

BAB 6

KESIMPULAN

Sistem yang memiliki karakteristik probabilistik dan dinamik dengan periode perubahan yang pendek yaitu dalam jam memerlukan simulasi untuk analisisnya. Dalam penelitian ini, simulasi dilakukan dengan 3 skenario dan 25 sub skenario yang mencakup keputusan frekuensi produksi, kuantitas produksi, tingkat persediaan untuk produksi kembali, batas atas stok untuk produksi kembali. Diperoleh hasil bahwa skenario terbaik adalah skenario kombinasi penjadwalan tetap 3 kali masak dengan jadwal pada pukul 09:00, 14:00 dan 18:00 dan batas atas sebesar 5 potong dan *reorder point* sebesar 4 potong. Skenario terbaik diukur dengan parameter jumlah sisa produk terbuang, jumlah permintaan yang beralih, jumlah permintaan yang batal dan jumlah produk yang terjual.

Standard operating procedure (SOP) dibuat berdasarkan hasil skenario terbaik, yaitu dengan jadwal masak pukul 08:00, 13:00, 17:00. Batas atas untuk produksi kembali sebesar 5 potong dan *reorder point* sebesar 4 potong untuk keseluruhan jenis produk. Jumlah produk yang dimasak dapat dilihat pada tabel 5.37. Perencanaan dan pengendalian bahan baku dapat dilihat pada tabel 5.38.

Untuk bahan baku ayam potong, perencanaan dan pengendaliannya dilakukan dengan menetapkan jumlah pesan dan *safety stock*. Jumlah pesan bahan baku yang tepat diperoleh dari peramalan permintaan dan *safety stock* diperoleh dari simulasi. *Safety stock* dalam sistem perencanaan dan pengendalian produksi dan persediaan dapat digunakan sebagai cadangan untuk mengatasi permintaan yang tidak pasti di industri rumah makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofyan. (2008). *Management Produksi*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE-UI
- Ayu, K. G., Septivani, N., Halim, M., Candra, A., Setiawan, F.N. (2013). *Perencanaan Produksi dan Material Produk Klem, Brake dan Plat Di Pt "Xyz"*. *INASEA JOURNAL*, 14(2), 102-114.
- Buffa, S. (1998). *Manajemen Produksi / Operasi*. Jakarta: Erlangga.
- Buliali, J Lianto. (2013). *Dasar Pemodelan dan Simulasi Sistem*. Surabaya: ITS Press.
- Fadlilah S.N. dan Widjaja, T. (2006). *Perencanaan Produksi Disagregat: Studi Kasus Produksi Pakan Ternak di PT Charoen Pokphand Indonesia Balaraja*. *INASEA JOURNAL*, 7(1), 68-82.
- Gansterer, Margaretha., Almeder, C., Hartl, R.F. (2013). *Simulation-based optimization methods for setting production planning parameters*. *Int. J. Production Economics* 151(2014), 206–213.
- Gansterer, Margaretha. (2015). *Aggregate Planning and Forecasting in Make-to-Order Production Systems*. *Int. J. Production Economics* 170(1016), 521–528.
- Handoko, T. H. (1999). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Hartini, Sri. dan Larasati, Indria. (2009). *Pengendalian Persediaan Menggunakan Pendekatan Dynamic Inventory dengan Mempertimbangkan Ketidakpastian Permintaan, Yield, dan Leadtime*. *J@TI Undip*, 4(3), 202-213.
- Heizer, J., dan Render, B. (2015). *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Jacobs, R. (2016). *Manajemen Operasi dan Rantai Pasok 2 Edisi 14*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kelton, W. David., Law, Averill M. (2000). *Simulation Modeling and Analysis*. Singapura: McGraw-Hill Companies, Inc.

- Kelton, W. David., Sadowski, R.P., Swets, N.B. (2010). *Simulation with Arena*. Singapura: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Kikolski, Mateusz. (2017). *Study of Production Scenarios with the Use of Simulation Models*. *Procedia Engineering*, 7(182), 321-328.
- Montgomery, D. C. dan Runger, G. C. (2011). *Applied Statistics and Probability for Engineers*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Mulyono, Joko. (2001). *Perencanaan Produksi dengan menggunakan Analytical – Discrete Event Simulation*. (Thesis). Program Pasca Sarjana, Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Nasution, A. H. (2007). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu Yogyakarta
- Nurhasanah, N. (2005). *Perencanaan Pengendalian Produksi dan Persediaan Industri Pasta PT "Xyz"*. *INASEA JOURNAL*, 6(2), 109-133.
- Nurhasanah, N., Felix., Wilson., Eka, C. (2012). *Usulan Tindakan Preventive Maintenance dan Peramalan Permintaan dalam Rangka Memaksimalkan Laba Berdasarkan Metode Linear Programming pada Departemen Injection PT Omni Kemas Industry*. *INASEA JOURNAL*, 13(1), 47-59.
- Russell, dan Taylor. (2014). *Operations and Supply Chain Management 8th*. New Jersey: Willey.
- Schroeder. (2014). *OPERATIONS MANAGEMENT*. New York: Mc.Graw Hill.
- Sugiharto, Bambang. (2007). *Aplikasi Simulasi untuk Peramalan Permintaan dan Pengelolaan Persediaan yang Bersifat Probabilistik*. *INASEA JOURNAL*, 8(2), 112-120.
- Sularto, Lana., Wardoyo., Yunitasari, T. (2014). *User Requirements Analysis for Restaurant POS and Accounting Application Using Quality Function Deployment*. *Procedia CIRP*, 6(169), 266-280.
- Suseno dan Al-Faritsy, A.Z. (2014). *Aplikasi Fuzzy Linear Programming (Flp) dan Simulasi Arena 10.0 untuk Mengoptimalkan Production Planning*. *J@TI UNDIIP*, 9(3), 147-150.

Taha, Hamdy A. (2007). *Operations Research: An Introduction*. USA: Pearson Education, Inc.

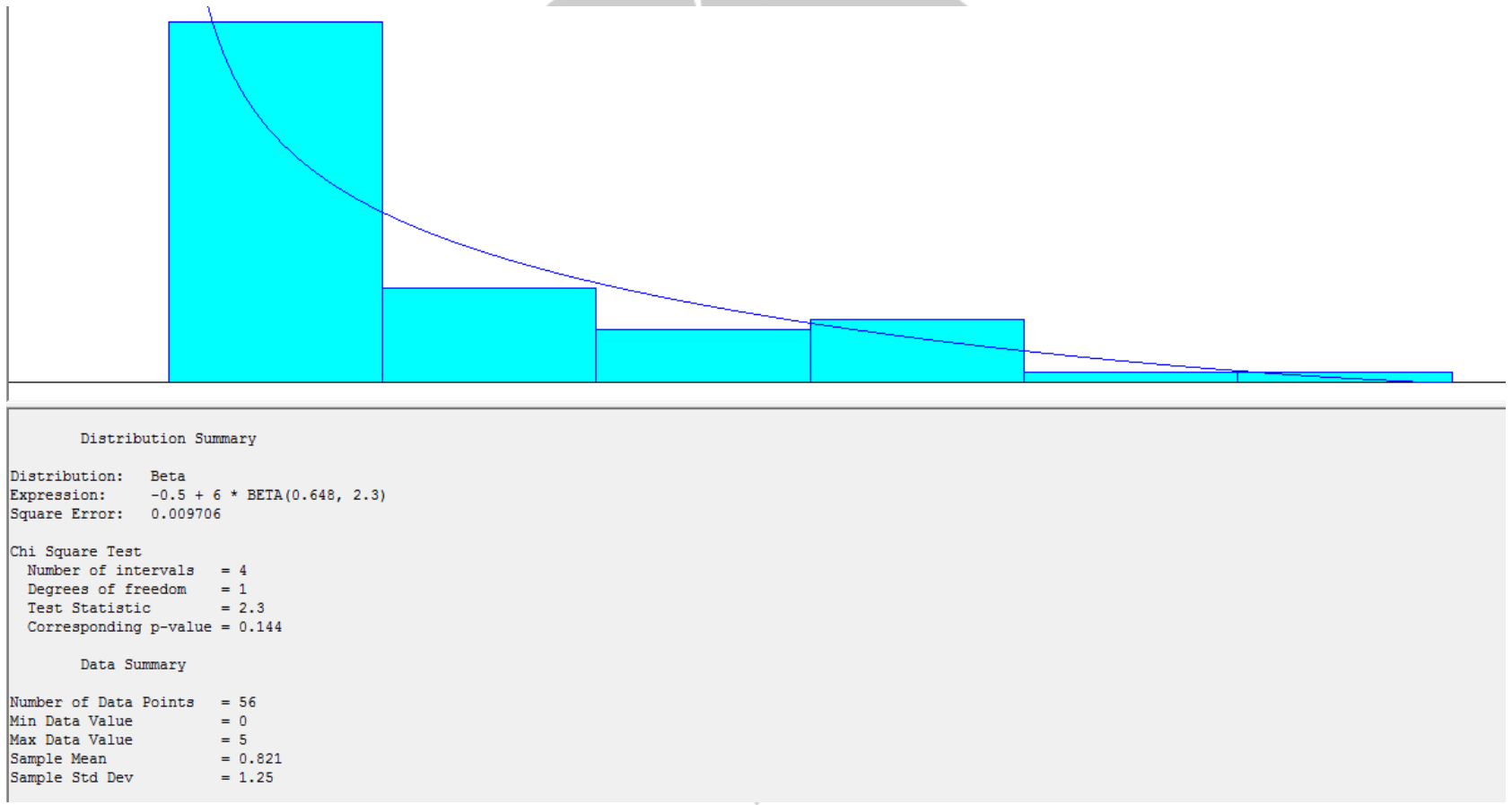
Widodo, E. M., Fatimah, Y.A., Indarto, S. (2010). *Simulasi Sistem Dinamik untuk Meningkatkan Kinerja Rantai Pasok*. *INASEA JOURNAL*, 11(1), 35-44.

