html)
17. <https://normanray.files.wordpress.com/2010/10/kuliah-9a-beton-mutu-tinggi.pdf>
18. <http://wimvynurbahri.blogspot.com/2011/06>
19. <http://wimvynurbahri.blogspot.com/2011/06/semen.html>
20. <http://digilib.unila.ac.id/16608/12/BAB%20II.pdf>
21. <http://docplayer.es/11603250-Diseno-de-herramienta-para-la-proyeccion-y-control-de-la-resistencia...>
22. [http://rada.kpi.ua/files/dissertation/dis\\_Dorogan\\_N.O..pdf](http://rada.kpi.ua/files/dissertation/dis_Dorogan_N.O..pdf)
23. <https://www.slideshare.net/arhytachapi/04120032-ida-baguswd07120038andrilono>
24. <http://www.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2016/02/diss.pdf>
25. <https://text-id.123dok.com/document/ky6pvgq0-pengaruh-penggunaan-pasir-pantai-sebagai-pengg...>
26. <http://docplayer.nl/186398-Van-balen-kalkboek-het-gebruik-van-kalk-als-bindmiddel-voor-metsel-en...>
27. <http://library.knuba.edu.ua/books/zbimiki/06/200905.pdf>
28. <http://oktabloger.blogspot.com/2011/10/semen.html>
29. <https://id.123dok.com/document/7q050n3y-pemanfaatan-abu-sawit-sebagai-campuran-semen-pad...>
30. <http://dyatrodoank.blogspot.com/2010/11/laporan-praktek-kerja-lapangan.html>
31. <https://vdocuments.site/473-1382-1-pb.html>
32. <https://adiyana038.wordpress.com/2016/02/07/laporan-praktikum-teknologi-bahan>
33. <http://docplayer.info/35010013-Tinjauan-penggunaan-abu-vulkanik-dan-kapur-sebagai-pengganti-se...>
34. <https://www.slideshare.net/Jualgentengbetonflat/pengaruh-penambahan-fly-ash-terhadap-kuat-teka...>
35. <http://bunyamin-spirit.blogspot.com/2014/07/naskah-kirbioplastik.html>
36. <http://c-31120068.blogspot.com/2013/06/laporan-praktikum-biokimia-pengaruh.html>
37. <http://materi-kuliah-13.blogspot.com/2015/11/faktor-yang-harus-diperhatikan-dalam.html>
38. <http://amadhadroh.blogspot.com/2015/03/laporan-lengkap-biokima-pertanian.html>



TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

---

39. <http://docplayer.info/30608098-Perancangan-komunikasi-visual-permainan-tradisional-jagoan-main...>
40. <http://repository.unika.ac.id/1819/1/08.12.0028%20Tri%20Widianto%20COVER.pdf>
41. <http://repository.unika.ac.id/7206/1/11.12.0014%20Ferdinand%20Pangestu%20COVER.pdf>
42. <http://infocom-hmjts-uty.blogspot.com/2012/02>
43. <https://core.ac.uk/download/pdf/35399709.pdf>
44. <http://docplayer.info/29796122-Faktor-faktor-yang-memengaruhi-kepatuhan-pengrajin-dalam-memi...>





# Lampiran 1

---

## FOTO ALAT DAN BAHAN

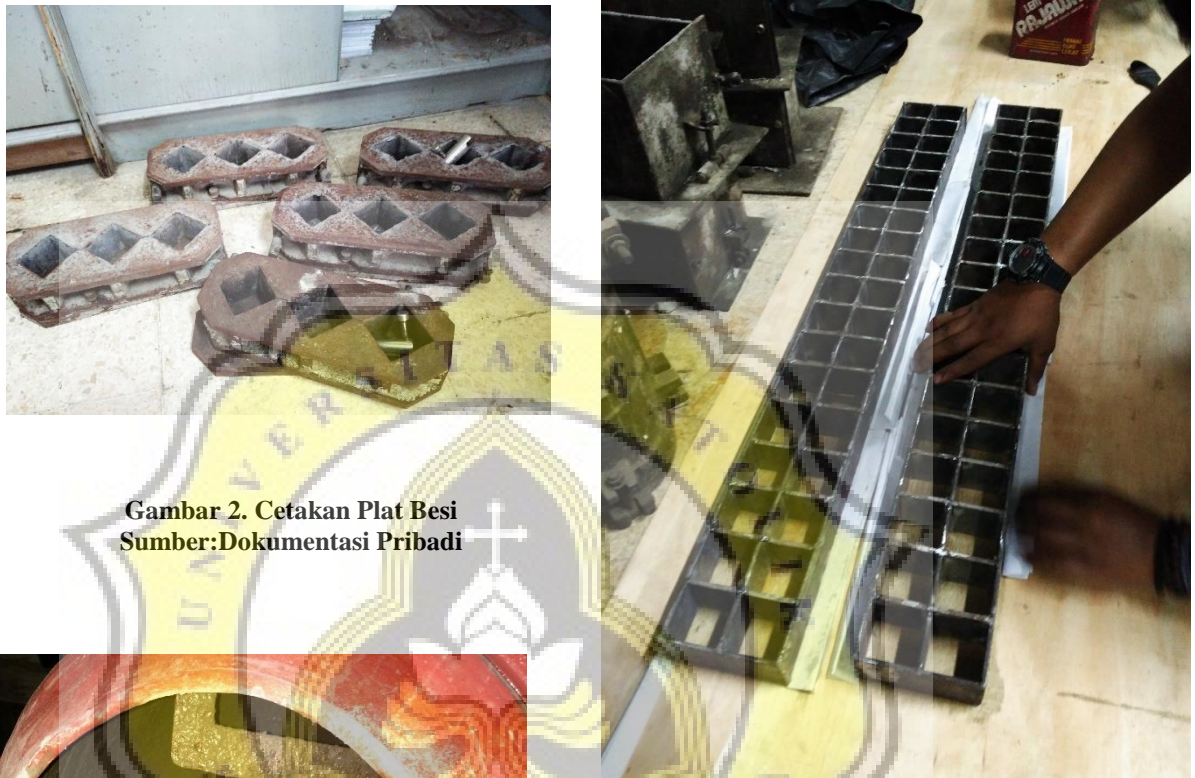
- Alat – alat yang digunakan untuk uji kuat tekan
- Bahan-bahan yang digunakan



