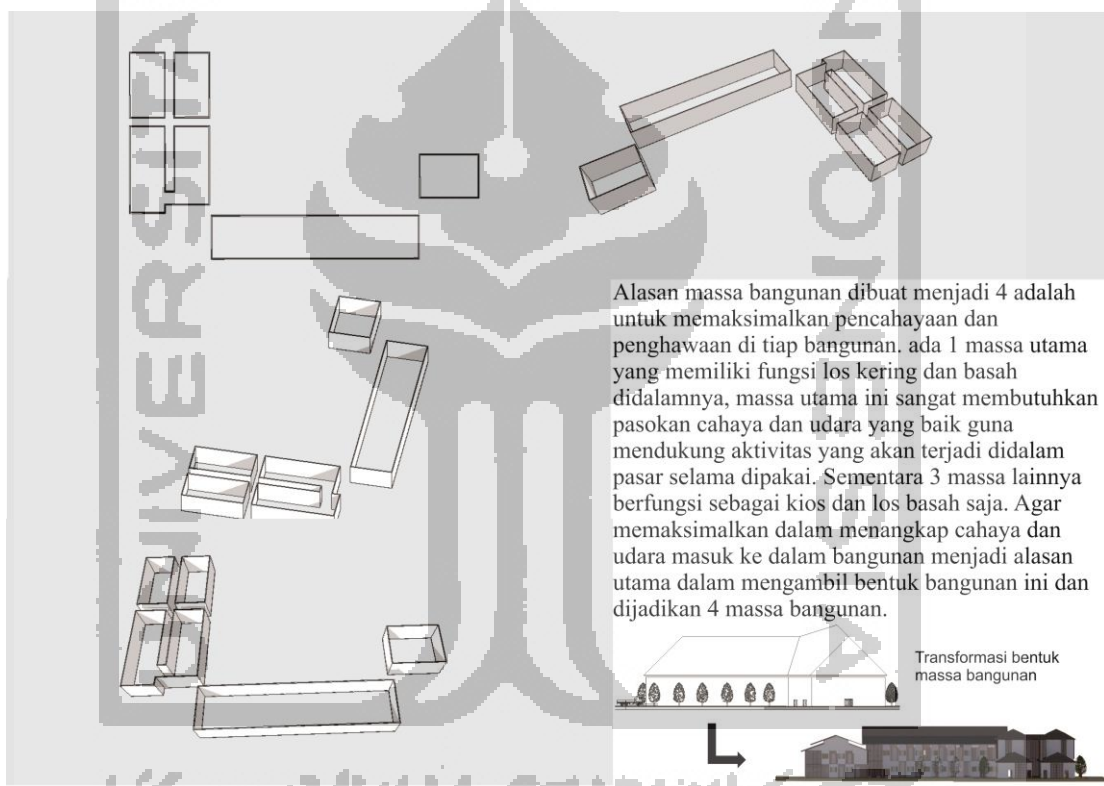


BAB V

EVALUASI PERANCANGAN

Berdasarkan hasil evaluasi akhir proyek akhir sarjana, terdapat beberapa poin yang perlu untuk di tambahkan. Poin pertama adalah berkaitan dengan tata massa bangunan, yang kedua membuat alternatif guna menciptakan pola tata massa bangunan yang efisien, yang ke tiga mengenai hasil rancangan dan pembuktian terkait pencahayaan dan penghawaan yang lebih mendalam.