Widya, Marcellly., Saleh, F. HM., Parkhan, Ali. (2014). *Pengendalian Persediaan pada Kondisi Stokastik dan Harga Bertingkat Menggunakan Simulasi*. *Spektrum Industri*, 12(2), 113-247.

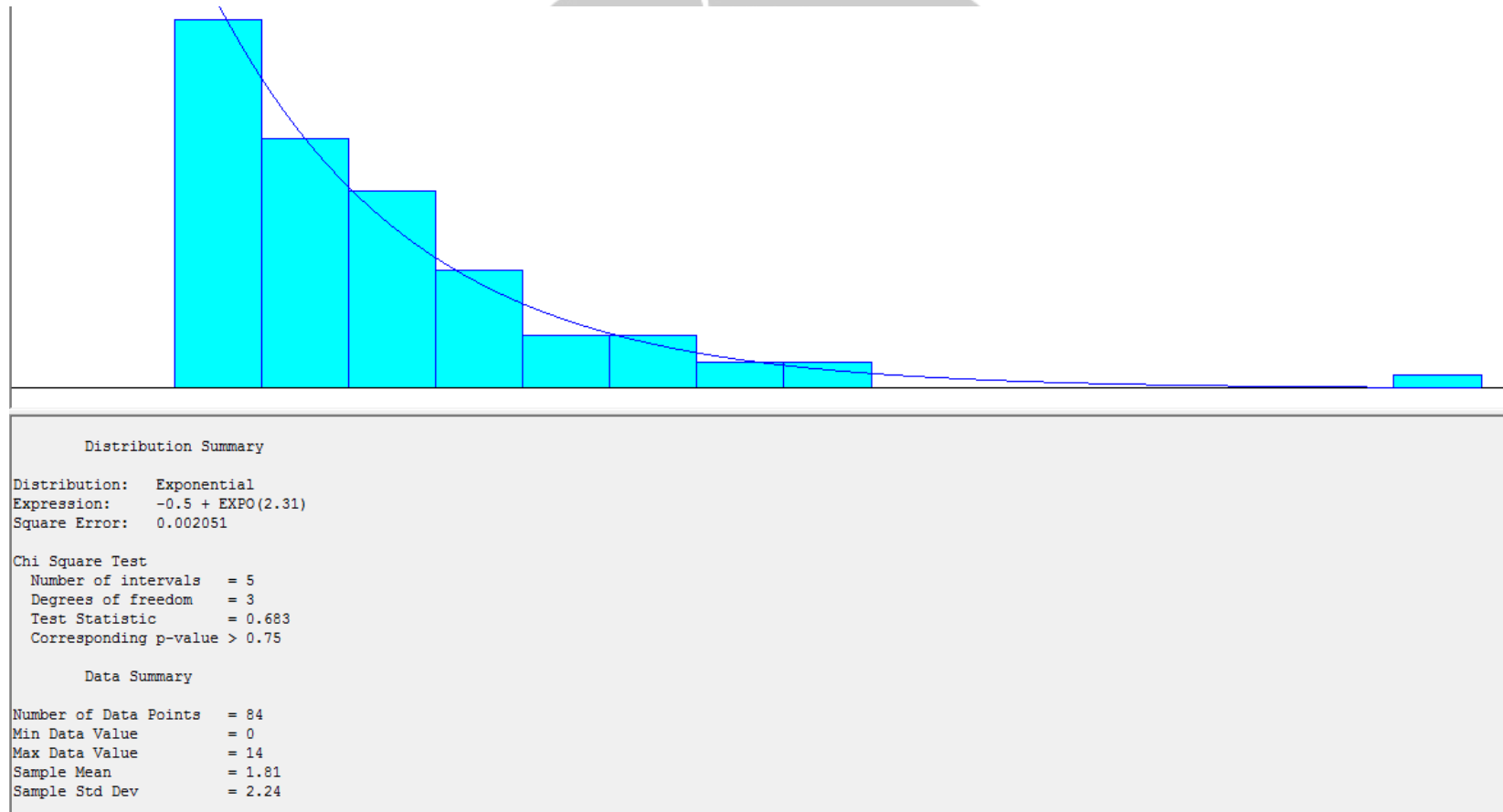
Yang, Shun., Arndt, T., Lanza, Gisela. (2016). *A flexible simulation support for production planning and control in small and medium enterprises*. *Procedia CIRP*, 5(56), 389-394.



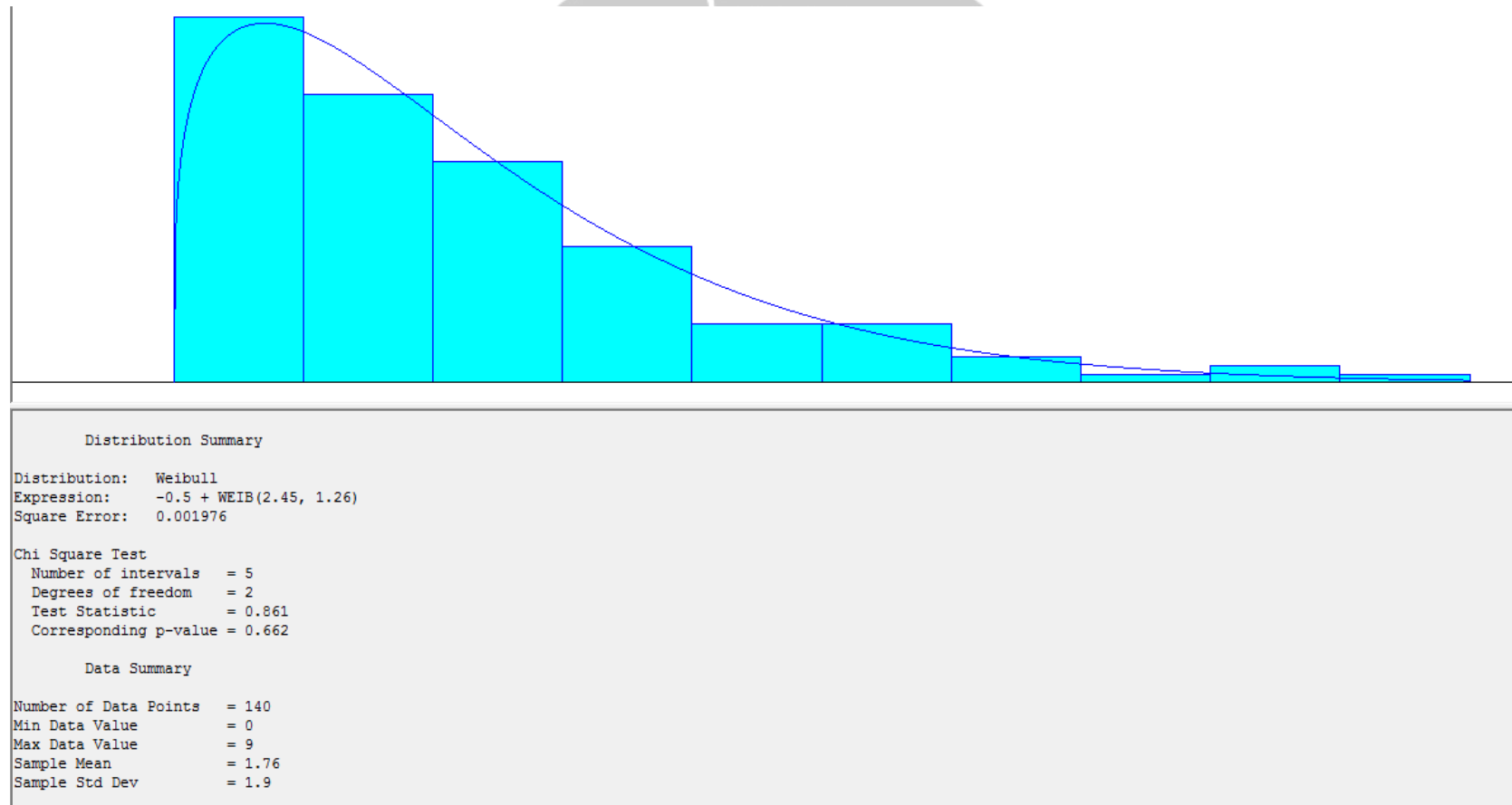
Lampiran 1: Hasil Distribusi Produk Paha Bawah Bagian A