**Alat - Alat Yang Digunakan Untuk Uji Kuat Tekan**



**Gambar 1. Alat Uji Kuat Tekan *Universal Testing Machine (UTM)*  
Sumber: Dokumentasi Pribadi**



**Gambar 2. Cetakan Plat Besi**  
Sumber: Dokumentasi Pribadi



**Gambar 3. Molen**  
Sumber: Dokumentasi Pribadi



### Bahan - Bahan Yang Digunakan



Gambar 4. Madu Super Nusantara  
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 5. Tepung Beras Putih Merk Rose Brand  
Sumber: Dokumentasi Pribadi



TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

---



Gambar 5. Semen Yang Digunakan Dalam Pembuatan Mortar Polimer  
Sumber: Dokumentasi Pribadi







# Lampiran 2

## HASIL UJI LABORATORIUM

- Hasil uji Madu
- Hasil uji Tepung beras
- Hasil uji Air Sumur Unika



TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
**UPT LABORATORIUM TERPADU**  
Jalan Prof. Soedarto, SH Tembalang Semarang Kotak Pos 1269  
Telepon (024) 76918147- Faksimile (024) 76918148, Website : <http://labterpadu.undip.ac.id>;  
E-mail : [labterpadu@live.undip.ac.id](mailto:labterpadu@live.undip.ac.id)

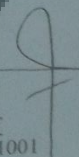
**SURAT KETERANGAN HASIL ANALISIS SAMPEL**

le sampel : SP-IX-672  
na Pemesan : Yohana Arista  
mat : UNIKA Soegijapranata  
is Analisis : Analisis HPLC  
is sampel : Madu

asil analisis adalah sebagai berikut.

No	Nama Sampel	Parameter	Nilai	Satuan	Metode
1	Madu	Fruktosa	586	gr/L	HPLC
		Glukosa	Negatif		
		Sukrosa	Negatif		
		Kadar Air	16,150 ± 0,263	% Berat	

Catatan:  
Laboratorium Terpadu Universitas Diponegoro Semarang tidak bertanggungjawab terhadap penyalahgunaan hasil analisis. Hasil analisis tersebut hanya berlaku untuk sampel yang dikirimkan ke Laboratorium Terpadu Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, 25 September 2017  
Kepala Tim Analisa  
  