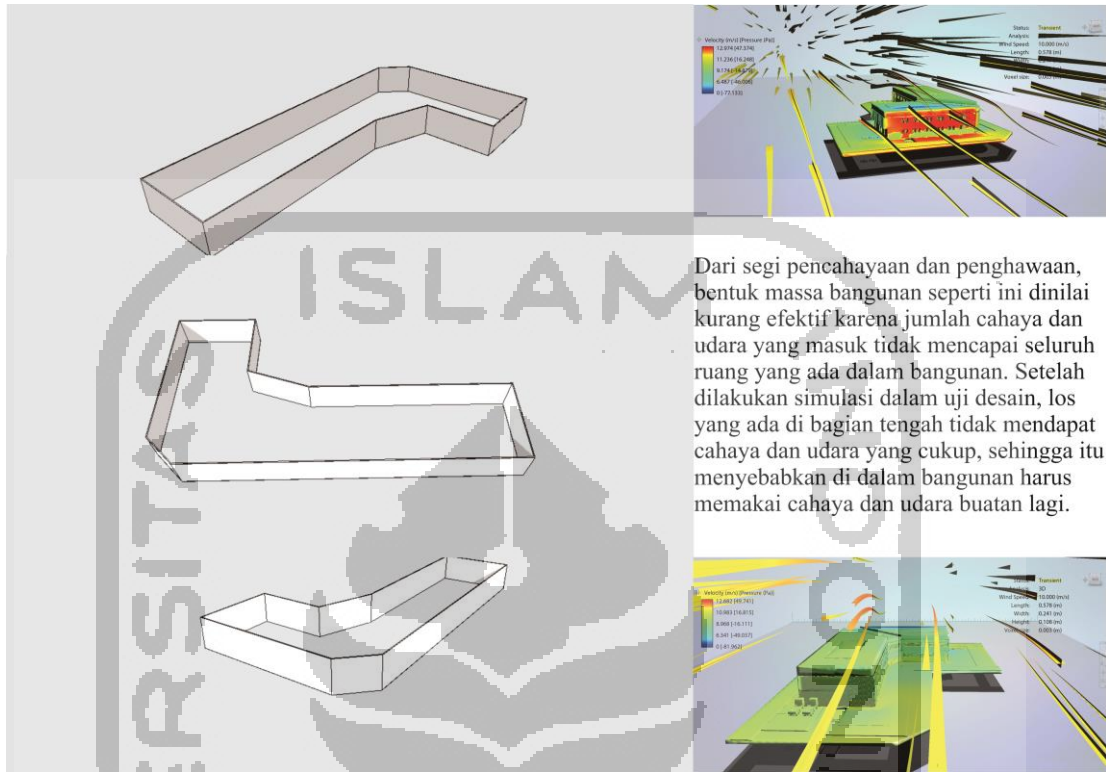
A. Tata massa bangunan



Gambar 5. 1 Tata massa bangunan

Sumber: Penulis, 2019

B. Alternatif pola tata massa bangunan



Dari segi pencahayaan dan penghawaan, bentuk massa bangunan seperti ini dinilai kurang efektif karena jumlah cahaya dan udara yang masuk tidak mencapai seluruh ruang yang ada dalam bangunan. Setelah dilakukan simulasi dalam uji desain, los yang ada di bagian tengah tidak mendapat cahaya dan udara yang cukup, sehingga itu menyebabkan di dalam bangunan harus memakai cahaya dan udara buatan lagi.

Gambar 5. 2 Alternatif tata massa bangunan

Sumber: Penulis, 2019

Gambar diatas menunjukkan alternatif dari tata massa bangunan, namun tata massa bangunan seperti diatas juga memiliki kekurangan. Apabila bentuk massa bangunan seperti diatas, dari segi pencahayaan dan penghawaannya dirasa kurang efektif, karena jumlah cahaya dan udara yang masuk tidak menggapai seluruh ruang yang ada didalam bangunan. Setelah dilakukan simulasi dalam uji desain, los yang ada di bagian tengah tidak mendapatkan cahaya dan udara yang cukup, sehingga itu menyebabkan dalam bangunan perlu memakai cahaya dan udara buatan lagi.

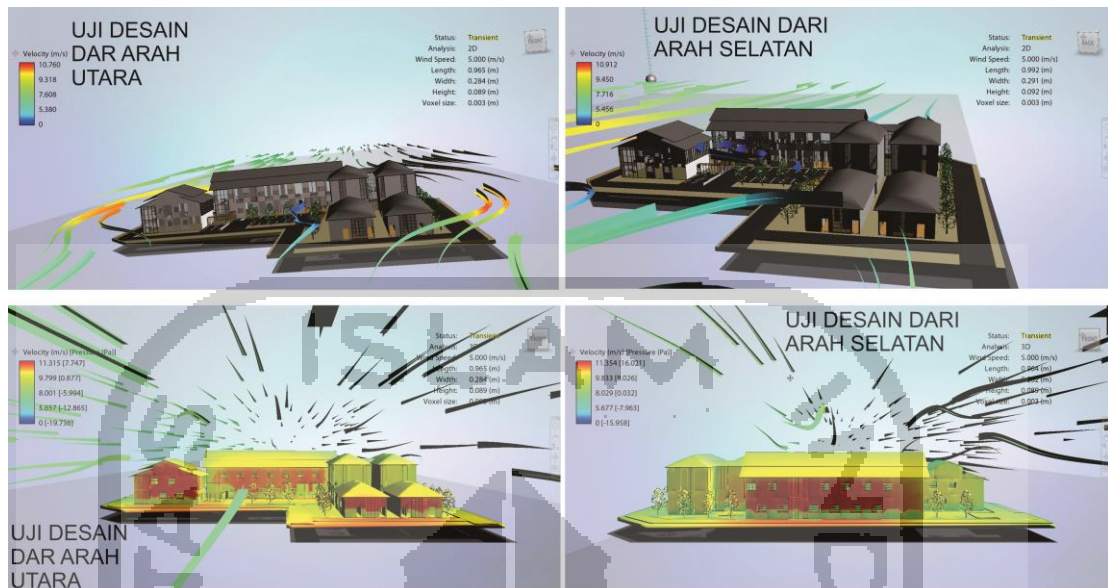
C. Hasil rancangan dari segi pencahayaan dan penghawaan