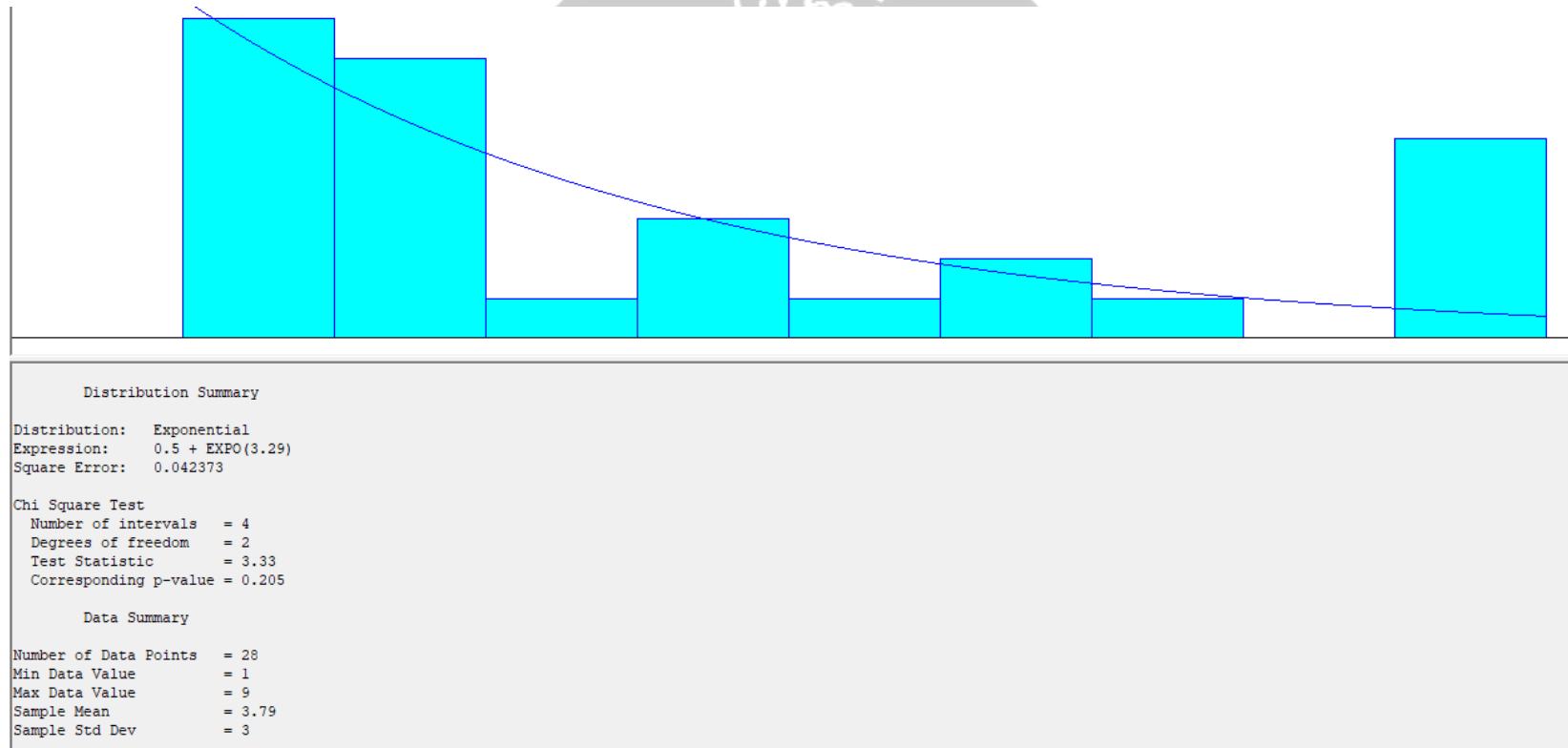
Lampiran 2: Hasil Distribusi Produk Paha Bawah Bagian B



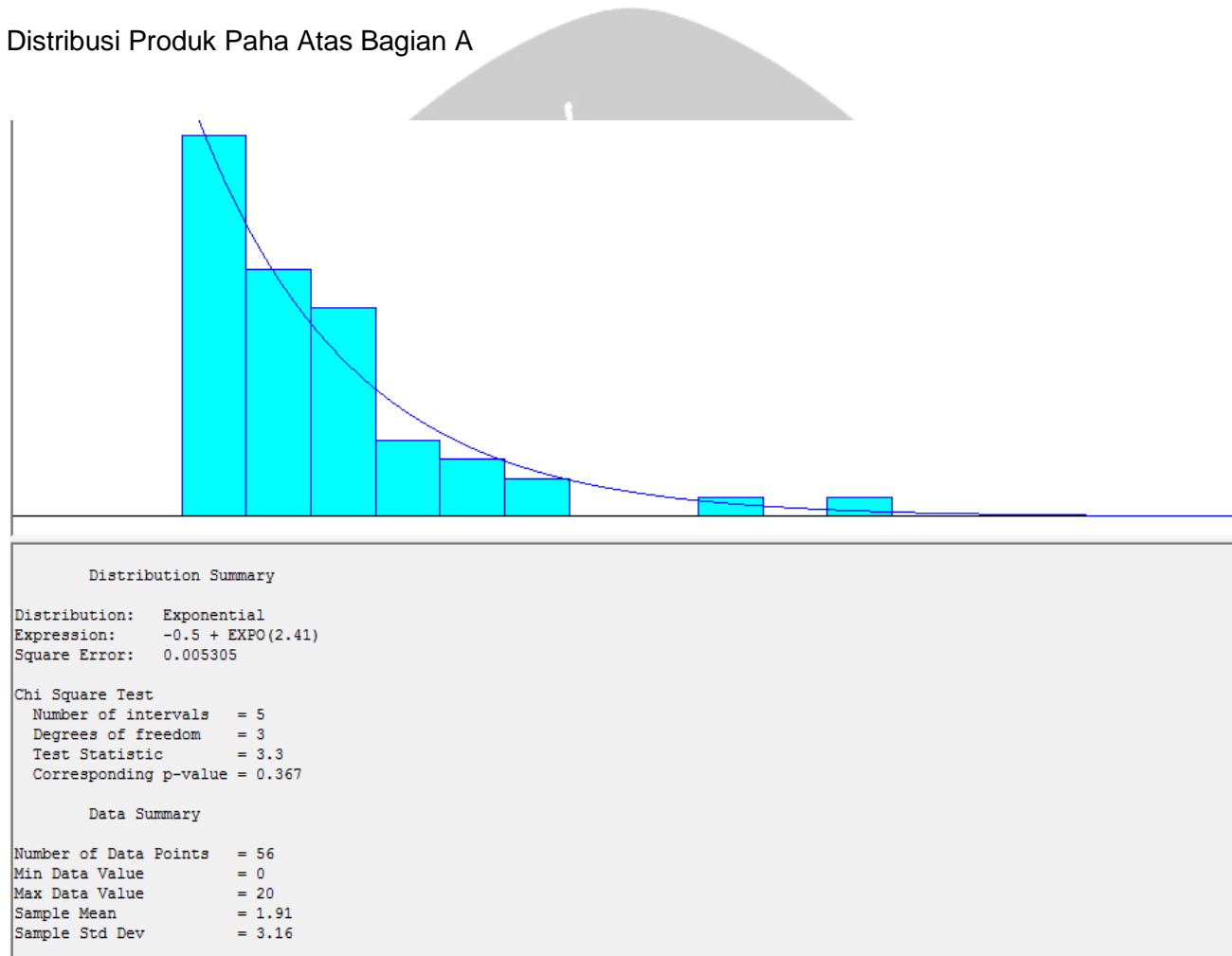
Lampiran 3: Hasil Distribusi Produk Paha Bawah Bagian D



