

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan memberikan hasil dengan kesimpulan antara lain:

- Memasukkan data pada Tabel 2.1 menggunakan Interpolasi Lagrange, untuk air pencampur pada *slump* "50-75", "100-125", "125-150".
- Tabel 2.1 berubah menjadi ekspresi y_{ij} , y_{3i} , Tabel 2.2 berubah menjadi ekspresi y_{4i} , Tabel 2.4 berubah menjadi ekspresi y_{5i} dan Tabel 2.5 berubah menjadi ekspresi y_{6i} .
- Semua ekspresi y_{ij} , y_{3i} , y_{4i} , y_{5i} , y_{6i} adalah persamaan kubik untuk pemrograman komputer.
- Terdapat selisih dari hasil perbandingan koreksi pada contoh SNI antara menggunakan persamaan polinomial dengan Macro Excel, dengan menggunakan tabel dengan perhitungan manual, yang dapat dilihat pada Tabel 5.1 dan Tabel 5.2.

Tabel 5. 1. Perbandingan Koreksi Berdasarkan Berat Pada Contoh SNI 7656 – 2012.

Material	Menggunakan Persamaan (kg)	Menggunakan Tabel (SNI) (kg)	Selisih (%)
Air	119	122	2,5
<i>Fly Ash</i>	0	0	0
Semen	286	292	2,1
Agregat Kasar (basah)	1178	1159	1,6
Agregat Halus (basah)	845	849	0,5

Tabel 5. 2. Perbandingan Koreksi Berat Berdasarkan Volume Absolut Pada Contoh SNI 7656 – 2012.

Material	Menggunakan Persamaan (kg)	Menggunakan Tabel (SNI) (kg)	Selisih (%)
Air	121	123	1,7
<i>Fly Ash</i>	0	0	0
Semen	287	292	1,7
Agregat Kasar (basah)	1178	1159	1,6
Agregat Halus (basah)	812	817	0,6

- Terdapat selisih dari hasil perbandingan koreksi pada contoh lain antara menggunakan persamaan polinomial dengan Macro Excel, dengan menggunakan tabel dengan perhitungan manual, yang dapat dilihat pada Tabel 5.3 dan 5.4.

Tabel 5. 3. Perbandingan Koreksi Berdasarkan Berat Pada Contoh Lain.

Material	Menggunakan Persamaan (kg)	Menggunakan Tabel (Manual) (kg)	Selisih (%)
Air	103	100.53	2,5
<i>Fly Ash</i>	65	64	1,6
Semen	259	256	1,2
Agregat Kasar (basah)	1051	1051	0
Agregat Halus (basah)	816	830	1,7

Tabel 5. 4. Perbandingan Koreksi Berat Berdasarkan Volume Absolut Pada Contoh Lain.

Material	Menggunakan Persamaan (kg)	Menggunakan Tabel (Manual) (kg)	Selisih (%)
Air	103	100.78	2,2
<i>Fly Ash</i>	60	60.38	0,6
Semen	243	241.51	0,6
Agregat Kasar (basah)	1052	1051	0,1
Agregat Halus (basah)	818	823.28	0,6

5.2. Saran Pengembangan

Hasil analisa *mix design* menggunakan persamaan memiliki deviasi kecil dari hasil perhitungan manual atau menggunakan tabel. Deviasi pada perhitungan menggunakan persamaan masih bisa diujikan kembali dengan uji lapangan untuk melihat pengaruh terhadap kekuatan beton yang diinginkan dibanding dengan menggunakan perhitungan menggunakan tabel.