Gambar 5. 3 Pencahayaan dalam bangunan

Sumber: Penulis, 2019

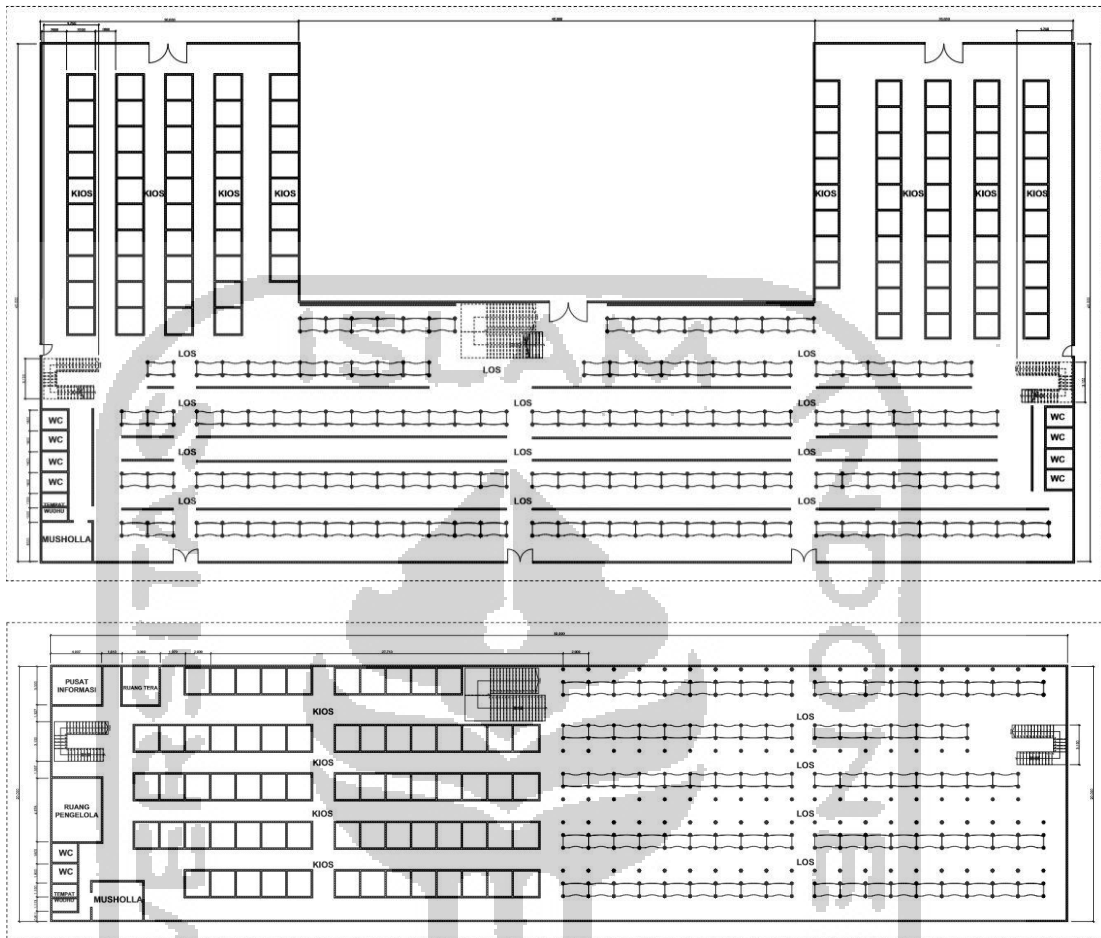
Gambar diatas menunjukkan bahwa pada siang hari didalam pasar tidak usah menggunakan cahaya buatan untuk mendukung aktivitas yang terjadi didalam pasar. Peletakkan bukaan yang menghadap kearah cahaya datangnya matahari membuat cahaya yang masuk kedalam bangunan menjadi optimal untuk menerangi bagian dalam bangunan pasar ini. Ukuran selasar pasar juga sudah mengikuti Standar Nasional Indonesia yang minimalnya 1,8m. Namun pada rancangan pasar ini sudah dibuat 2m untuk ukuran selasar yang ada dalam bangunan. Pada area los, pencahayaan didapatkan dari bentuk fasad yang di selang seling dengan bukaan agar cahaya yang masuk kedalam bangunan tidak berlebihan, apabila cahaya yang masuk terlalu berlebihan, maka tidak baik juga untuk pengguna pasar.



