

# Buku Catatan

## Pengambilan Data Tugas Akhir

*Sand Color due to Water Content: Visual-Based Observation of Physical Properties*

Senin, 30 Desember 2024 dan Selasa, 31 Desember 2024

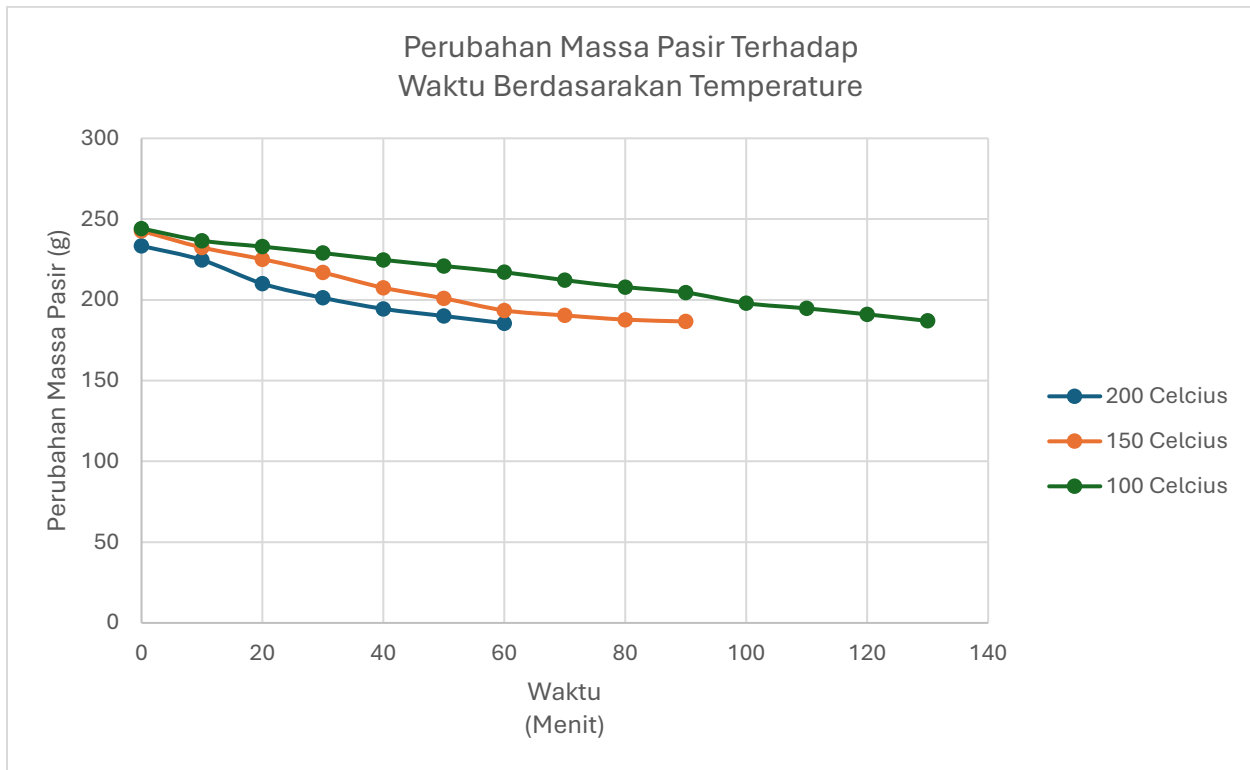
### Laporan Kegiatan

Pada kegiatan lab hari dua hari ini, saya telah melakukan pengambilan data. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan satu sampel pasir dengan label T5. Pengambilan data dilakukan dengan SOP dan alur kerja yang telah disesuaikan berdasarkan percobaan-percobaan sebelumnya. Pada percobaan kali ini telah berhasil mendapat dua data pada dua temperature yang berbeda, yaitu pada temperature 200°C dan 150°C. Untuk data yang didapat dapat dilihat pada bagian selanjutnya. Untuk percobaan hari ini belum ada kendala yang berarti, karena dapat dikatakan data yang dihasilkan cukup baik.

### Data yang didapat

Sampel	Massa Nampan	Waktu	Perubahan massa kotor			Perubahan massa bersih		
			200	150	100	200	150	100
T5	230,01	Kering	418,1	418,84	419,88	188,09	188,83	189,87
		0	473,44	472,67	474,19	243,43	242,66	244,18
		10	463,4	462,45	466,64	233,39	232,44	236,63
		20	454,65	455,16	462,96	224,64	225,15	232,95
		30	440,04	446,92	458,98	210,03	216,91	228,97
		40	431,25	437,49	454,72	201,24	207,48	224,71
		50	424,44	430,96	450,96	194,43	200,95	220,95
		60	420,01	423,47	447,11	190	193,46	217,1
		70	415,56	420,38	442,19	185,55	190,37	212,18
		80		417,76	437,91		187,75	207,9
		90		416,64	434,53		186,63	204,52
		100			427,91			197,9
		110			424,72			194,71
		120			421,04			191,03

		130			416,98			186,97
--	--	-----	--	--	--------	--	--	--------



Berdasarkan data yang didapat, dapat terlihat bahwa waktu yang dibutuhkan untuk mengeringkan pasir sangat bergantung pada temperature yang digunakan. Semakin besar temperaturenya, semakin cepat juga waktu pengeringannya. Patokan yang digunakan sebagai tanda berhenti untuk mengeringkan adalah ketika pasir telah kembali pada massa saat kondisi kering. Dapat terlihat bahwa pada temperature 200 Celcius hanya membutuhkan waktu satu jam untuk mencapai kondisi kering. Namun terdapat galat pada kondisi kering awal sebelum diberi air dengan kondisi kering setelah ada proses pengeringan. Galat ini dapat menjadi salah satu celah penelitian yang suatu saat dapat dibahas.

Jika merujuk pada hasil dokumentasi (belum diolah jadi belum bisa ditampilkan. Baik dokumentasinya maupun hasil analisisnya) perubahan warna benar-benar terjadi seiring waktu pengeringan. Untuk sementara ini, dapat dikatakan bahwa perubahan massa dengan perubahan warna memiliki hubungan korelatif secara linear.

## Kesimpulan

Perubahan yang terjadi pada massa pasir ketika dikeringkan mulai menunjukkan bahwa perubahan massa tersebut terjadi karena air yang menguap. Hal ini dapat dilihat dari bagaimana perubahan massa semakin melambat ketika ia sudah mulai mendekati massa awalnya. Namun, pada nyatanya massa akhir setelah dikeringkan tidak sama dengan massa awal sebelum diberi air. Maka dari itu, perlu ada tinjauan lebih lanjut, mungkin secara mikroskopis, pada perubahan massa pasir ketika dikeringkan.

Sekilas, warna pasir saat basah berubah menjadi lebih terang seiring waktu pengeringan. Peristiwa tersebutlah yang akan menjadi petunjuk pembuktian seperti apa hubungan perubahan warna dengan perubahan massa pada pasir dan berapa kandungan airnya berdasarkan warna. Dapat disimpulkan dua hari ini telah memberikan data yang berguna untuk tugas akhir saya.