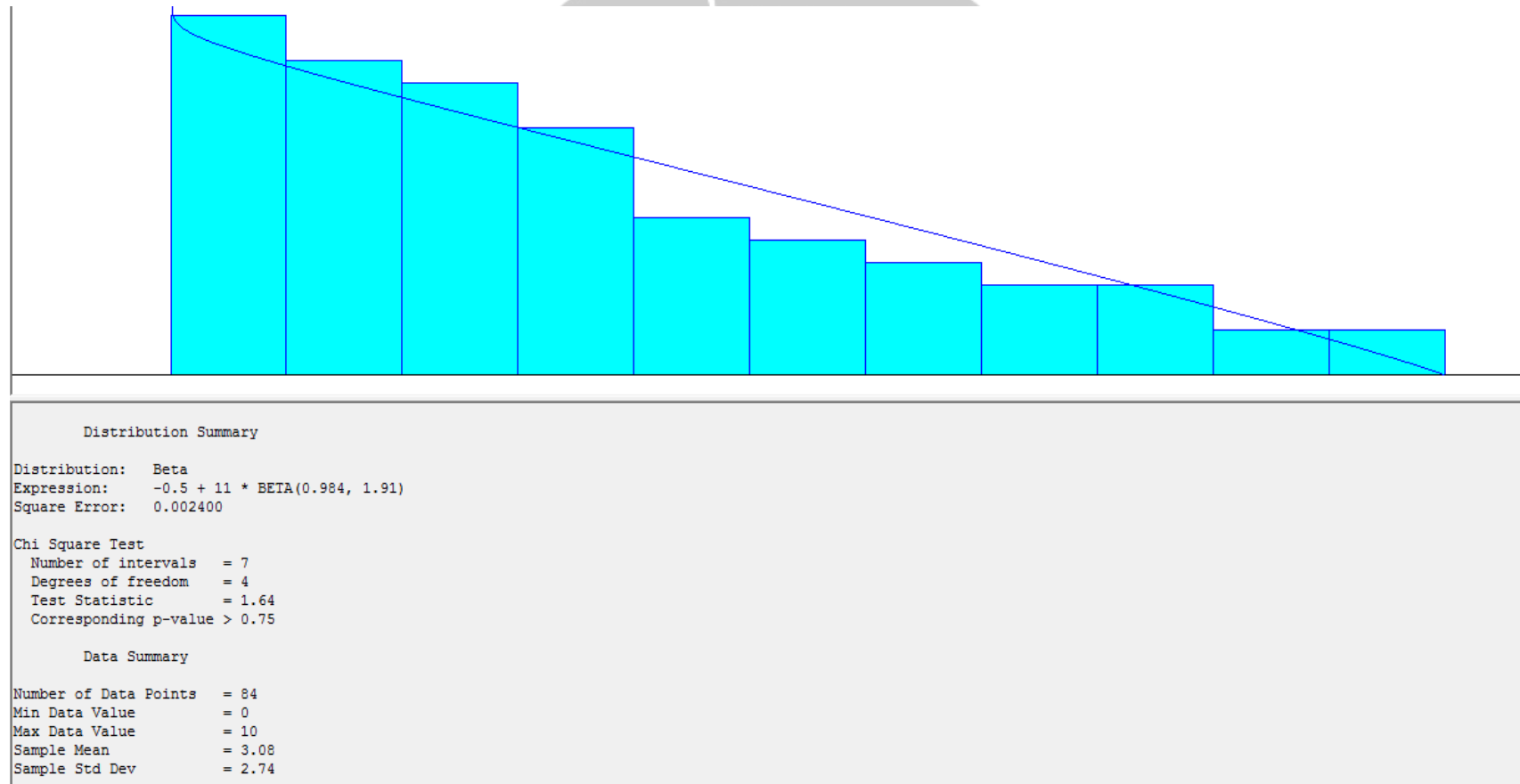
Lampiran 4: Hasil Distribusi Produk Paha Bawah Bagian E



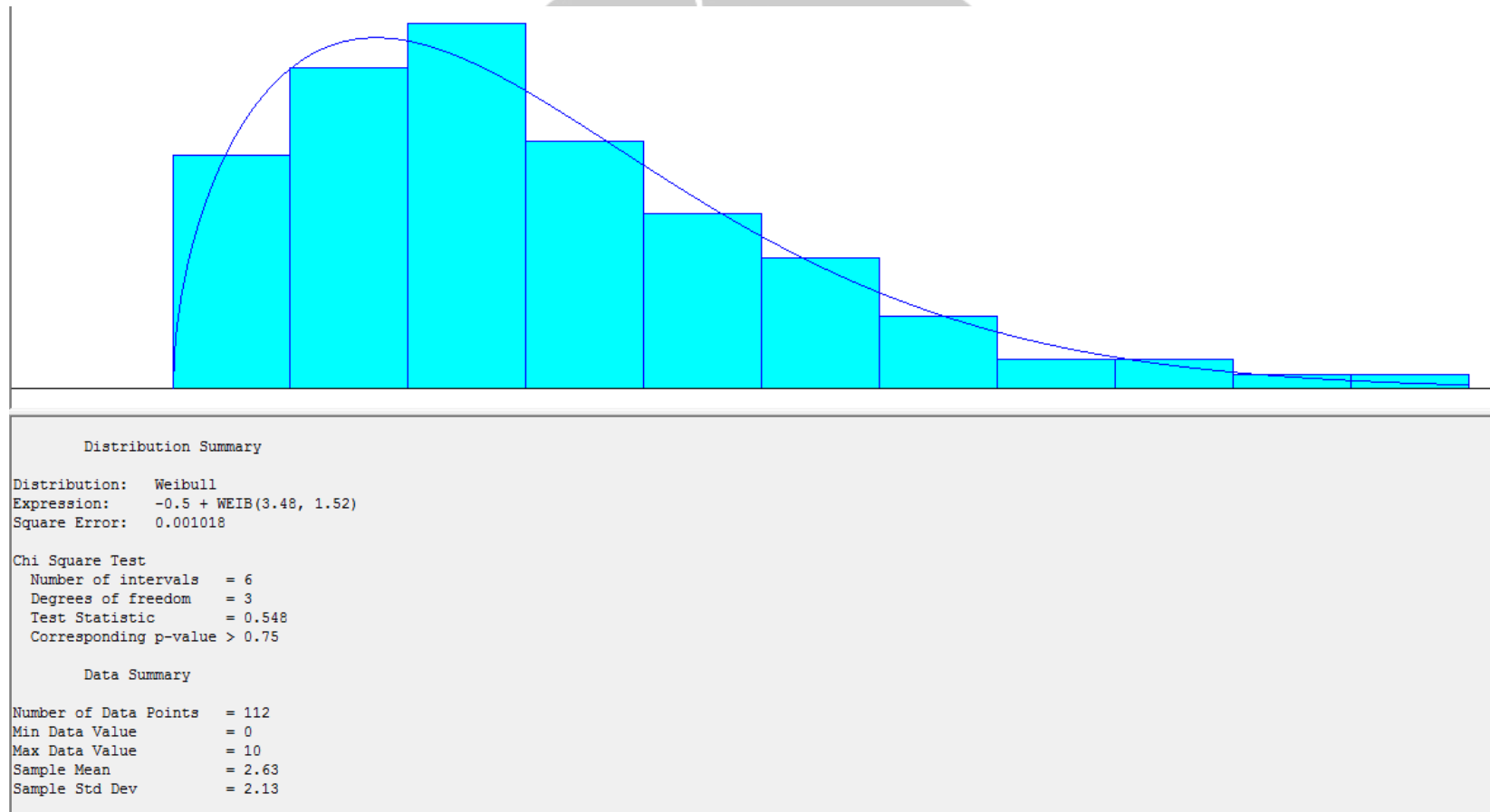
Lampiran 5: Hasil Distribusi Produk Paha Atas Bagian A



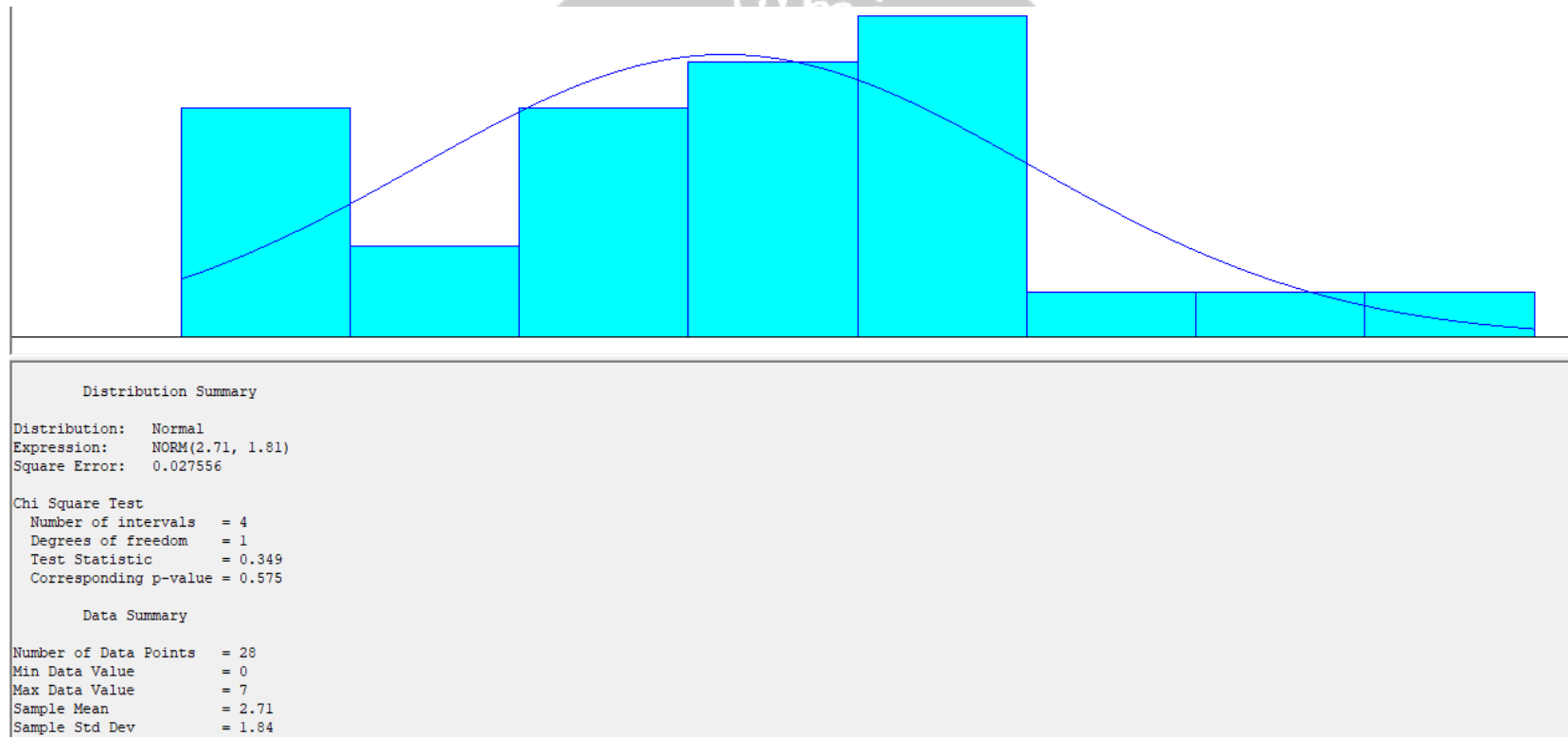
Lampiran 6: Hasil Distribusi Produk Paha Atas Bagian B