Dr. Widawan ST., MT  
NIP. 197206091998031001

L 2 1



TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

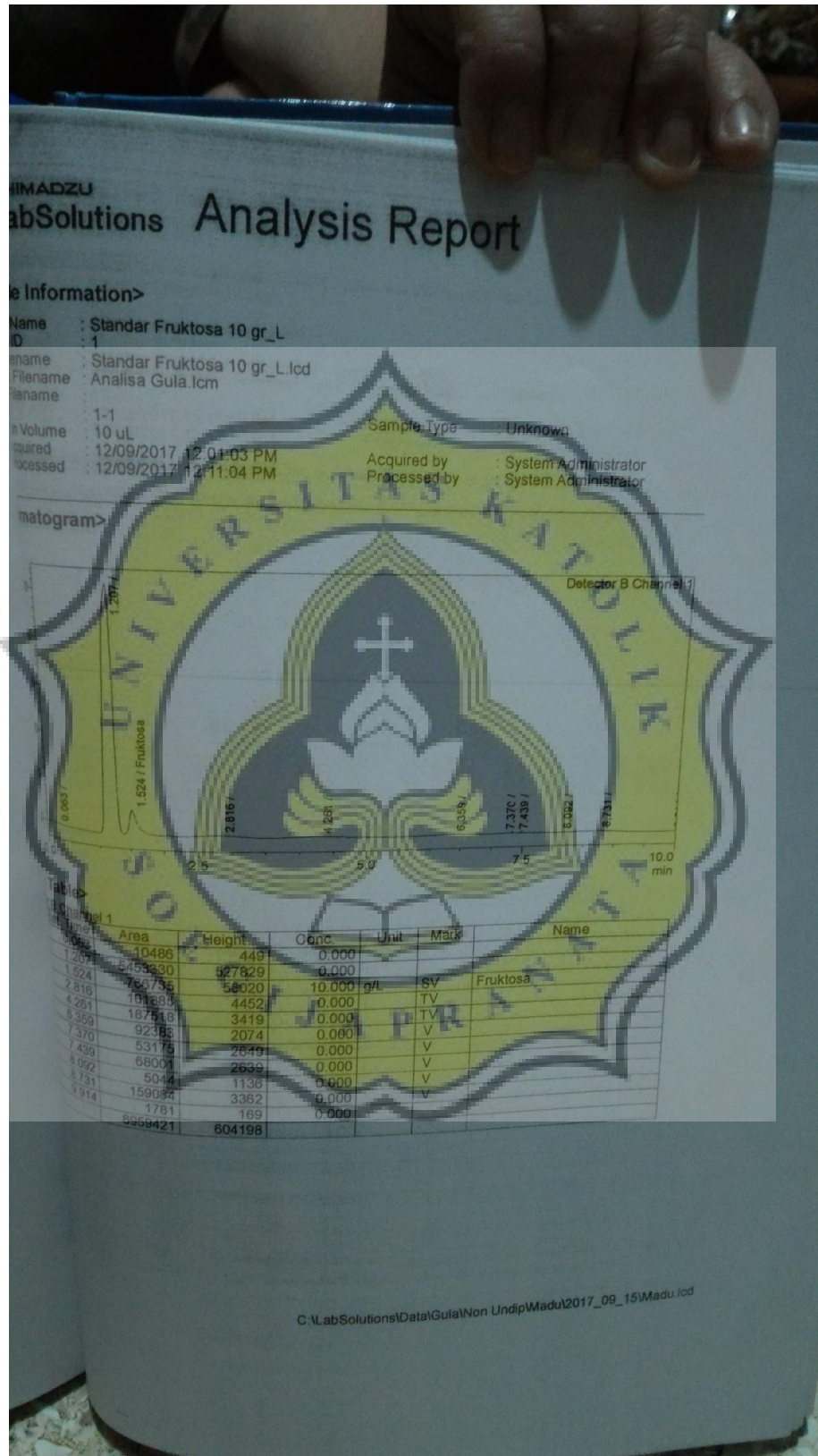
---

113



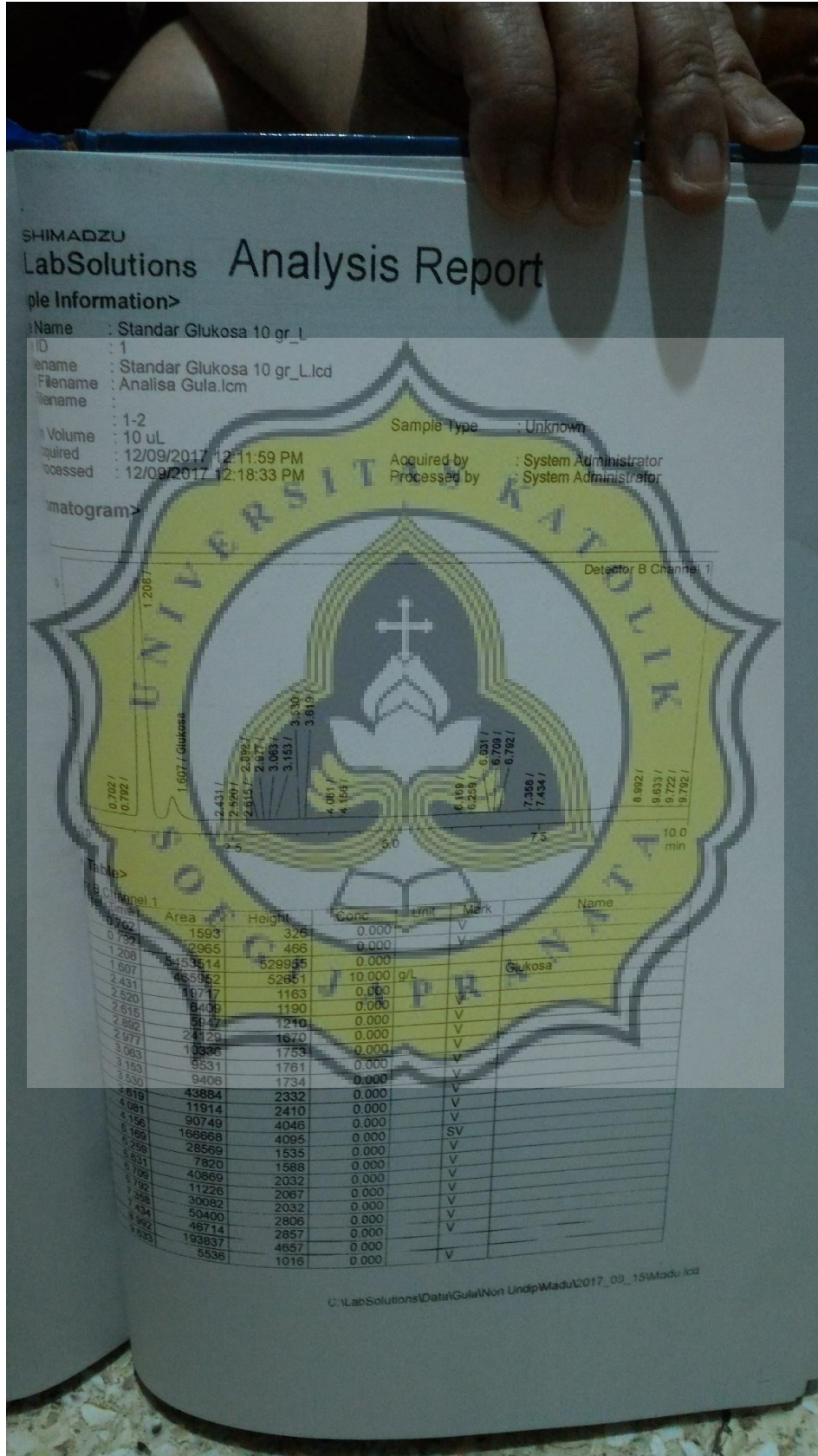


TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami





TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami





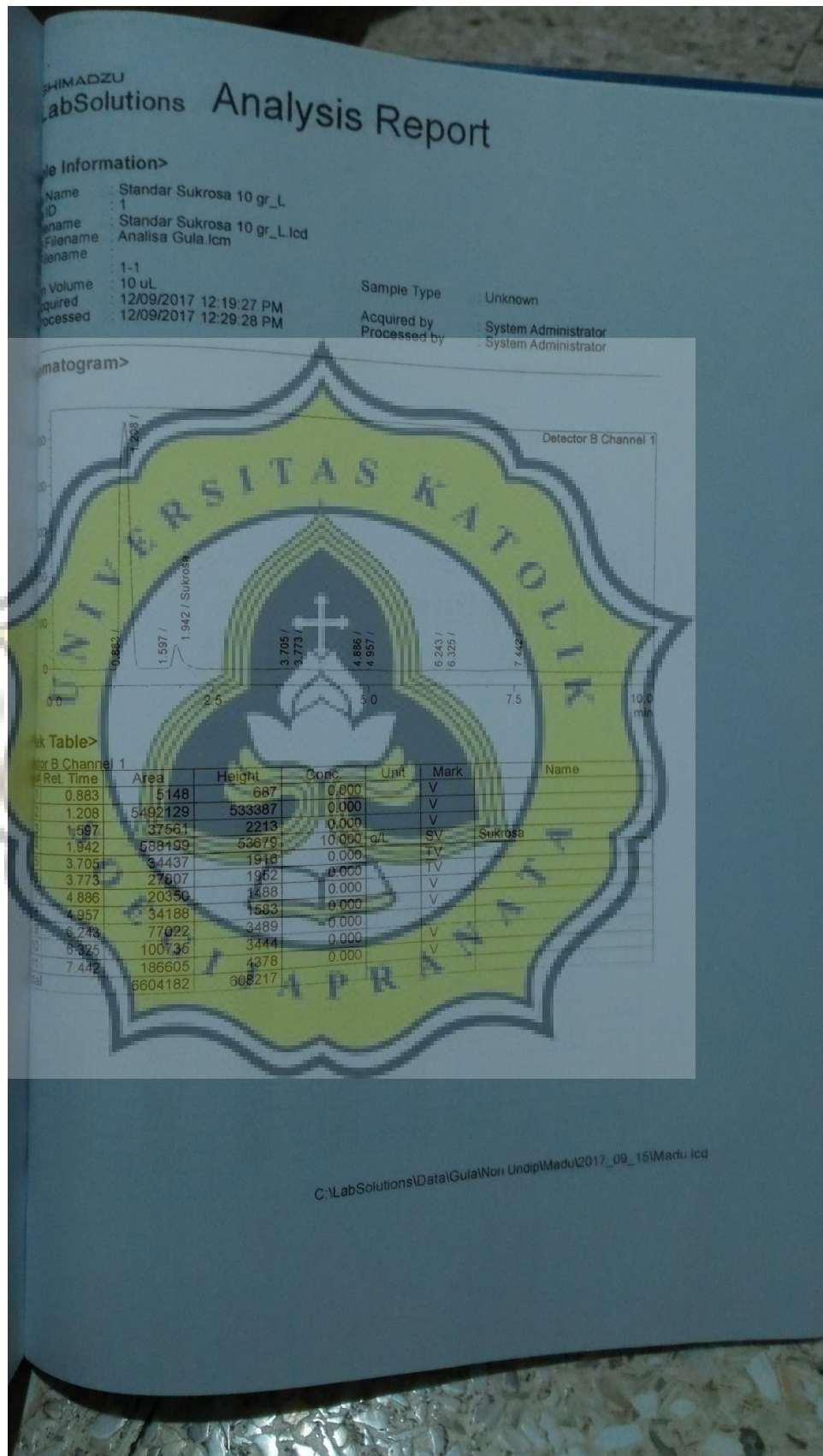
TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