Gambar 5. 4 Uji desain mengenai penghawaan

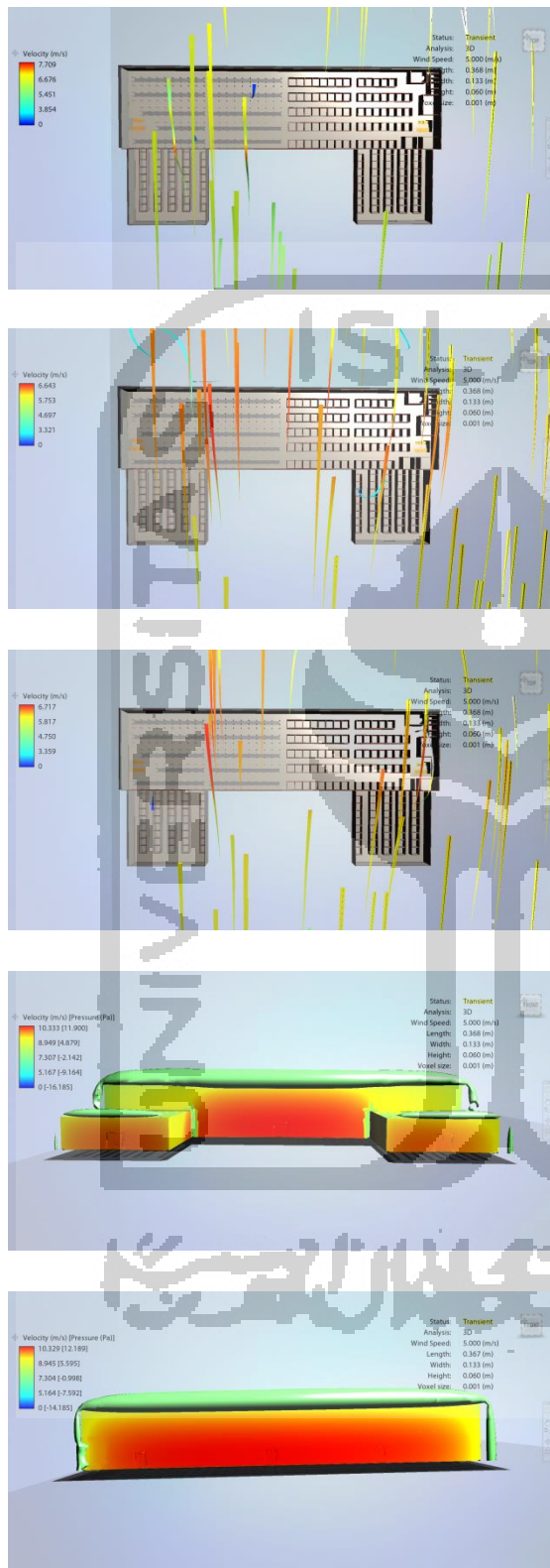
Sumber: Dokumentasi penulis, 2019

Gambar diatas menunjukkan hasil dari uji desain bangunan dari 2 sumber arah angin yang baik dari site ini yaitu dari arah utara dan selatan. Kecepatan angina maksimal yang ada pada site yaitu sekitar 5,6 m/s. Oleh karena itu letak bukaan yang ada pada bangunan pasar ini banyak diletakkan pada bagian depan dan belakang bangunan atau utara dan selatan guna menangkap penghawaan yang baik untuk dimasukkan kedalam bangunan pasar ini. Alasan meletakkan bangunan utama yang berfungsi sebagai los, posisinya diletakkan lebih condong ke arah selatan karena angin yang terbesar kecepatannya datang dari arah selatan.