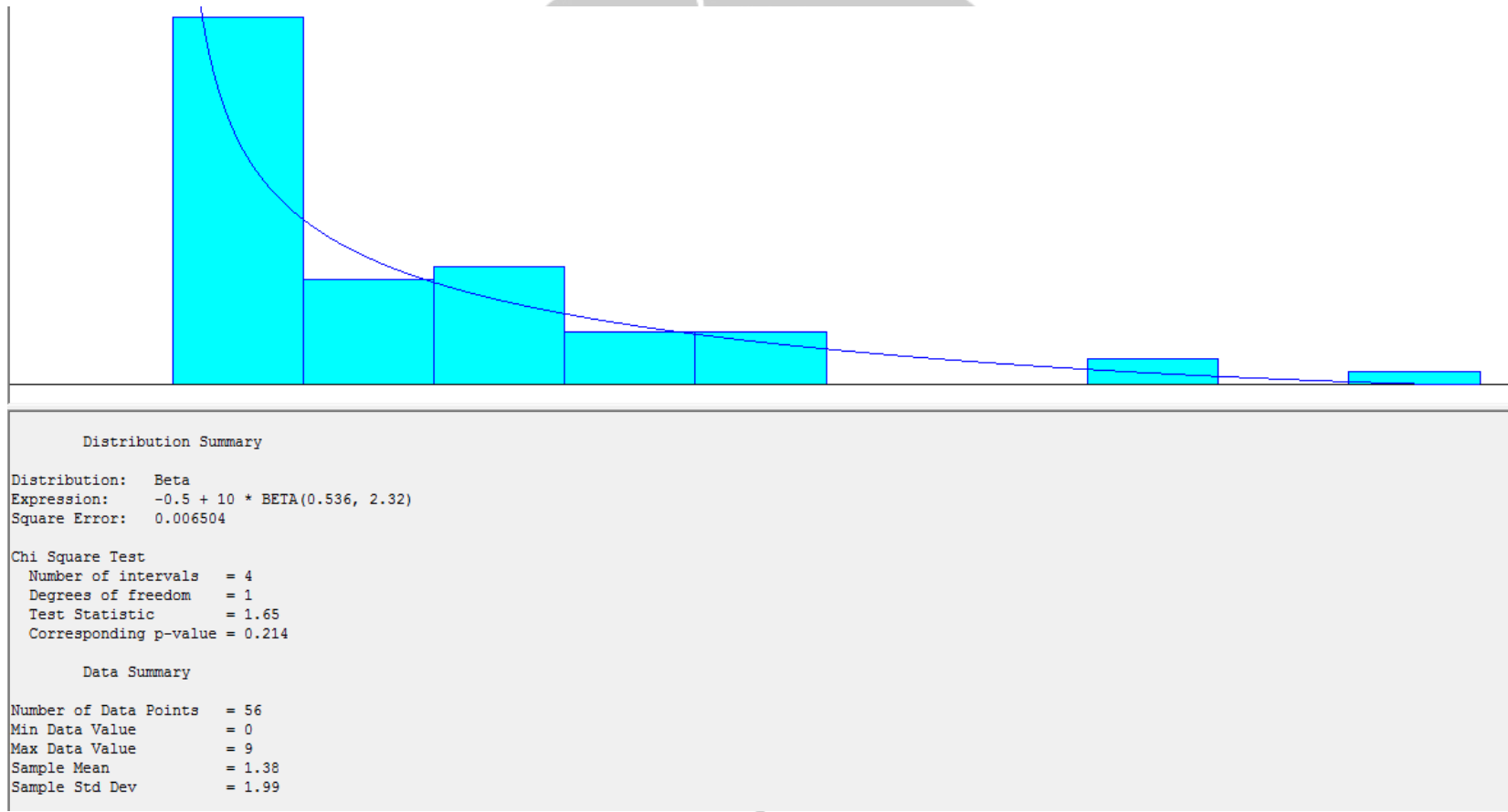
Lampiran 7: Hasil Distribusi Produk Paha Atas Bagian C



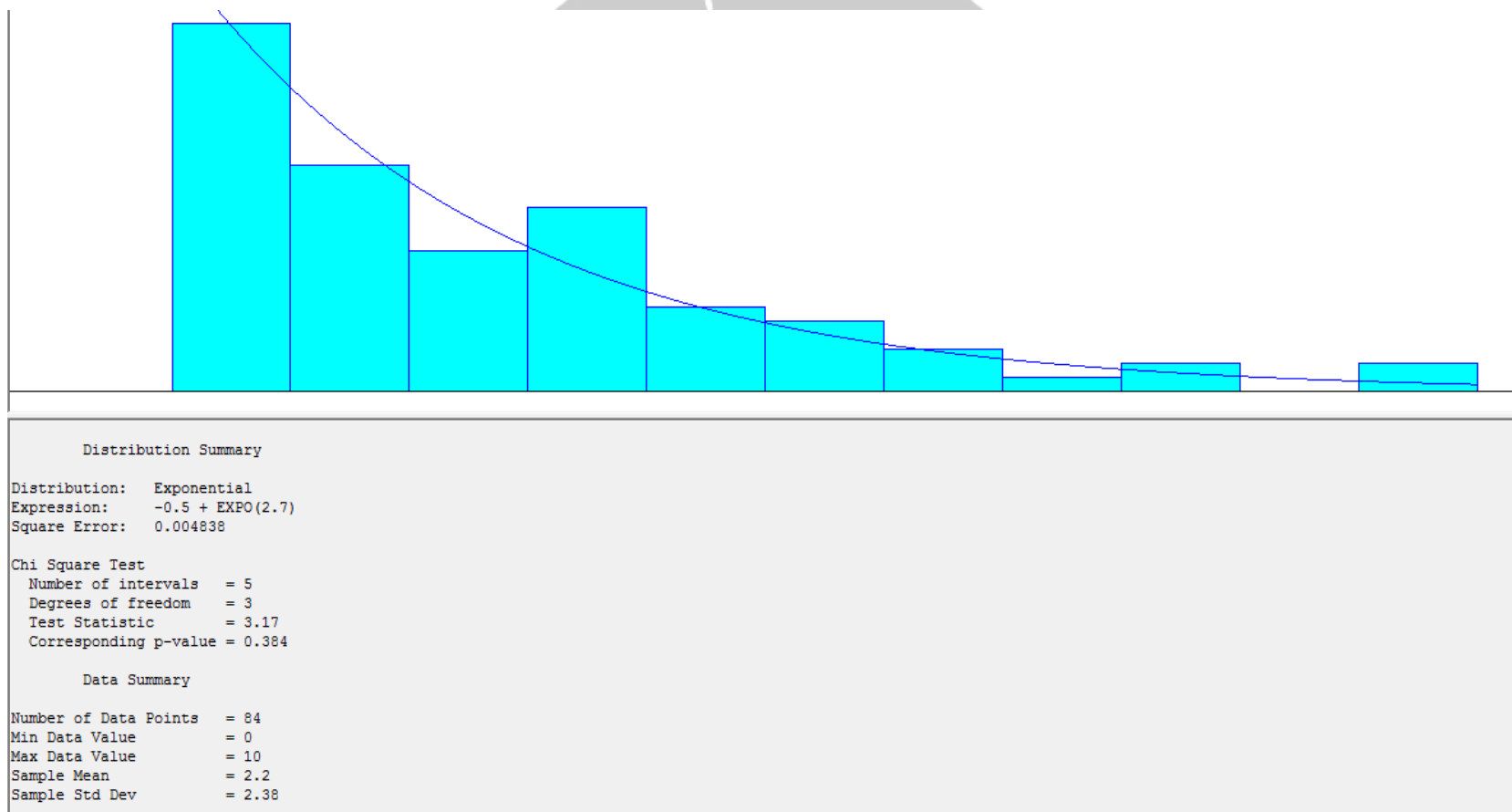
Lampiran 8: Hasil Distribusi Produk Paha Atas Bagian E