---



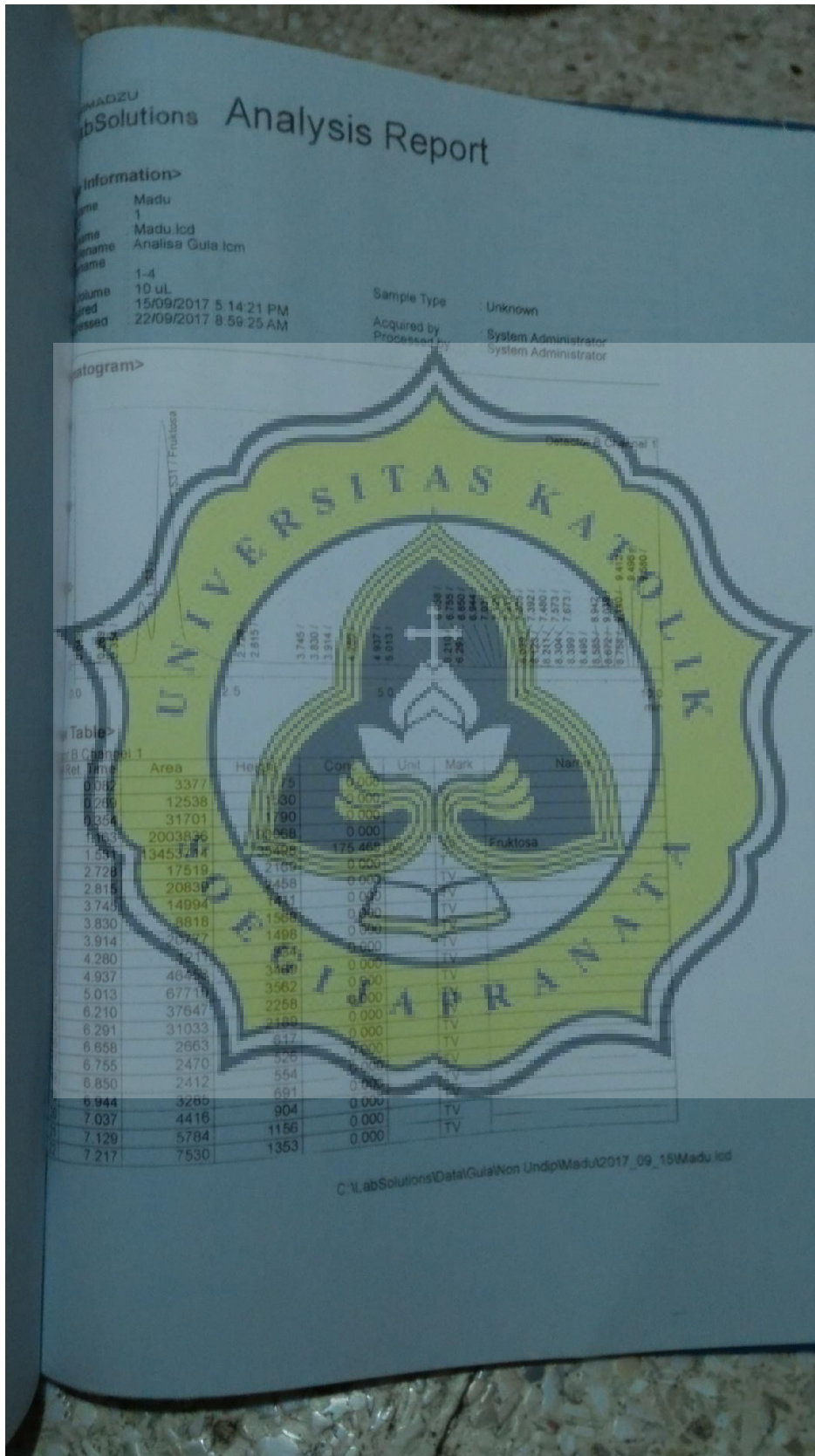


TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami





TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami







TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

Ret. Time	Area	Height	Conc.	Unit	Mark	Name
7.305	7429	1437	0.000			
7.392	7634	1390	0.000		TV	
7.480	5918	1200	0.000		TV	
7.573	4397	970	0.000		TV	
7.673	4225	907	0.000		TV	
8.039	41127	2519	0.000		TV	
8.123	14367	2511	0.000		TV	
8.211	11935	2296	0.000		TV	
8.304	9848	2065	0.000		TV	
8.399	9339	1937	0.000		TV	
8.495	10297	1951	0.000		TV	
8.585	11497	2007	0.000		TV	
8.672	10276	1968	0.000		TV	
8.758	16862	1769	0.000		TV	
8.842	5104	1133	0.000		TV	
9.039	4429	952	0.000		TV	
9.140	4896	1040	0.000		TV	
9.412	26031	2100	0.000		TV	
9.495	12230	2143	0.000		TV	
9.580	24590	1944	0.000		TV	
	16045074	993697				

