

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1: SMP Islam Az-Zamir.....	2
Gambar 2.1: Orientasi bangunan persegi terhadap arah angin .....	13
Gambar 2.2 :Pengaruh dimensi dan bentuk dari bangunan terhadap ukuran bayangan angin .....	13
Gambar 2.3 : Orientasi bangunan silinder terhadap arah.....	13
Gambar 2.4 :Aliran udara pada bangunan .....	14
Gambar 2.5 :Pola grid akan menimbulkan kantung turbulensi .....	15
Gambar 2.6: Diagram Psikometrik .....	16
Gambar 2.7 : Perbedaan dimensi inlet dan outlet mempengaruhi kecepatan angin pada bangunan.....	19
Gambar 2.8 :Posisi inlet dan outlet berpengaruh terhadap arah angin di dalam ruangan/bangunan .....	19
Gambar 2.9 Tipe ventilasi dan presentase angin mengalir melaluinya .....	20
Gambar 2.10 :Posisi Inlet dan Outlet Berpengaruh Terhadap Arah Angin di Dalam Ruangan / Bangunan .....	20
Gambar 2.11 :Ventilasi silang dan ventilasi satu sisi.....	21
<i>Gambar 3.1: Lokasi SMP Islam Az-Zamir.....</i>	<i>28</i>
<i>Gambar 3.2 : Detail lokasi SMP Islam Az-Zamir.....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 3.3 : SMP Islam Az-Zamir.....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 3.4 : Situasi Ruang kelas SMP Islam A-Zamir .....</i>	<i>31</i>
<i>Gambar 3.5 : Denah lantai 1 Ruang kelas SMP Islam A-Zamir .....</i>	<i>32</i>
<i>Gambar 3.6 : Denah lantai 2 Ruang kelas SMP Islam A-Zamir .....</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 3.7 : Denah lantai 3 Ruang kelas SMP Islam A-Zamir .....</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 3.8 : Tampak SMP Islam A-Zamir.....</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 3.9 : Potongan SMP Islam A-Zamir .....</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 3. 10 : Detail ventilasi bagian depan.....</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 3.11 : Detail ventilasi bagian samping.....</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 3.12 : Detail ventilasi bagian belakang.....</i>	<i>36</i>
<i>Gambar 3.13 : Detail tinggi ventilasi.....</i>	<i>37</i>

<i>Gambar 3.14 : Denah titik ukur lantai 1</i> .....	39
<i>Gambar 3.15 : Denah titik ukur lantai 2</i> .....	39
<i>Gambar 3.16 : Denah titik ukur lantai 3</i> .....	40
<i>Gambar 3.17 Thermo-Hygrometer</i> .....	41
<i>Gambar 3.18 : Anemometer</i> .....	41
<i>Gambar 3.19 Infrared Thermometer</i> .....	42
<i>Gambar 3.20 CBE Thermal Comfort Tool</i> .....	44
<i>Gambar 3.21 : 3D SMP Islam Az-Zamir</i> .....	48
<i>Gambar 3.22 : 3D pada software sketchup</i> .....	49
<i>Gambar 3.23 : simulasi software ecotect</i> .....	50
<i>Gambar 3.24 : pengaturan grid pada software ecotect</i> .....	50
<i>Gambar 3.25 : arah sinah matahari</i> .....	50
<i>Gambar 3.26 : setiing zona pengukuran</i> .....	51
<i>Gambar 3.27 : grafik ukur simulasi</i> .....	52
<i>Gambar 3.28 : nilai PMV dan PPD simulasi</i> .....	52
<i>Gambar 4.1 : Denah titik ukur lantai 7.1</i> .....	55
<i>Gambar 4.2 : Denah titik ukur lantai 7.2</i> .....	57
<i>Gambar 4.3 : Denah titik ukur lantai 8.1</i> .....	59
<i>Gambar 4.4 : Denah titik ukur lantai 8.2</i> .....	61
<i>Gambar 4.5 : Denah titik ukur lantai 9.1</i> .....	63
<i>Gambar 4.6 : Denah titik ukur lantai 9.2</i> .....	65
<i>Gambar 4.7 : Grafik optimasi ruang kelas 7.1</i> .....	68
<i>Gambar 4.8 : Hasil optimasi nilai PMV</i> .....	69
<i>Gambar 4.9 : Hasil optimasi nilai PPD</i> .....	69
<i>Gambar 4.10 : Grafik optimasi ruang kelas 7.2</i> .....	72
<i>Gambar 4.11 : Hasil optimasi nilai PMV</i> .....	73
<i>Gambar 4.12 : Hasil optimasi nilai PPD</i> .....	73
<i>Gambar 4.13 : Grafik optimasi ruang kelas 8.1</i> .....	76
<i>Gambar 4.14 : Hasil optimasi nilai PMV</i> .....	77
<i>Gambar 4.15 : Hasil optimasi nilai PPD</i> .....	77
<i>Gambar 4.16 : Grafik optimasi ruang kelas 8.2</i> .....	80
<i>Gambar 4.17 : Hasil optimasi nilai PMV</i> .....	81

<i>Gambar 4.19 : Grafik optimasi ruang kelas 9.1</i> .....	84
Gambar 4.20 : Hasil optimasi nilai PMV .....	85
<i>Gambar 4.21 : Hasil optimasi nilai PPD</i> .....	85
<i>Gambar 4.22 : Grafik optimasi ruang kelas 9.2</i> .....	88
Gambar 4.23 : Hasil optimasi nilai PMV .....	89
Gambar 4.24 : Hasil optimasi nilai PPD.....	89
Gambar 5.1 : Penambahan shading pada lantai atas dan perubahan jumlah dan jenis jendela.....	92
Gambar 5.2 : Penambahan jendela pada sisi timur.....	92