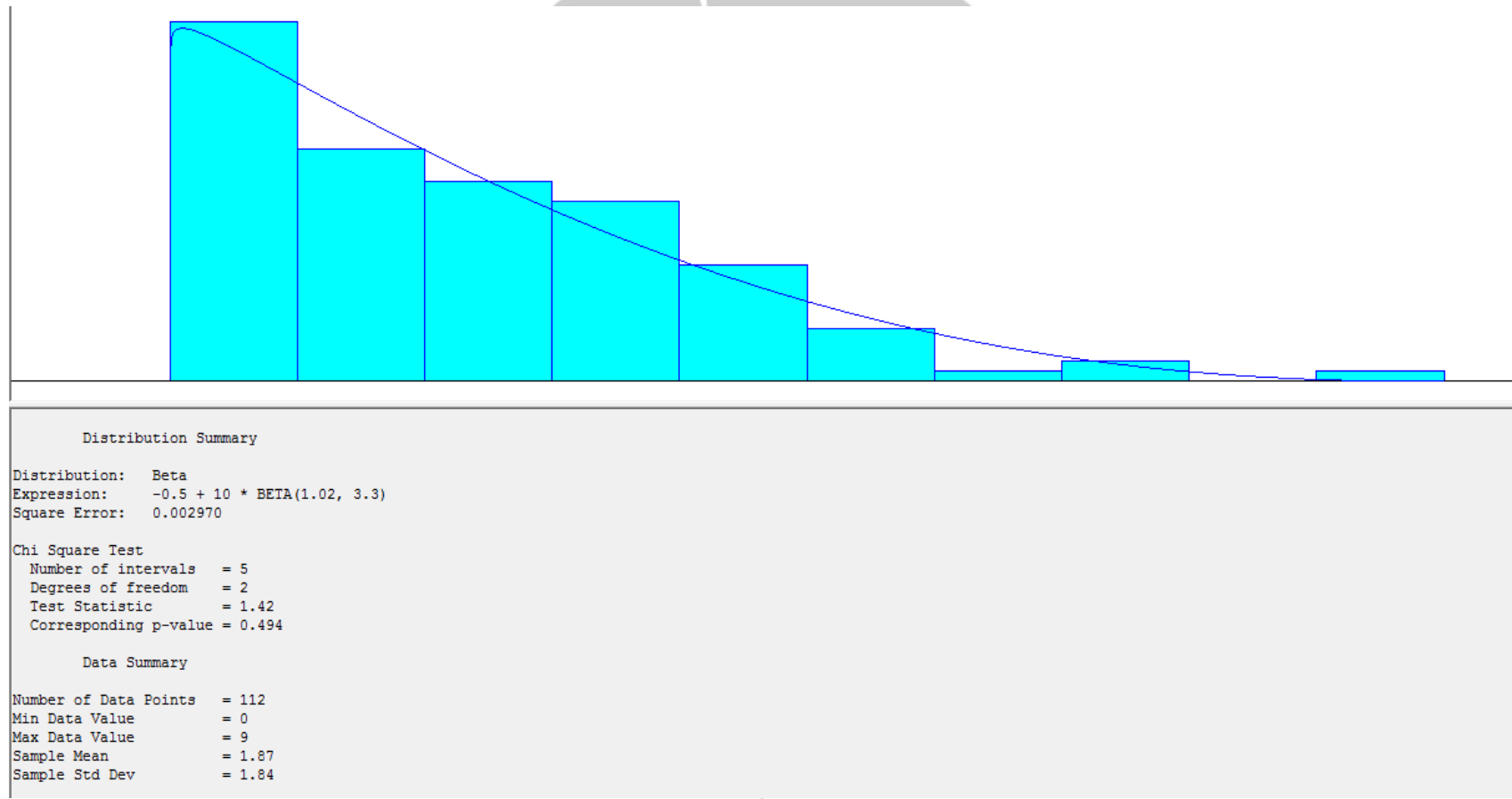
Lampiran 9: Hasil Distribusi Produk Dada Lembut Bagian A



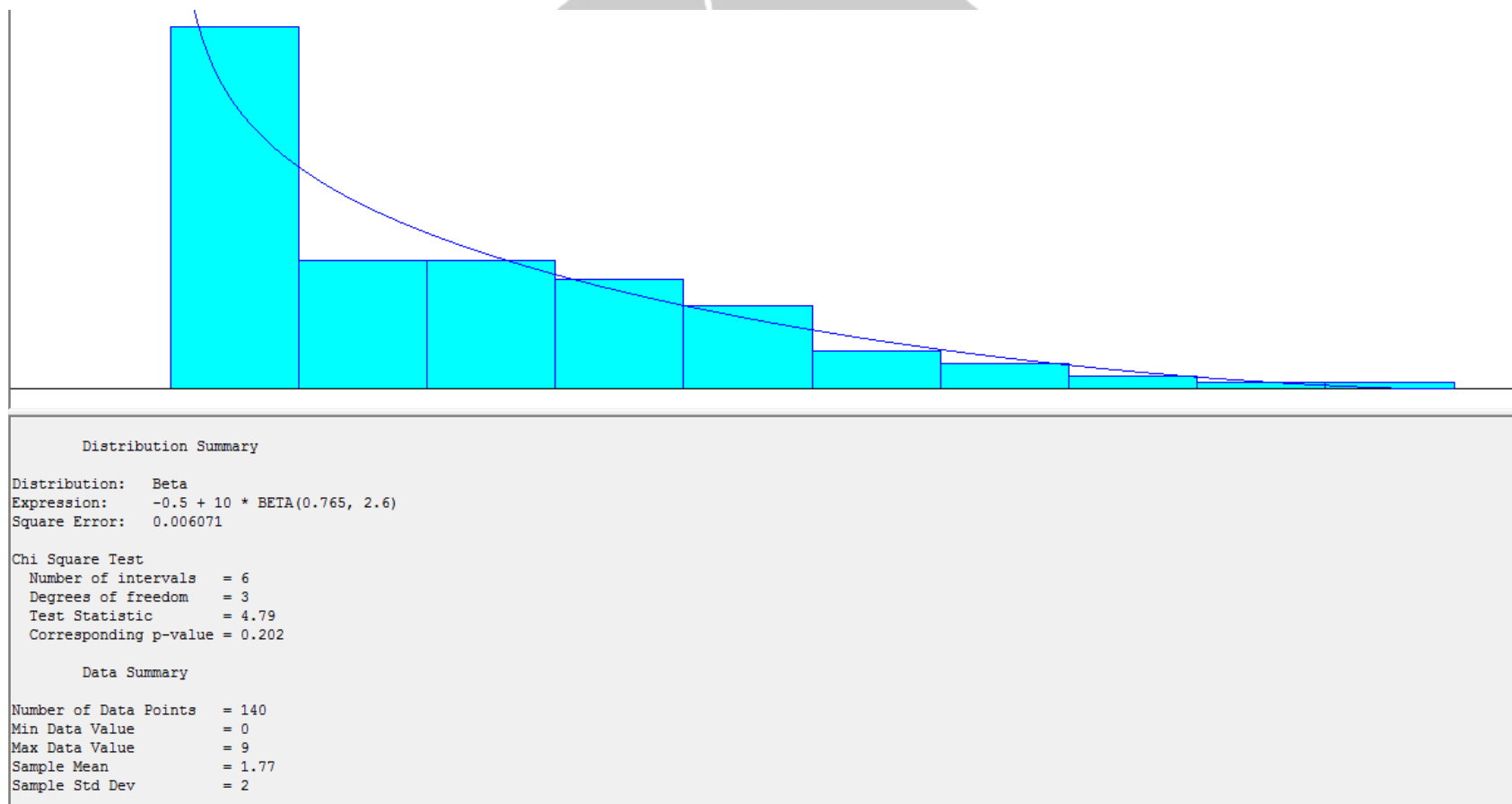
Lampiran 10: Hasil Distribusi Produk Dada Lembut Bagian B