C:\LabSolutions\Data\Gala\Non Undp\Waku2017\_09\_15\Madu.mtl



TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

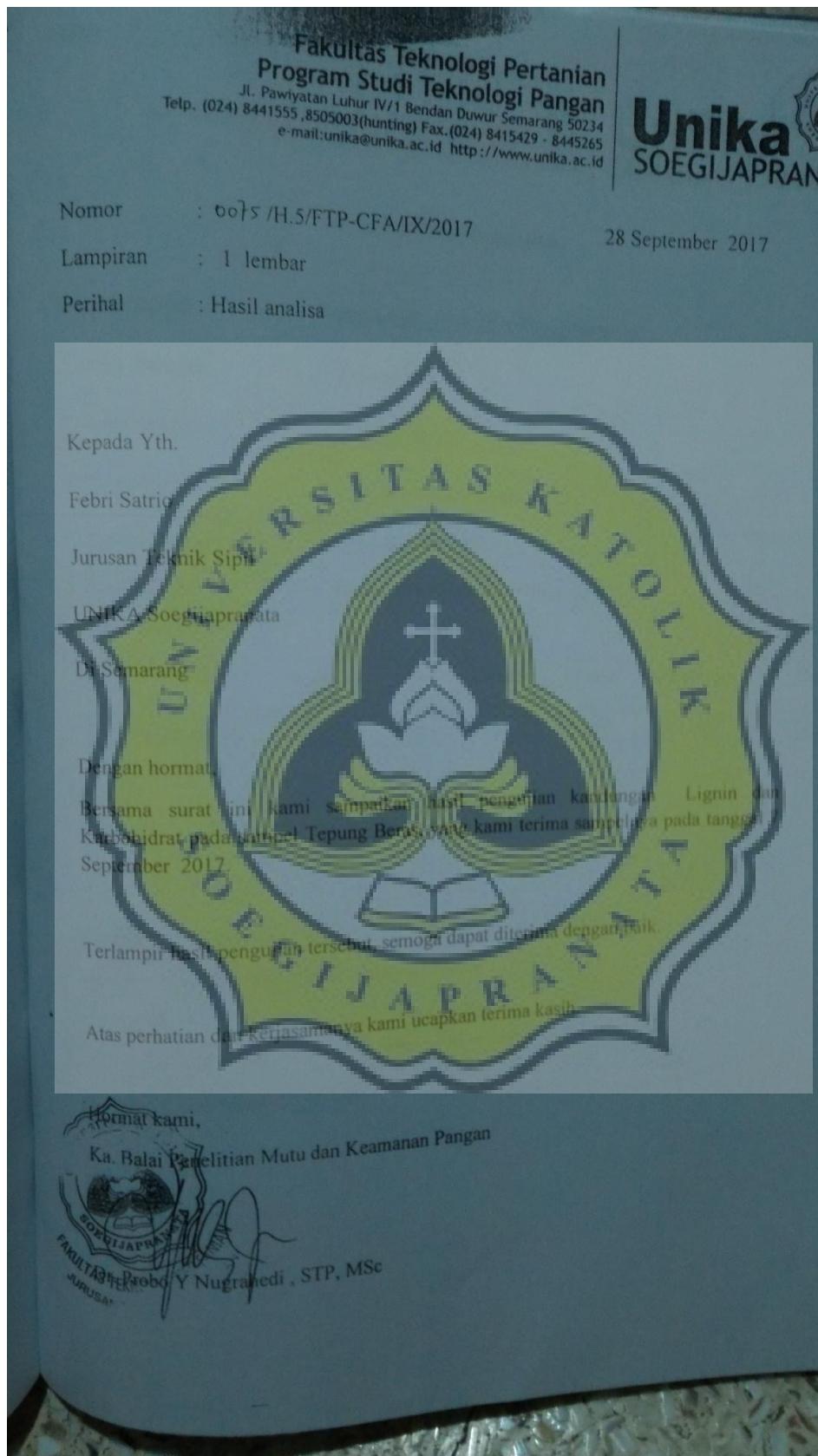
Y.B Channel 1

Ret. Time	Area	Height	Conc.	Unit	Mark	Name
0.082	3377	775	0.000			
0.269	12538	1530	0.000		V	
0.354	31701	1790	0.000		V	
1.163	2003836	193068	0.000			
1.531	13453714	735498	175.468	g/L	SV	Fruktosa
2.728	17519	2169	0.000		T	
2.815	20839	2458	0.000		TV	
3.745	14994	1411	0.000		TV	
3.830	8818	1568	0.000		TV	
3.914	20777	1498	0.000		TV	
4.280	1211	334	0.000		TV	
4.937	46458	3469	0.000		TV	
5.013	67719	3562	0.000		TV	
6.210	37647	2258	0.000		TV	
6.291	31033	2189	0.000		TV	
6.658	2663	617	0.000		TV	
6.755	2470	526	0.000		TV	
6.850	2412	554	0.000		TV	
6.944	3285	694	0.000		TV	
7.037	4416	904	0.000		TV	
7.129	5784	1158	0.000		TV	
7.217	7530	1353	0.000		TV	
7.305	7429	1437	0.000		TV	
7.392	7634	1380	0.000		TV	
7.480	5918	1200	0.000		TV	