Gambar 5. 5 Denah rancangan pasar

Gambar diatas merupakan denah dari rancangan pasar. Pada denah ini, terdiri dari 2 lantai, namun ukuran dari lantai dasar dan lantai 1 berbeda. Lantai 1 hanya setengah dari lantai dasar. Lantai dasar berisikan los dan kios, serta area servis seperti kamar mandi dan musholla. Sementara untuk lantai 1 berisikan los dan kios juga, namun di lantai 1 ini ada fasilitas lain dari sebuah pasar, yaitu ada ruang pengelola, pusat informasi, ruang tera, dan ada juga area servis pada lantai 1 ini berupa kamar mandi dan musholla.



Gambar 5. 6 Uji desain rancangan pasar

Gambar diatas menunjukkan hasil dari uji desain dari rancangan pasar Klandasan I ini. Arah angin juga datang dari arah yang sama dari alternatif 2 massa sebelumnya, yaitu dari arah utara dan selatan. Terlihat pada gambar bahwa angin mampu masuk kedalam bangunan dan semua area pada bangunan dapat dilalui oleh angin. Terlihat juga pada gambar bahwa indicator angin rata-rata berwarna oren hingga hijau muda yang artinya adalah angin yang ada dalam bangunan dikategorikan cukup untuk memberi penghawaan pada bangunan.

Tabel 5. 1 Tabel kebutuhan ruang

Pengguna ruang	Kegiatan	Tipe ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Total
Perdagangan	Pedagang sayuran	Los	1 pedagang 2x2 m	4	96 los	384
	Pedagang daging	Los	2 pedagang 2x2 m	4	96 los	384
	Pedagang sembako dan pakaian	Kios	1 pedagang 2x2m	4	106 kios	424
Ruang pendukung	Lavatory	WC	4 VC dan wastafel	20	4	80
	Ibadah	Musholla	20 orang	20	1	20
	Sampah	Pengumpulan sampah		100	1	100
	Bongkar muat	Loading dock	2 mini truck	40	2	80
	Parkir	Area parkir	25 mobil, 50 motor	1000	1	1000
	Pusat informasi	Ruang informasi	2 orang	20	1	20
total luas						3392
Sirkulasi 20%						678
total luas keseluruhan						4070

Lantai Dasar



Tabel 5. 2 Tabel kebutuhan ruang lantai 1

Pengguna ruang	Kegiatan	Tipe ruang	Kapasitas	Luas	Jumlah	Total
Perdagangan	Pedagang sayuran	Los	1 pedagang 2x2 m	4	42 los	168
	Pedagang daging	Los	2 pedagang 2x2 m	4	42 los	168
	Pedagang sembako dan pakaian	Kios	1 pedagang	4	42 kios	168
Ruang pendukung	Lavatory	WC	WC dan wastafel	20	4	80
	Ibadah	Musholla	20 orang	20	1	20
	Pengelola	Ruang pengelola	5 orang	20	1	20
total luas						624
Sirkulasi 20%						125
total luas keseluruhan Lantai 1						749
total luas seluruh lantai						4819

Lantai 1

Tabel diatas menjelaskan tentang kebutuhan ruang dari bangunan pasar ini. Dimana total dari seluruh los dan kios ada 424 buah. Sementara untuk fasilitas pendukung adalah 2 musholla, 1 kantor pengelola, 1 ruang pusat informasi, 8 toilet. Itu untuk yang di area dalam bangunan, sementara untuk yang diluar bangunan ada area parkir, tempat pengolahan sampah, dan area loading dock yang sudah tertera dalam table diatas. Pasar ini tetap dipertahankan kelasnya yaitu pada kelas III atau yang berkapasitas 250-500 pedagang yang terdaftar. Seluruh lahan yang ada pada site ini sebenarnya berjumlah 9200m², namun yang dipakai hanya 7.747m² karena sisa lahannya sudah akan dipakai untuk area kuliner yang dikelola pemerintah kota Balikpapan. Alasan memilih 2 lantai adalah untuk memaksimalkan lahan agar masih ada sisa untuk area parkir yang selama ini menjadi masalah di Pasar Klandasan ini. Dengan 2 lantai otomatis akan menghemat lahan dan sisa dari lahan bisa diberdayakan untuk kepentingan lain seperti area bongkar muat, pengolahan sampah dan lainnya. Sementara apabila bangunan pasar hanya 1 lantai maka lahan untuk area parkir dan lain-lain juga akan sedikit porsinya.