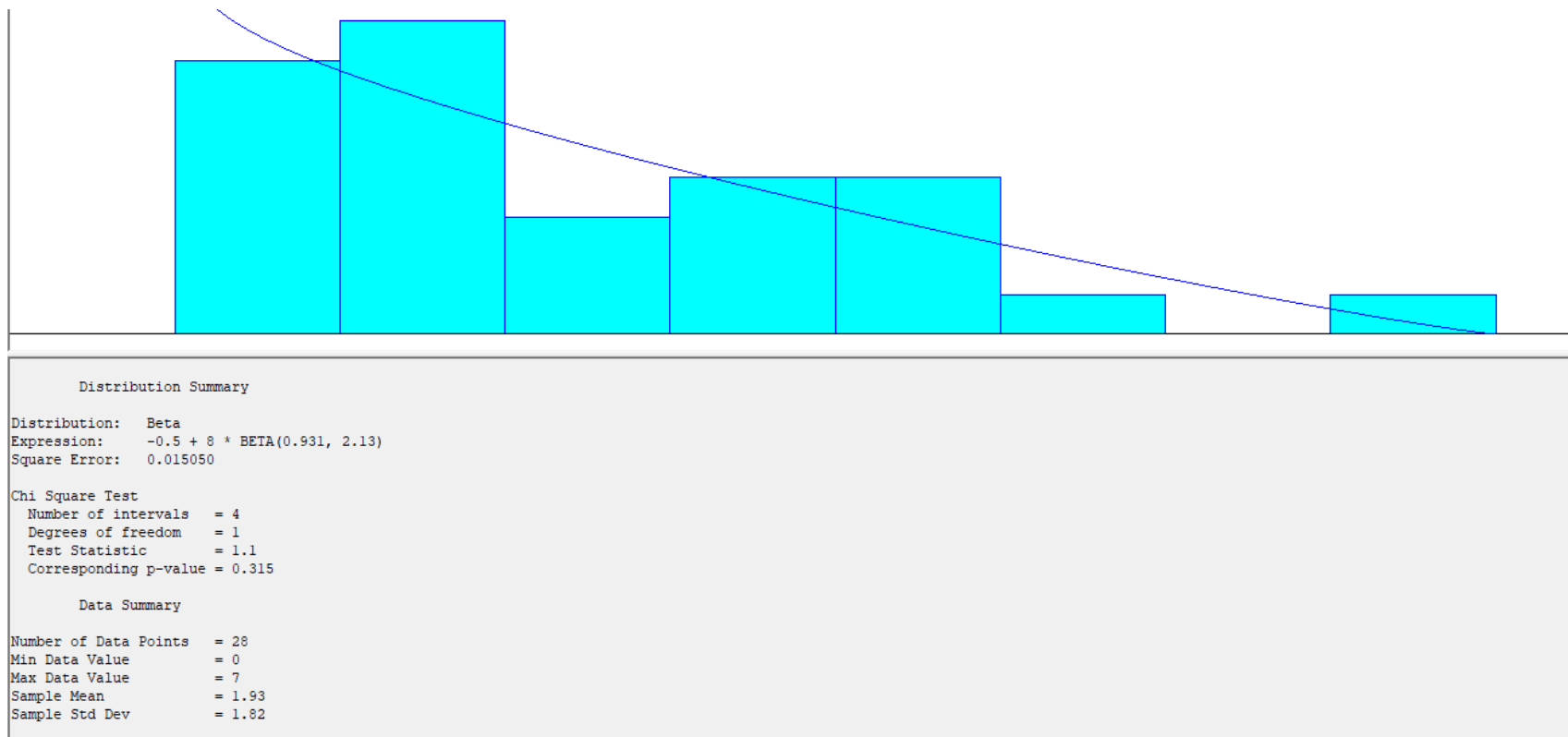
Lampiran 11: Hasil Distribusi Produk Dada Lembut Bagian C



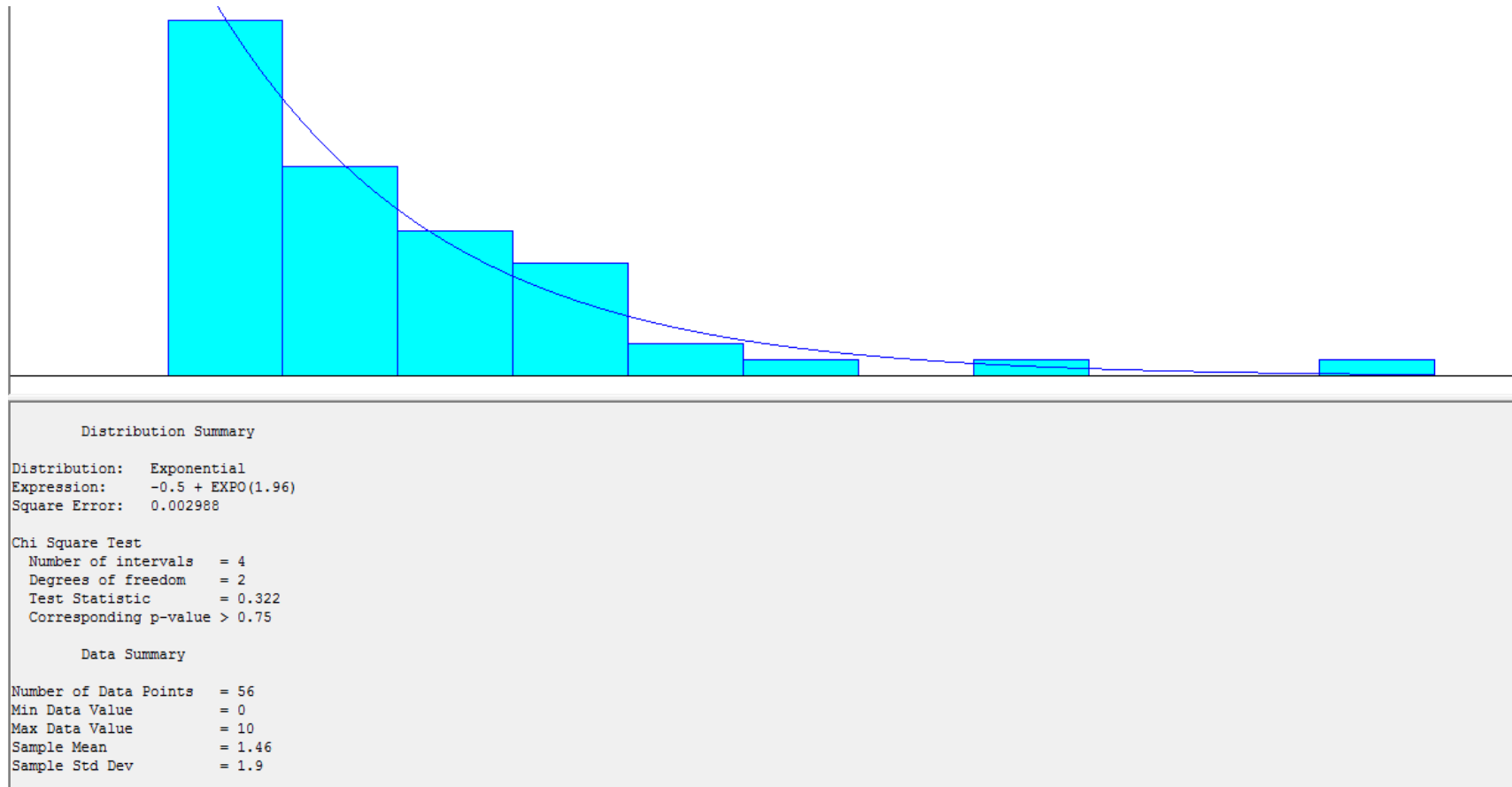
Lampiran 12: Hasil Distribusi Produk Dada Lembut Bagian D



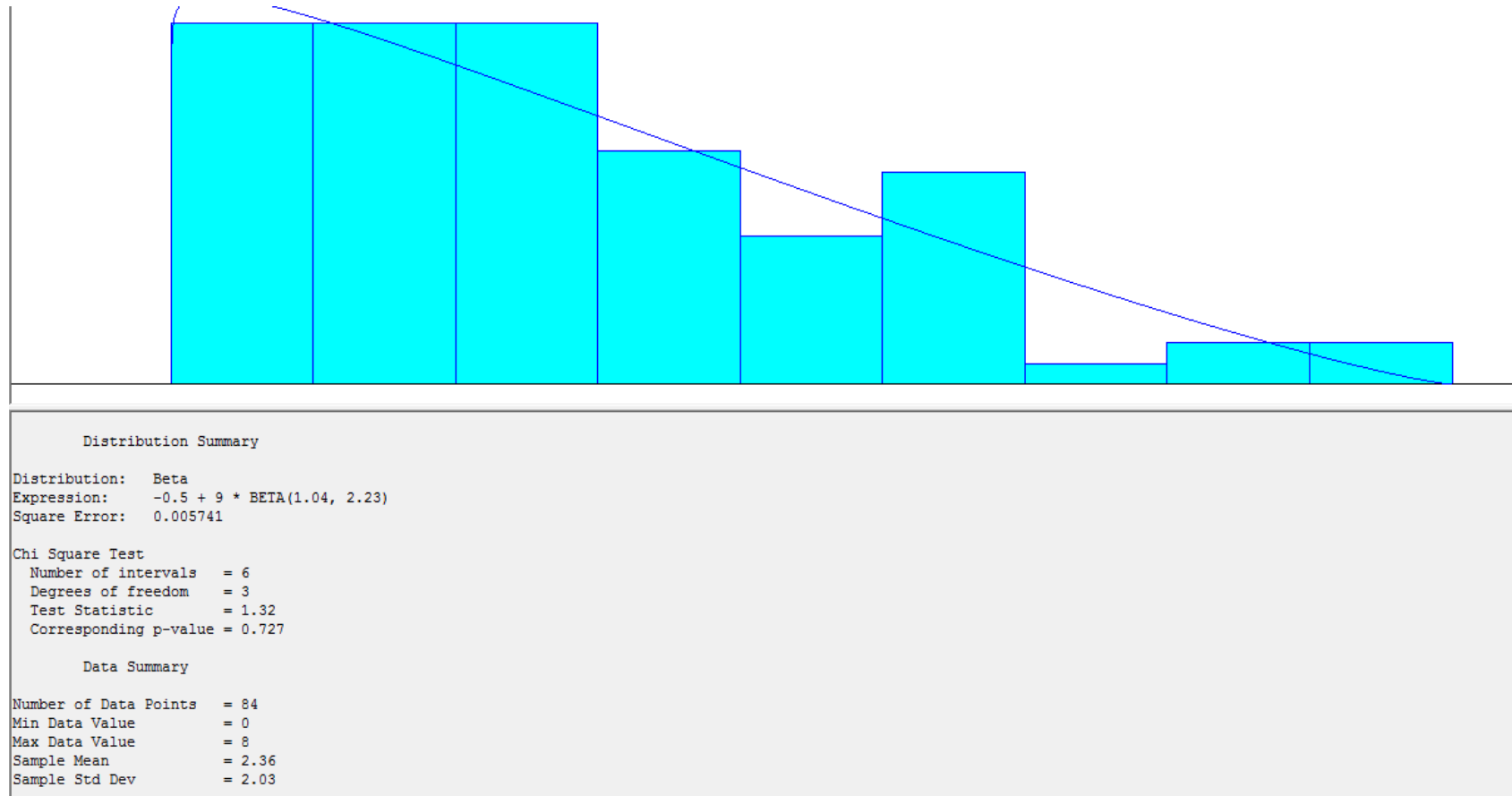
Lampiran 13: Hasil Distribusi Produk Dada Lembut Bagian E