7.573	4397	970	0.000		TV	
7.673	4225	907	0.000		TV	
8.039	41127	2519	0.000		TV	
8.123	14867	2514	0.000		TV	
8.211	11935	2399	0.000		TV	
8.304	9848	2056	0.000		TV	
8.399	9839	1937	0.000		TV	
8.495	10297	1951	0.000		TV	
8.585	11497	2007	0.000		TV	
8.672	10276	1968	0.000		TV	
8.758	16862	1769	0.000		TV	
8.942	5101	1133	0.000		TV	
9.039	4429	952	0.000		TV	
9.140	4800	1040	0.000		TV	
9.412	26031	2100	0.000		TV	
9.468	12230	2143	0.000		TV	
9.580	24590	1944	0.000		TV	
	16045074	993607				

C:\LabSolutions\Data\Gula\Non Undip\Madu\2017\_09\_15\Madu1.ccd

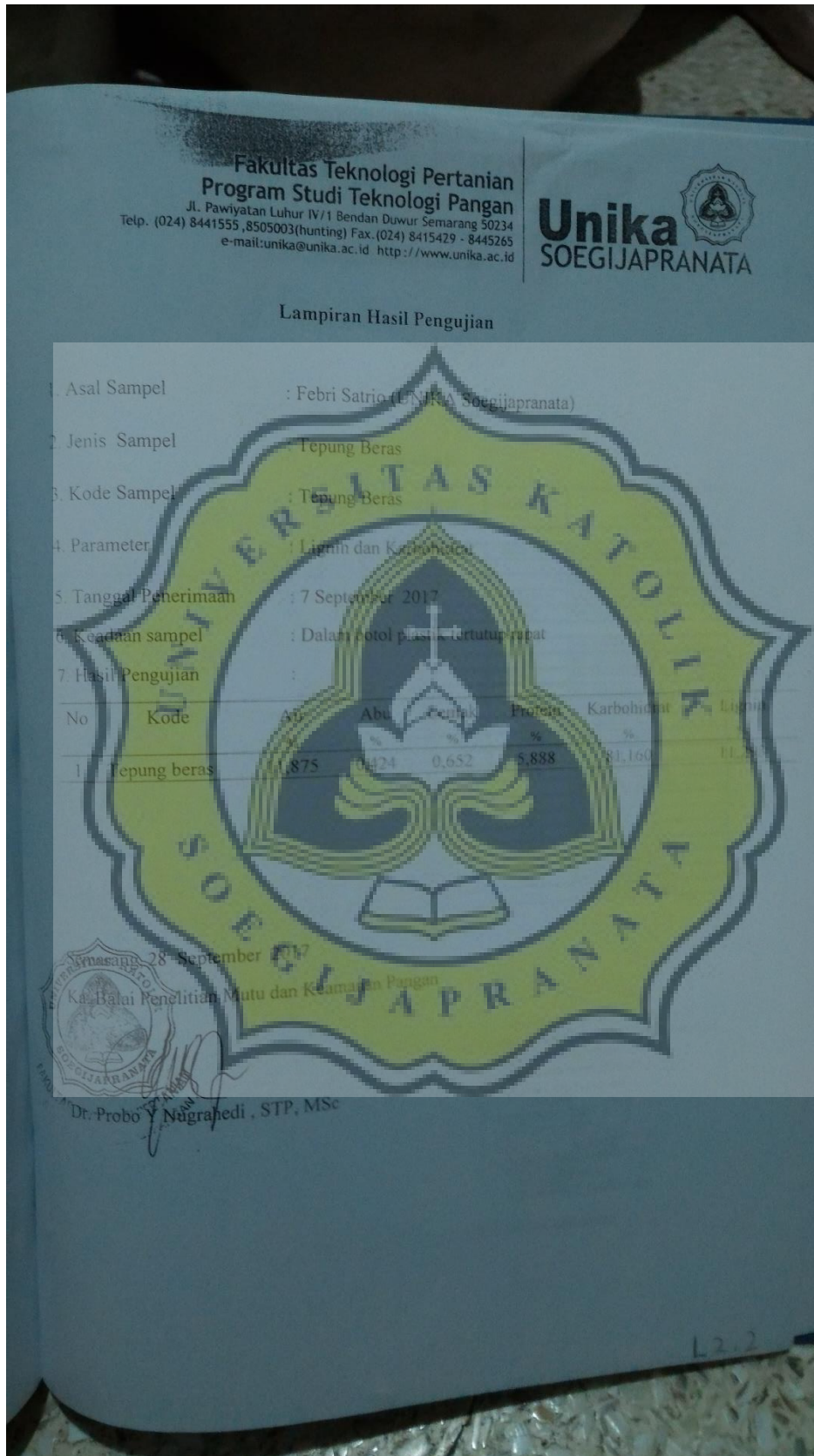


**TUGAS AKHIR**  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami





TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami





**TUGAS AKHIR**  
**Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum**  
**Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar**  
**Polimer Termodifikasi Alami**