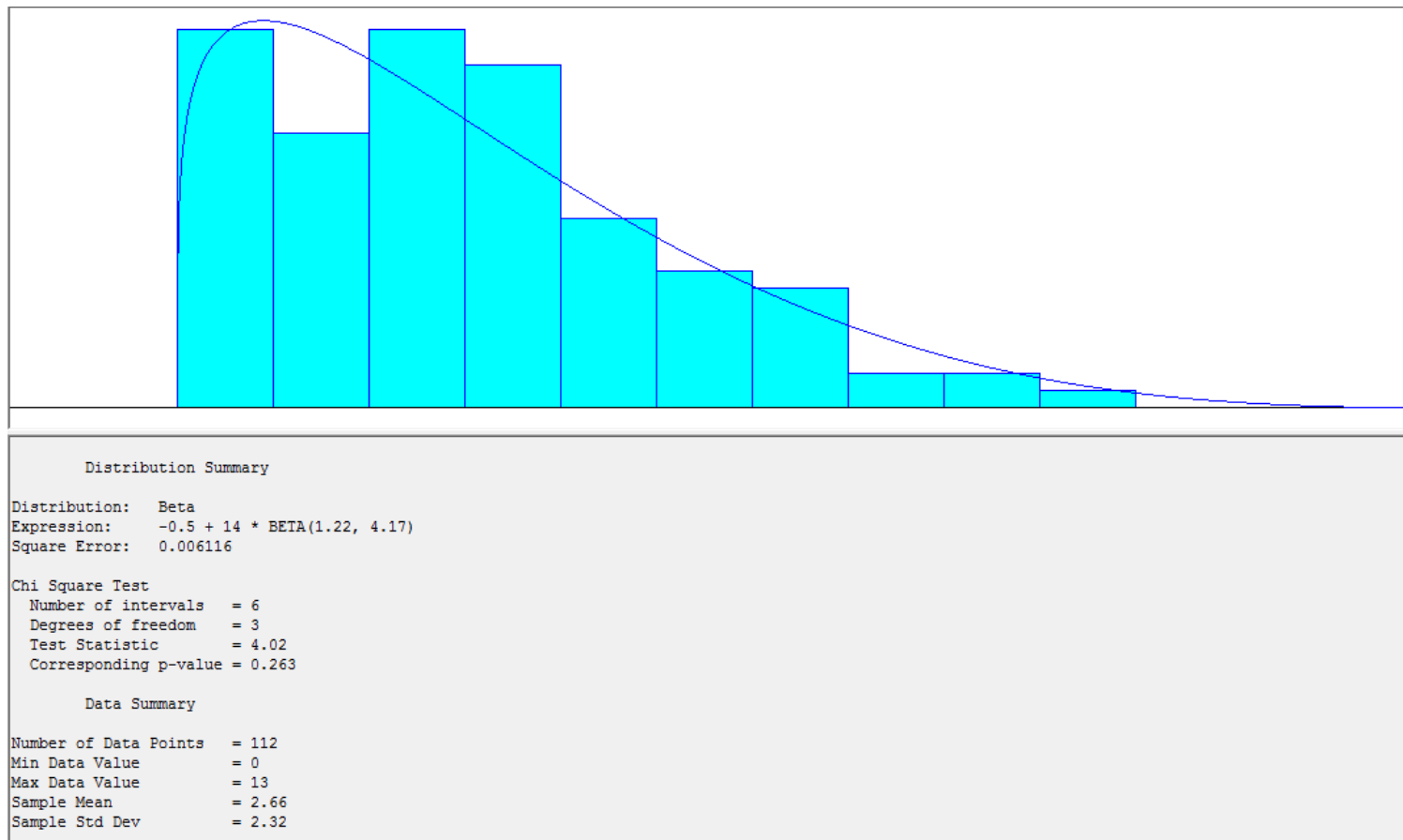
Lampiran 14: Hasil Distribusi Produk Dada Bagian A



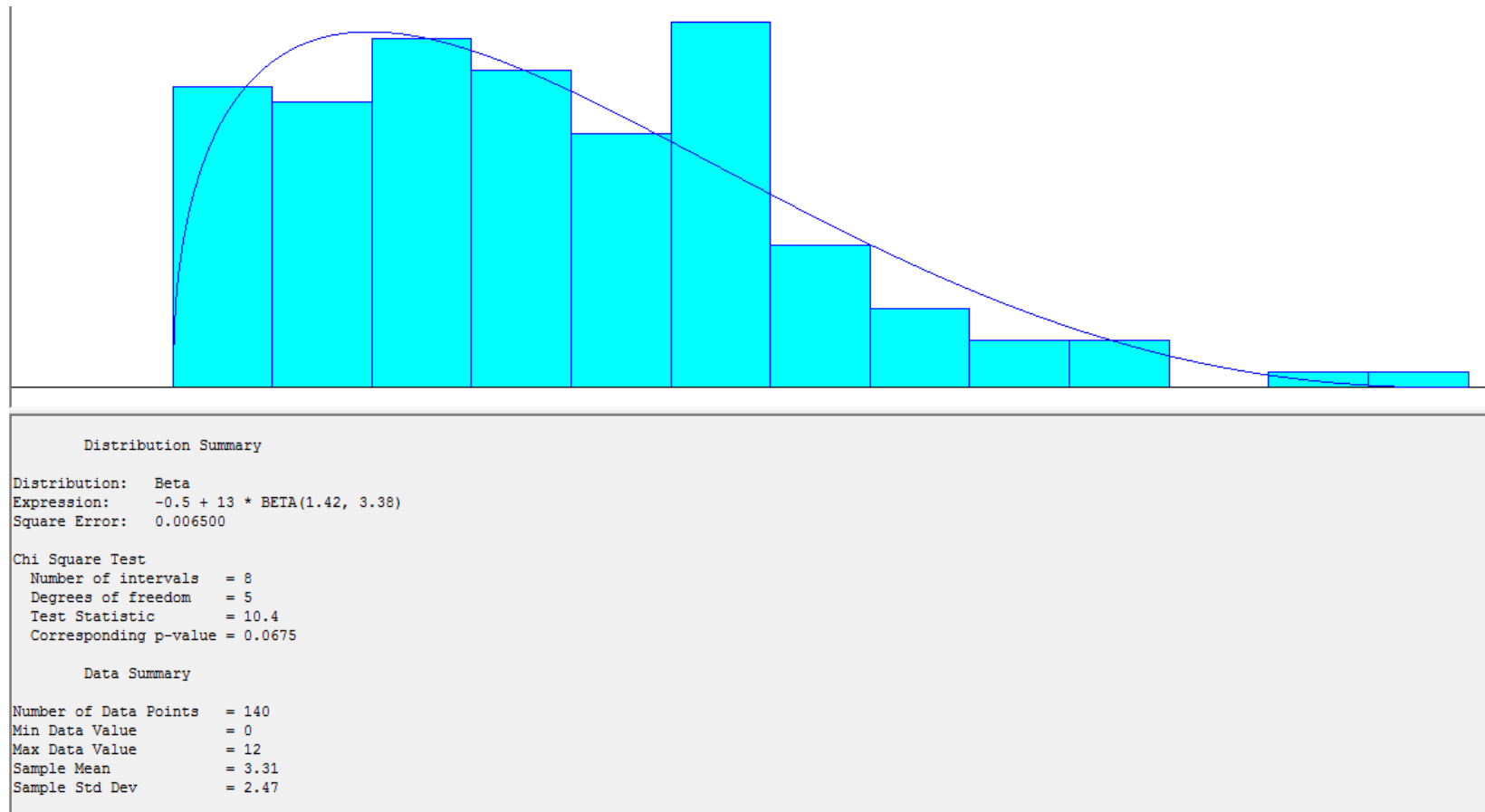
Lampiran 15: Hasil Distribusi Produk Dada Bagian B



Lampiran 16: Hasil Distribusi Produk Dada Bagian C



Lampiran 17: Hasil Distribusi Produk Dada Bagian D



Lampiran 18: Hasil Distribusi Produk Dada Bagian E