**DINAS KESEHATAN**  
**BALAI LABORATORIUM KESEHATAN DAN**  
**PENGUJIAN ALAT KESEHATAN**  
 Jalan Soekarno Hatta No. 188 Semarang Kode Pos 60196 Telepon 024 - 6710662  
 Faksimila 024 - 6716241 Surat Elektronik labkes\_jateng@yahoo.co.id  
 449.6/4/FORM/LHP/2017 REV.01

**LAPORAN HASIL PEMERIKSAAN**

No Lab : AB1707080554  
 Nama : YOHANNA ARIESTA  
 Alamat : PAWIYATAN LUHUR ( UNUKA )  
 Jenis Contoh Uji : AB  
 Tugas Sampling : Yohanna  
 Hari / Jam Sampling : 13 September 2017 9:00  
 Hari Penerimaan Sampel : 14 September 2017  
 Hari Analisis Sampel : 14 September 2017  
 Hari / Lokasi Sampel : Sumur UNUKA 01 Oktober 2017  
 Jumlah Sampel : 5 liter  
 Lokasi Mutu : Permenkes No.416/Menkes/Per/IX/1990  
 Hasil Pemeriksaan :

NO	PARAMETER	HASIL	BAKU MUTU	SATUAN	METODA ANALISIS
1	Warna	1	50	Skala TCU	SNI 06-6989.24-2005
2	Rasa	Tdk Berasa	Tdk Berasa	-	Organoleptis
3	Bau	Tdk Berbau	Tdk Berbau	-	Organoleptis
4	Kekeruhan	0,67	25	Skala NTU	SNI 06-6989.25-2005
5	Zat Padat Terlarut	308	1500	mg/l	SNI 06-6989.3-2004
6	Arsen	≤ 0,015	0,05	mg/l	SNI 19-2896-1992
7	Besi Terlarut*	≤ 0,14	1	mg/l	SNI 19-1177-1989
8	Fluorida	0,30	1,5	mg/l	SNI 06-6989.25-2005
9	Kadmium Terlarut*	≤ 0,003	0,005	mg/l	SNI 6989.16 : 2009
10	Kesadahan Jumlah*	167,40	500	mg/l	SNI 06-6989.12-2004
11	Klorida*	21,09	600	mg/l	SNI 6989.19:2009
12	Mangan Terlarut*	≤ 0,04	0,5	mg/l	SNI 19-1133-1989
13	Nitrat (NO <sub>3</sub> ) sebagai N	1,74	10	mg/l	Brucin
14	Nitrit (NO <sub>2</sub> ) sebagai N*	0,54	1	mg/l	SNI 06-6989.9-2004
15	pH*	7,93	6,5 - 9,0	-	SNI 06-6989.11-2004
16	Seng Terlarut*	0,31	15	mg/l	SNI 6989.7:2009
17	Stanida	≤ 0,005	0,1	mg/l	SNI 06 2474 1991
18	Sulfat*	13	400	mg/l	SNI 6989.20:2009
19	Detergen	0,015	0,5	mg/l	SNI 06-6989.51-2005
20	Timbal Terlarut	0,00	0,05	mg/l	SNI 6989.8 : 2009
21	Zat Organik*	2,77	10	mg/l	SNI 06-6989.22-2004
22	kromium valensi 6	≤ 0,002	0,5	mg/l	SNI 06-6989.22-2004

Tanda\* :Sudah masuk ruang lingkup Akreditasi KAN ISO / IEC 17025:2008  
 Keterangan :  
 1. Hasil analisa hanya berlaku untuk sampel yang diuji  
 2. Dilarang mengandakan sebagian laporan hasil pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Balai Laboratorium Kesehatan dan Pengujian Alat Kesehatan Provinsi Jawa Tengah

Semarang, 12 Oktober 2017  
 a.n. KEPALA BALAI LABORATORIUM KESEHATAN DAN  
 PENGUJIAN ALAT KESEHATAN  
 PROVINSI JAWA TENGAH  
 Ka. Sdr. Petyanran  
 BALAI  
 LABKES PAK  
 DINAS KESEHATAN  
 M. SAHIBACHAR  
 NIP. 19600517 199103 1 006

Tambahan :  
 1. Kepala Balai Laboratorium Kesehatan dan Pengujian Alat Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (Sebagai Laporan)  
 2. Peringatan

1/1



TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

---

124





TUGAS AKHIR  
Penggunaan Polimer Karbohidrat Amylum  
Dan Bahan Tambah Madu untuk Meningkatkan Kuat Tekan Mortar  
Polimer Termodifikasi Alami

---

125

